

▶

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università di PISA
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA GESTIONALE (IdSua:1616625)
Nome del corso in inglese	Engineering Management
Classe	L-9 R - Ingegneria industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/corso-di-laurea-triennale-in-ingegneria-gestionale/
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

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

Docenti di Riferimento

1.	BELLAZZINI	Jacopo			PA	1	
2.	CHIARELLO	Filippo			RD	1	
3.	CIULLI	Enrico			PO	0,5	
4.	DONATI	Simone			PA	0,5	
5.	FAILLI	Franco			PA	0,5	
6.	FOGLIA	Pierfrancesco)		PA	0,5	
7.	FORCELLA	Luigi			RD	1	
8.	FRANCIOSI	Marco			PA	1	
9.	MAMELI	Mauro			PA	1	
10.	MARTINI	Antonella			РО	0,5	
11.	RAUGI	Marco			РО	1	
12.	RIZZI	Andrea			РО	1	
13.	STEFANINI	Alessandro			PA	1	
14.	URICCHIO	Tiberio			PA	0,5	
Rappr	esentanti Studenti		BALD! BECH	UCCI SIMONE s. ERINI MATTEO r	s.passaro1@studenti balducci8@studenti. m.becherini3@stude osa22@studenti.unip	unipi.it nti.unipi.it	
Gruppo di gestione AQ			DAVIDE ALOINI CRISTINA CERBONE GUALTIERO FANTONI MARCO FROSOLINI VALERIA MININNO FRANCESCA NANNELLI LUISA PELLEGRINI SIMONE RUBEN POMILIA LUCA ROMOLI				
Tutor			Antone Mauro Franco Pierlui	FRANCIOSI ella MARTINI MAMELI D FAILLI gi ZERBINO MININNO			

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 (circa 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 jobplacement 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 della 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, organizzazione e statistica;
- secondo anno: insegnamenti di natura tecnica-ingegneristica, con particolare attenzione al settore industriale (meccanica, disegno tecnico-industriale, energia e 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 e progettazione di basi di dati, la gestione della qualità, gli impianti industriali, la gestione dei processi aziendali e la gestionali delle imprese. 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 in fornitori e dei processi produttivi; 2. le basi tecniche per affrontare le attività specialistiche e di approfondimento previste nella laurea magistrale in Ingegneria Gestionale.

Link: https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/piani-di-studio-laurea-triennale/ (sito del CdS)

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)

28/05/2025

Incontri con gli stakeholder per la riprogettazione del CdS (2021)

Il processo di revisione dell'offerta formativa è stato avviato a febbraio 2021 con l'istituzione di un gruppo di lavoro costituito dal Presidente del CdS e dai docenti delle discipline caratterizzanti. Di seguito si riporta la programmazione degli step del piano di lavoro predisposto dalla commissione:

- 1. Incontri del Gruppo di lavoro, finalizzati alla analisi dello stato attuale dell'offerta formativa, alle eventuali necessità di cambiamento fino, se necessario ad una proposta di revisione del Corso di Studio;
- 2. Valutazione della eventuale proposta di revisione da parte della Commissione Rapporti Esterni, della Commissione Paritetica e del Consiglio di CdS;
- 3. Redazione della documentazione prescrittiva (ordinamento e regolamento) con verifica tecnica;
- 4. Approvazione definitiva nel Consiglio di CdS in autunno 2021.

Gli incontri del gruppo di lavoro sono avvenuti nelle date seguenti e hanno fatto riferimento ai seguenti aspetti: Primo incontro (02/03/21): analisi di contesto e spunti di riflessione.

Secondo incontro (16/03/21): aspetti da introdurre e analisi di dettaglio per macro-aree disciplinari.

Terzo incontro (13/04/21): proposta di modifica.

Quarto incontro (20/04/21): analisi di fattibilità tecnica e possibili piani di studio.

Quinto incontro (11/05/21): scelta della soluzione e definizione degli obiettivi della attività formative.

Proseguimento attività del quinto incontro (19/05/21)

A seguire, c'è stato un primo passaggio in Commissione Paritetica (04/06/2021) al fine di raccogliere i primi feedback rispetto alle possibili soluzioni, rielaborati in altri due incontri del gruppo di lavoro; c'è stata la validazione della proposta in Commissione Rapporti Esterni (12/07/21) per avere un confronto con le imprese ed infine, dopo l'approvazione definitiva del piano di studio nel Consiglio di CdS del 26/07/21, sono stati stilati il Regolamento e l'Ordinamento, portati in Consiglio per l'approvazione il 5 ottobre 2021.

L'analisi si è svolta partendo dalla considerazione degli elementi di contesto esterno ed interno, in particolare: Elementi di contesto esterno:

- Offerta della Scuola di Ingegneria e potenziali progetti legati alle lauree professionalizzanti;
- Offerta formativa di altre lauree triennali di Ingegneria Gestionale in Italia (ad esempio: Politecnici di Milano e Torino, Bologna, Firenze, Siena, Padova, Palermo);
- Mercato del lavoro (ad oggi la principale richiesta è per laureati con adeguate competenze tecnico-ingegneristiche da collocare come junior manager in ambito operations e servizi IT, come evidenziato dagli studi di settore Almalaurea e dalle indicazioni provenienti dalle imprese che collaborano con il CdS).

Elementi di contesto interno:

- Gli attuali laureati numeri e cosa fanno (dei circa 100 laureati annuali ad oggi il 30% risponde ad opportunità di offerte professionali ricevute per lo più in ambito operations e servizi IT, mentre il restante 70% prosegue gli studi con alcune unità su altri corsi di studio e atenei);
- Il Corso di Laurea Magistrale e le relative competenze in entrata;
- Le risorse di docenza in prospettiva con riferimento a numerosità e competenza.

Nelle riunioni del gruppo di lavoro sono state evidenziate alcune azioni correttive

Rispetto alla precedente Laurea Triennale sono state approtate le seguenti azioni correttive:

- Rafforzamento della parte informatica in merito alle competenze di programmazione: Introduzione di un corso di Fondamenti di Informatica, da 6 CFU, al secondo anno finalizzato a fornire le competenze di base della rappresentazione dell'informazione, sul pensiero computazionale e sulla programmazione, per la manipolazione dell'informazione e dei dati e all'introduzione delle metodologie di produzione del software e delle tecniche di rappresentazione dell'informazione per lo scambio dei dati in ambito gestionale.

Introduzione di un corso di Base di Dati, 6 CFU, al terzo anno, per fornire le competenze necessarie per la modellazione, la progettazione e la gestione di basi di dati e per l'interazione con le basi di dati, con riferimento ai sistemi informativi gestionali. Questi due corsi - Fondament di Informatica e Base di Dati - hanno sostituito l'unico corso prima esistente di Informatica (9 CFU).

- Riallineamento della parte di Chimica rivolta allo studio dei materiali e approfondimento di questo tema: Attivazione al primo anno del corso di Fondamenti di Tecnologia per la Produzione (6 CFU – ING-IND/16) in sostituzione del corso base di Chimica. Il corso ha lo scopo di fornire le necessarie competenze riguardanti i materiali per l'ingegneria, dalle leghe metalliche, alle plastiche e ai materiali compositi, trattando aspetti strutturali, proprietà chimiche, meccaniche, processi metallurgici e trattamenti termici.

Le nozioni apprese sono propedeutiche ad alcuni corsi presenti sia alla laurea triennale che alla magistrale e sono fondamentali per la formazione della figura di un ingegnere gestionale industriale.

- Riorganizzazione degli insegnamenti di matematica (analisi/statistica/ricerca operativa) al fine di ridefinirne i contenuti per finalizzarli meglio alla preparazione di base necessaria per un ingegnere gestionale: Progettazione di un nuovo corso di Analisi Matematica da 15 CFU che integra le competenze di Analisi Matematica I e II del vecchio piano di studi, razionalizzandone i contenuti.

Eliminazione del corso di Ricerca Operativa dalla Laurea Triennale, poiché si ritiene la materia più idonea alla preparazione di un laureato magistrale.

Accorpamento in un unico insegnamento dei moduli di Algebra Lineare e Statistica I (12 CFU totali) con rivisitazione e razionalizzazione dei programmi.

- Offerta di indicazioni più chiare per favorire una scelta più consapevole delle attività formative non obbligatorie: Identificazione di percorsi ben strutturati e consigliati agli studenti e alle studentesse mediante l'utilizzo dei crediti a scelta. In particolare sono stati creati quattro percorsi guidati:

- 1. Gestione dell'Energia e della Sostenibilità: raggruppa insegnamenti che permettono l'acquisizione e l'approfondimento di competenze per la sostenibilità dei processi e la gestione e l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.
- Metodi per la Sostenibilità Energetica (6 CFU)
- Complementi di Macchine e Sistemi Energetici (6 CFU)
- Laboratorio di Gestione della Qualità (6 CFU)
- 2. Analisi dei dati e dell'informazione: raggruppa insegnamenti che permettono l'acquisizione e l'approfondimento di competenze per la programmazione, le tecnologie di rete e gli strumenti per l'analisi dei dati.
- Introduzione alla Data Science per l'Ingegneria (6 CFU)
- Programmazione Avanzata (6 CFU)
- Progettazione WEB (6 CFU)
- 3. Metodi per la gestione dell'industria meccanica: raggruppa insegnamenti che permettono l'acquisizione e l'approfondimento di competenze nei fondamenti della meccanica e dei principi alla base della progettazione e modellazione meccanica.
- Meccanica delle Strutture (6 CFU)
- Modellazione Geometrica del Design (6 CFU)
- Laboratorio di Gestione della Qualità (6 CFU)
- 4. Applicazioni di elettronica e automazione: raggruppa insegnamenti che permettono l'acquisizione e l'approfondimento di competenze nel settore dell'elettronica industriale e dei principi di automazione industriale.
- Elementi di Elettronica Applicata (6 CFU)
- Sistemi Elettronici Programmabili (6 CFU)
- Controlli Automatici II (6 CFU)

Organizzazione del CdS per la continua consultazione degli Stakeholder

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

- 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 scambi effettuati in occasione delle sessioni di laurea e laurea magistrale del Corso di Studio dove i tutor aziendali dei laureandi 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.

Per la consultazione continua degli stakeholder, assume un ruolo fondamentale 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. Nello specifico, sono di rilievo queste attività:

- Gli incontri organizzati dalla Commissione Rapporti Esterni nell'ambito del ciclo 'Il CdS incontra le aziende';
- Istituzione, a partire da fine 2024 di un processo formalizzato di raccolta dei feedback dalle aziende in merito all'adeguatezza della preparazione degli studenti, a conclusione dei tirocini attivati al termine del percorso magistrale. Questo feedback è utile per valutare l'intero percorso sia magistrale che triennale. Sarà cura della stessa Commissione Rapporti Esterni, dopo aver raccolto un congruo numero di feedback, restituire al Consiglio di CdS quanto emerso dalle valutazioni delle aziende ospitanti i tirocinanti.

Link: https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/commissioni/ (Pagina del sito internet del CdS dedicata alla articolazione delle commissioni, tra le quali che gestisce i rapporti esterni)



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 funzionamenti 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 la gestione dei materiali, addetto al servizio qualità, tecnico addetto all'organizzazione dei processi produttivi.



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)



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.



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).



Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

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

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 sociotecnici, 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 tecnicoingegneristico 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.



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

Insegnamenti scientifici di base

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'ambito disciplinare di base (Matematica e 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: 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:

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 riescono ad 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)

32/11 DIOLONO TEONIOO INDOOTNIALE (CIU 3)

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:

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 e le studentesse vengono formati/e 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 e le studentesse 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.

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:



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 apprefondimento 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.



Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

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.



Caratteristiche della prova finale

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).



Modalità di svolgimento della prova finale

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.





Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

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

Link: https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11533



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.ingegneriagestionale.unipi.it/



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) link	FRANCIOSI MARCO	PA	6	60	✓

		corso 1						
2.	MAT/03 MAT/06	Anno di corso 1	ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I <u>link</u>			12		
3.	MAT/05	Anno di corso	ANALISI MATEMATICA <u>link</u>	BELLAZZINI JACOPO	PA	15	70	✓
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <u>link</u>	FORCELLA LUIGI	RD	15	80	✓
5.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I <u>link</u>	GRAVERINI ELENA	PA	12	40	
6.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I <u>link</u>	PALLOTTINI ANDREA	RD	12	40	
7.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I <u>link</u>	RIZZI ANDREA	РО	12	40	✓
8.	ING- IND/16	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI TECNOLOGIA PER LA PRODUZIONE <u>link</u>	MONELLI BERNARDO DISMA	PA	6	60	
9.	ING- IND/35	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI ECONOMIA <u>link</u>			6	30	
10.	ING- IND/35	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI ECONOMIA <u>link</u>	DOREMUS NICOLAS		6	30	
11.	MAT/01	Anno di corso 1	MATEMATICA 0 <u>link</u>			0		
12.	ING- IND/35	Anno di corso 1	ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA <u>link</u>	MARTINI ANTONELLA	РО	6	60	✓

corso

13.	NN	Anno di corso 1	PROVA DI LINGUA INGLESE B2 <u>link</u>		3	
14.	MAT/06	Anno di corso 1	STATISTICA I <i>(modulo di</i> ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I) <u>link</u>	MORANDIN FRANCESCO	6	60
15.	NN	Anno di corso 1	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA <u>link</u>		2	
16.	ING- IND/15	Anno di corso 2	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE <u>link</u>		9	
17.	ING- IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA <u>link</u>		9	
18.	ING- IND/08 ING- IND/10	Anno di corso 2	ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI <u>link</u>		12	
19.	ING- IND/10	Anno di corso 2	ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 1) (modulo di ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI) <u>link</u>		6	
20.	ING- IND/08	Anno di corso 2	ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 2) (modulo di ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI) <u>link</u>		6	
21.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE II <u>link</u>		6	
22.	ING- INF/05	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI INFORMATICA <u>link</u>		6	
23.	ING- IND/13	Anno di corso 2	MECCANICA APPLICATA <u>link</u>		6	
24.	ING- IND/16	Anno di	TECNOLOGIA MECCANICA <u>link</u>		9	

		corso 2			
25.	NN	Anno di corso 2	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA <u>link</u>	2	
26.	ING- INF/05 NN	Anno di corso 3	BASE DI DATI <u>link</u>	6	
27.	ING- INF/04	Anno di corso 3	CONTROLLI AUTOMATICI <u>link</u>	9	
28.	ING- INF/01	Anno di corso 3	ELEMENTI DI ELETTRONICA APPLICATA <u>link</u>	6	
29.	ING- IND/35	Anno di corso 3	GESTIONE D'IMPRESA <u>link</u>	9	
30.	ING- IND/35	Anno di corso 3	GESTIONE DEI PROCESSI E DEI PROGETTI <u>link</u>	9	
31.	ING- IND/16	Anno di corso 3	GESTIONE DELLA QUALITA' <u>link</u>	9	
32.	ING- IND/17	Anno di corso 3	IMPIANTI INDUSTRIALI I <u>link</u>	6	
33.	NN	Anno di corso 3	INTRODUZIONE ALLA DATA SCIENCE PER INGEGNERIA <u>link</u>	6	
34.	ING- IND/04	Anno di corso 3	LABORATORIO DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE <u>link</u>	6	
35.	ING- IND/16	Anno di corso 3	LABORATORIO DI GESTIONE DELLA QUALITA' <u>link</u>	6	

36.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE <u>link</u>	3
37.	NN	Anno di corso 3	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA <u>link</u>	2
38.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO LAUREA TRIENNALE <u>link</u>	6



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



Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Scuola di Ingegneria - aule informatiche e laboratori



Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/biblioteche-e-sale-studio/



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



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

14/05/2025

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso Link inserito: https://www.unipi.it/didattica/iscrizioni/orientamento/

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

14/05/2025

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

Link inserito: https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/servizio-di-tutorato-alla-pari-qli-studenti-esperti-tutor/

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere



QUADRO B5

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

14/05/2025

Descrizione link: Pagina web sui periodi di formazione all'esterno Link inserito: https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, 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: Pagina web per opportunità di internazionalizzazione

Link inserito: https://www.unipi.it/didattica/studi-e-tirocini-allestero/studiare-allestero/

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Katholieke Universiteit Leuven	B LEUVEN01	23/04/2025	solo italiano
2	Belgio	Universite Catholique De Louvain	B LOUVAIN01	23/04/2025	solo italiano
3	Belgio	Universiteit Antwerpen	B ANTWERP01	23/04/2025	solo italiano
4	Danimarca	Aarhus Universitet	DK ARHUS01	23/04/2025	solo italiano
5	Francia	Association Léonard De Vinci	F PARIS270	23/04/2025	solo italiano
6	Francia	Ecole Speciale Des Travaux Publics, Du Batiment Et De L'Industrie	F PARIS068	23/04/2025	solo italiano
7	Francia	Institut National Des Sciences Appliquees De Rouen	F ROUEN06	23/04/2025	solo italiano
8	Francia	Institut Polytechnique De Bordeaux	F BORDEAU54	23/04/2025	solo italiano
9	Francia	Institut Polytechnique Des Sciences Avancées	F PARIS342	23/04/2025	solo italiano
10	Francia	Universite De Limoges	F LIMOGES01	23/04/2025	solo italiano
11	Germania	Fachhochschule Reutlingen	D REUTLIN02	23/04/2025	solo italiano

12	Germania	Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen Nuernberg	D ERLANGE01	23/04/2025	solo italiano
13	Germania	Hochschule Esslingen	D ESSLING03	23/04/2025	solo italiano
14	Germania	Hochschule Fur Angewandte Wissenschaften Fachhochscule Kempten	D KEMPTEN01	23/04/2025	solo italiano
15	Germania	Otto-Von-Guericke-Universitaet Magdeburg	D MAGDEBU01	23/04/2025	solo italiano
16	Germania	Technische Universitaet Muenchen	D MUNCHEN02	23/04/2025	solo italiano
17	Germania	Technische Universitat Braunschweig	D BRAUNSC01	23/04/2025	solo italiano
18	Norvegia	Hogskolen I Ostfold	N HALDEN02	23/04/2025	solo italiano
19	Paesi Bassi	Hanzehogeschool Groningen Stichting	NL GRONING03	23/04/2025	solo italiano
20	Paesi Bassi	Stichting Hoger Onderwijs Nederland	NL S- GRAVE37	23/04/2025	solo italiano
21	Paesi Bassi	Technische Universiteit Delft	NL DELFT01	23/04/2025	solo italiano
22	Paesi Bassi	Universiteit Twente	NL ENSCHED01	23/04/2025	solo italiano
23	Polonia	Politechnika Lodzka	PL LODZ02	23/04/2025	solo italiano
24	Polonia	Politechnika Lubelska	PL LUBLIN03	23/04/2025	solo italiano
25	Polonia	Politechnika Poznanska	PL POZNAN02	23/04/2025	solo italiano
26	Polonia	Politechnika Rzeszowska Im Ignacego Lukasiewicza Prz	PL RZESZOW01	23/04/2025	solo italiano
27	Portogallo	Instituto Politecnico Do Porto	P PORTO05	23/04/2025	solo italiano
28	Portogallo	Universidade Do Minho	P BRAGA01	23/04/2025	solo italiano
29	Portogallo	Universidade Do Porto	P PORTO02	23/04/2025	solo italiano
30	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	23/04/2025	solo italiano
31	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	23/04/2025	solo italiano

32	Romania	UNIVERSITATEA NATIONALA DE STIINTA SI TEHNOLOGIE POLITEHNIC A BUCURESTI		23/04/2025	solo italiano
33	Romania	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	RO CLUJNAP05	23/04/2025	solo italiano
34	Romania	Universitatea Transilvania Din Brasov	RO BRASOV01	23/04/2025	solo italiano
35	Slovacchia	Zilinska Univerzita V Ziline	SK ZILINA01	23/04/2025	solo italiano
36	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	23/04/2025	solo italiano
37	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	23/04/2025	solo italiano
38	Spagna	Universidad Carlos Iii De Madrid	E MADRID14	23/04/2025	solo italiano
39	Spagna	Universidad De Granada	E GRANADA01	23/04/2025	solo italiano
40	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	23/04/2025	solo italiano
41	Spagna	Universidad De Sevilla	E SEVILLA01	23/04/2025	solo italiano
42	Spagna	Universidad Politecnica De Cartagena	E MURCIA04	23/04/2025	solo italiano
43	Spagna	Universidad Politecnica De Cartagena	E MURCIA04	23/04/2025	solo italiano
44	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	23/04/2025	solo italiano
45	Spagna	Universidad Pontificia Comillas	E MADRID02	23/04/2025	solo italiano
46	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos	E MADRID26	23/04/2025	solo italiano
47	Spagna	Universitat Autonoma De Barcelona	E BARCELO02	23/04/2025	solo italiano
48	Spagna	Universitat Politecnica De Catalunya	E BARCELO03	23/04/2025	solo italiano
49	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	23/04/2025	solo italiano
50	Spagna	Universitat Rovira I Virgili	E TARRAGO01	23/04/2025	solo italiano
51	Svizzera	ZURICH UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES (ZHAW)		01/01/2018	solo italiano

52	Turchia	Gazi Universitesi	TR ANKARA02	23/04/2025	solo italiano
53	Turchia	Istanbul Arel Universitesi	TR ISTANBU29	23/04/2025	solo italiano
54	Turchia	Karadeniz Teknik Universitesi	TR TRABZON01	23/04/2025	solo italiano
55	Turchia	Kocaeli Universitesi	TR KOCAELI02	23/04/2025	solo italiano
56	Turchia	Nisantasi Universitesi	TR ISTANBU45	23/04/2025	solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

14/05/2025

Descrizione link: Il servizio di Career Service

Link inserito: https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/career-service/

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro



Eventuali altre iniziative

28/05/2025

Orientamento in ingresso

La Scuola di Ingegneria coordina le attività di orientamento per i corsi di studio che afferiscono alla Scuola, promuovendo e organizzando eventi dedicati all'orientamento in ingresso, che si aggiungono alle iniziative promosse dall'Ateneo. Nel 2025 si è svolta una giornata di orientamento in ingresso, durante la quale è stata promossa l'offerta formativa e sono state illustrate le modalità di accesso ai corsi di laurea in Ingegneria. □Durante la giornata, denominata "Orizzonte Ingegneria" svoltasi il giorno 6 febbraio 2025, sono state presentate l'organizzazione della Scuola di Ingegneria e l'offerta didattica della Scuola di Ingegneria.

Sono state spiegate inoltre le modalità di accesso ai corsi di studio ed è stato presentato lo svolgimento del test d'ingresso (TOLC-I) offrendo anche l'opportunità di provare il test. Nell'arco della giornata sono previsti momenti di presentazione dei singoli Corsi, durante i quali i docenti presentano il percorso di studio, le opportunità formative e professionali. Nell'ambito delle attività di orientamento previste e finanziate ai sensi del Decreto Ministeriale n. 934 del 03-08-202, la Scuola di Ingegneria, oltre a partecipare con seminari e interventi ai percorsi di orientamento attivo promossi dall'Ateneo, organizza incontri nelle Scuole nelle diverse province della Toscana (Pisa, Lucca, La spezia, Pontedera, Viareggio Follonica, Fucecchio e Castelnuovo Garfagnana) e partecipa alle iniziative di orientamento promosse dalle Scuole superiori di secondo grado come ad esempio l'iniziativa Pontedera Orienta 2025, evento di orientamento organizzato dalle Scuole della provincia di Pontedera rivolta alle studentesse e studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori del territorio, svolta nel Villaggio Scolastico di Pontedera nelle date 15-16 gennaio 2025.

Partecipa inoltre agli eventi promossi sul territorio regionale nell'ambito dell'iniziativa Unipi orienta, come ad esempio

l'evento 'Seminari di Approfondimento Unipi – Orienta", destinato agli studenti delle Scuole Secondarie, che si è svolto venerdì 17 gennaio presso il Cinema Teatro Quattro Mori di Livorno.

Inoltre, la/il Presidente del CdS e i rappresentanti degli studenti accompagnano il Presidente della Scuola il primo giorno di lezione in aula per accogliere e dare il benvenuto ai neo-immatricolati. In tale sede, tramite slide (pubblicate sul sito del CdS), vengono fornite informazioni sulle figure di riferimento per gli aspetti didattici (Presidente, Vice Presidente, rappresentanti degli studenti e tutor) e amministrativi (le segreterie didattica e studenti, con i loro rispettivi ruoli). Infine, per favorire l'orientamento in ingresso, il CdS ha ristrutturato il proprio sito (è online dal 31 gennaio 2025) e ha avviato dal 2024 una campagna social per far comprendere meglio le opportunità che lo stesso CdS offre ai propri studenti.

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 Studi, attraverso l'utilizzo dei finanziamenti di Ateneo (Fondo Giovani), supporta le attività didattiche e gli studenti attivando su alcuni insegnamenti assegni di incentivazione.

Il Corso di Studi ha inoltre attivato una serie di iniziative volte a favorire l'orientamento in itinere:

- Il CdS, per rafforzare i rapporti con l'esterno, ha istituito da alcuni anni la Commissione Rapporti Esterni (https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/commissioni/) che ha tra i propri compiti quello di 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 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, nel 2023 tre incontri e nel 2024 un incontro. 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 in risposta al bando di Ateneo "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 nel 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.

Orientamento in uscita

Il CdS organizza fra luglio e settembre di ogni anno due momenti di incontro con gli studenti del terzo anno della Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale, dedicati alla presentazione dettagliata del Corso di Laurea Magistrale e dei due curricula. 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 21 Novembre 2024 rivolto agli studenti del primo anno della Laurea Magistrale e aperto agli studenti della Laurea Triennale per dare loro tutte le informazioni e avere tempo

utile per organizzarsi. Durante l'incontro è stato fatto un collegamento con il personale di Cranflield; le slide utilizzate durante la presentazione sono state pubblicate sul sito del CdS.

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

Il CdS ha strutturato sul sito web una pagina dedicata alle opportunità di stage e tirocinio dove sono pubblicate le opportunità segnalate da Aziende ed Enti. Alle aziende interessate, viene richiesto di compilare una scheda in cui riportare le principali caratteristiche degli stage.

Il CdS, inoltre, ha attivato la propria pagina Linkedin 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.

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Di seguito le attività che il CdS ha organizzato per assistere gli studenti nella mobilità internazionale:

- Il CdS ha indicato le figure di riferimento per l'internazionalizzazione. Si tratta dell'Ing. Dimitri Thomopulos e l'Ing. Pierluigi Zerbino. L'ing. Thomopulos da molti anni svolge attività di supporto a favore degli studenti per il Double Degree a Cranfield. L'Ing. Zerbino è stato nominato dal CdS (Delibera n. 6 del 19-02-2024) quale delegato del CdS all'Internazionalizzazione. A queste due figure che lavorano specificamente per il CdS in Ingegneria Gestionale, si affiancano il Prof. Paolo Sebastiano Valvo Coordinatore Attività Internazionale (CAI) del DICI e la Dott.ssa Alessia Bartalucci Aiuto Coordinatore Attività Internazionale (CAI) del DICI.
- Il CdS, organizza durante il primo semestre di ogni anno accademico, 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. Nel 2024 l'evento si è tenuto il 21 novembre. Questo tipo di incontri è destinato agli studenti iscritti al primo anno della Laurea Magistrale e aperto anche agli studenti del terzo anno della Laurea Triennale.
- Il CdS organizza eventi di promozione della mobilità internazionale. Nello specifico, il Prof. Sauro Filippeschi Coordinatore Attività Internazionale (CAI) del DESTEC e la Dott.ssa Marina Flaibani Aiuto Coordinatore Attività Internazionale (CAI) del DESTEC, hanno organizzato ad aprile 2025 due eventi per promuovere la mobilità internazionale, uno espressamente indirizzato agli studenti della Laurea Magistrale di ingegneria Gestionale (2 aprile 2025) e un altro rivolto agli studenti della Scuola di Ingegneria (3 aprile 2025). Questi eventi sono stati frequentati anche dagli studenti della Laurea Triennale.
- Nel sito del CdS viene data evidenza (https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/internazionalizzazione/) alle informazioni relative: all'agreement fra l'Università di Pisa e la Cranfield University, e agli eventuali bandi promossi dall'Ateneo 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.

https://www.ing.unipi.it/it/ingresso/orizzonte-ingegneria-2025

Pagina della Scuola di Ingegneria relativa all'organizzazione della giornata di presentazione dell'Offerta formativa e le modalità di accesso ai corsi di laurea in ingegneria

https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/prova-articolo-sezione-eventi-in-facolta/

Pagina del sito internet del CdS di promozione della giornata di presentazione dell'Offerta formativa e le modalità di accesso ai corsi di laurea in ingegneria

https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/ciclo-il-cds-incontra-le-aziende/

Pagina del sito internet del CdS dedicata al ciclo di incontri dal titolo "Il CdS incontra le aziende"

https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/wp-content/uploads/2025/04/LM-Ingegneria-Gestionale-Orientamento-2024.pdf Pagina del sito internet del CdS in cui sono pubblicate le slide usate durante le giornate di orientamento in uscita (presentazione dell'offerta formativa della LM)

https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/internazionalizzazione/

Pagina del sito internet del CdS dedicata alla descrizione delle opportunità di Internazionalizzazione e del Double Degree

https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/stage-e-tirocini-in-azienda/

Pagina del sito internet del CdS dedicata a stage e tirocini

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



Opinioni studenti

24/04/2025

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Verbale Commissione Paritetica approvato nel consiglio di CdS dell'11 settembre 2025



Opinioni dei laureati

24/04/2025

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Verbale Commissione Paritetica approvato nel consiglio di CdS dell'11 settembre 2025





QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Dati di ingresso 12/09/2025

La Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale è stata interessata da un trend di crescita molto marcata del numero di immatricolazioni dal 2010-11 fino al 2017-18 (Tab. 1). Il Corso di Studi (CdS) in Ingegneria Gestionale, nel periodo suddetto (dal 2010-11 fino al 2017-18), infatti, le immatricolazioni si sono praticamente raddoppiate (da 158 nel 2010-11 a 310 nel 2017-18), dopodiché le immatricolazioni— ovviamente con oscillazioni negli anni - hanno iniziato a decrescere lentamente. Nel 2024-25 si sono immatricolati/e 198 studenti/studentesse. Nonostante il calo, il CdS risulta anche nel 2024-25 fra i CdS più numerosi della Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa.

Tab. 1 – Numero di immatricolati per A.A. (Fonte: Unipistat, Dati, Serie Storiche, Immatricolati, Totali) - disponibile nel file allegato

Questo andamento ad U con concavità rivolta verso il basso ha peraltro caratterizzato molti dei CdS della Scuola di Ingegneria, per quanto l'anno con il maggiore numero di immatricolazioni sia diverso per ogni CdS (la Figura 1 riporta i CdS del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale a cui il CdS in Ingegneria Gestionale Triennale afferisce). Per quanto, come già detto negli anni precedenti, l'andamento del trend delle immatricolazioni non sia sempre di facile interpretazione, due possibili spiegazioni di questa flessione potrebbero essere legate (i) al calo demografico e (ii) ad alcuni degli elementi evidenziati come minacce nel Piano strategico di Ateneo2023-2028, quali in particolare, la crescente competitività da parte degli Atenei concorrenti, sia nazionali che internazionali, e in particolare delle Università telematiche che, specie dopo la pandemia da COVID-19, hanno iniziato a raccogliere molti consensi in termini di iscrizioni. In termini di coorte, nel 2024 la numerosità sale a 204 studenti, quindi con 6 unità in più rispetto alle 198 immatricolazioni di cui sopra (Tab. 2). Come si può notare dalla Tab. 3, in tutti gli anni osservati ad eccezione del lontano 2014 e del 2023, le coorti sono più alte rispetto alle immatricolazioni. Poiché: i) "la differenza tra immatricolati e coorte può essere dovuta sia alle abbreviazioni di corso (immatricolazioni di studenti che hanno già conseguito il titolo) sia ai passaggi (in ingresso e in uscita) entro il primo anno di corso"; ii) "le abbreviazioni di corso hanno l'effetto di far aumentare la numerosità degli immatricolati rispetto alla coorte" e iii) i passaggi possono farla [la numerosità degli immatricolati] aumentare o diminuire a seconda che in un corso prevalgano i passaggi in ingresso rispetto ai passaggi in uscita" (Fonte UnipiStat: Ufficio Programmazione, Valutazione e Statistica, Osservatorio statistico di ateneo, Guida alla lettura del Report UnipiStat: corsi di laurea triennale e ciclo unico, versione 1.0: 23/06/2014), se ne deduce che in tutti gli anni, ad eccezione del 2014 e del 2023, le richieste di passaggio in uscita sopravanzano l'insieme delle richieste di abbreviazione di corso (che di solito sono in numero esiguo) e di passaggio in ingresso. La Tab. 3b evidenzia il numero assoluto dei passaggi in uscita (su UnipiStat mancano i dati dei passaggi in entrata e delle abbreviazioni di carriera). Quest'ultimo fenomeno, manifestatosi sempre (se non nei due anni indicati prima), può essere interpretato, come verrà spiegato meglio più avanti, da un molto probabile eccesso di aspettative e di errori di autovalutazione degli immatricolati, alimentato dalla possibilità di lavoro e carriera che effettivamente il CdS offre.

Tab. 2 – Coorti per anno di iscrizione e per A.A. (Fonte: UnipiStat, Report generato il 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31 MAGGIO 2025) - disponibile nel file allegato

Tab. 3a - Confronto per A.A. fra immatricolati e coorti - disponibile nel file allegato

Tab. 3b – Passaggi in uscita per A.A. nelle coorti (Fonte: UnipiStat, Dati, Coorti, Passaggi uscita) - - disponibile nel file allegato

Dato il ritorno alla didattica frontale, è stato necessario affrontare il problema della capienza delle aule; ad ogni modo, l'efficace lavoro svolto dalla commissione orario della Scuola di Ingegneria ha permesso comunque di risolvere molto rapidamente i pochi problemi di capienza che si erano verificati durante la prima settimana di lezione.

In prevalenza, gli immatricolati provengono dalla Regione Toscana (167/198=84,3%) (Tabb. 4a e 4b); questa tendenza si è accentuata negli anni, raggiungendo nel 2023/24 la percentuale più alta di sempre (84,6% rispetto a percentuali che negli anni precedenti erano comprese fra il 68,9% e il 79,2%). Come si vede in Tab. 5, più della metà proviene dal bacino strettamente locale (Pisa, Livorno e Lucca) e questa tendenza si è accentuata proprio nel 2024-25 raggiungendo la percentuale più alta di sempre (68,7%). Le altre Regioni italiane contribuiscono per il 14,7% (Tab. 6), con la Liguria la Regione che più apporta studenti al CdS, in analogia con gli anni precedenti (Tab. 4b). Importante anche l'afflusso da entrambe le Isole maggiori e dalle Regioni del Sud Italia (Basilicata, Calabria e Puglia). Anche il Lazio è una Regione da cui proviene un numero abbastanza rilevante di studenti.

Purtroppo, il trend in crescita della percentuale di immatricolati provenienti da fuori Regione, che si era manifestato, a partire dal 2020-21 si è arrestato.

Tab. 4a – Provenienza geografica regionale per A.A. - valori assoluti (Fonte: UnipiStat, Serie storiche, Immatricolati, Provenienza) - disponibile nel file allegato

Tab. 4b – Provenienza geografica regionale per A.A. – valori in % (Fonte: UnipiStat, Report generato 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31 MAGGIO 2025) - - disponibile nel file allegato

Tab. 5 – Provenienza geografica dal bacino locale per A.A. (Fonte: UnipiStat, Report generato il 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31 MAGGIO 2025) - disponibile nel file allegato

Tab. 6 – Bacino extraregionale per A.A. – valori in % (Fonte: UnipiStat, Indicatori, Serie storiche, Bacino extraregionale) - disponibile nel file allegato

Ancora poco significativa è la percentuale di immatricolati aventi cittadinanza straniera (da sempre stata inferiore al 5%). Questo potrebbe essere legato sia a una campagna comunicativa dell'offerta del CdS che non si rivolge all'estero, sia all'assenza di corsi erogati in inglese.

Tab. 7 – Studenti stranieri per A.A. – valori in % (Fonte: UnipiStat, Indicatori, Serie storiche, Studenti stranieri) - disponibile nel file allegato

A livello di genere, gli immatricolati sono da sempre in netta prevalenza di genere maschile (Tab. 8).

Tab. 8 – Genere M e F per A.A. – valori in % (Fonte: UnipiStat, Report generato il 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31 MAGGIO 2025) - disponibile nel file allegato

Analizzando invece gli immatricolati dal punto di vista della provenienza scolastica (Tab. 9), nel 2024-25 è aumentata la percentuale di studenti/studentesse che provengono dai licei. Si registra infatti una percentuale di immatricolati provenienti dal liceo scientifico del 77,9% (tale percentuale, fra il 2015-16 e il 2021-22, è rimasta compresa fra un minimo di 63,5% del 2019-20 e un massimo di 70,1% del 2020-21) e del 4,3% dal liceo classico.

È inoltre da rilevare come nel 2024-25 la percentuale degli iscritti provenienti dagli istituti tecnici, è nuovamente scesa, come nel 2022-23, sotto i valori a due cifre.

Tab. 9 – Provenienza scolastica per A.A. – valori in % (Fonte: UnipiStat, Report generato il 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31 MAGGIO 2025) - disponibile nel file allegato

Come si vede dalle Tabb. 10a e 10b, la percentuale di coloro che si sono immatricolati avendo ottenuto un voto maggiore o uguale a 90 alla maturità è in linea con gli anni precedenti. Solo nel 2021-22 (46,6%) la percentuale è stata notevolmente maggiore.

Tab. 10a –Voto diploma per A.A. – valori assoluti (Fonte: UnipiStat, Indicatori, Serie storiche, Studenti migliori) - disponibile nel file allegato

Tab. 10b –Voto diploma per A.A. – valori in % (Fonte: UnipiStat, Report generato il 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31

Dati di percorso

Andando ad analizzare la carriera, alcuni indicatori richiedono una certa attenzione. Da un lato, infatti, si osserva (ultima riga della Tab. 11) come il numero di studenti fuori corso abbia un trend crescente nel tempo e che nel 2024-25 si sia registrato il più alto numero assoluto di studenti fuori corso (322). Dall'altro, si nota che il tasso di dropout sia ancora piuttosto elevato (Tab. 12). Infatti, dall'analisi delle coorti, è possibile vedere che nel 2010 entravano al primo anno 154 iscritti e al secondo anno ne 'sopravvivevano' 130, sostanzialmente con un livello piuttosto basso di dropout [(154-130)/154 = 15,6%]. Nel 2017 entravano 327 studenti, dei quali solo 156 si iscrivevano al secondo anno, con una perdita superiore alla metà [(327-156)/327 = 52,3%]. Negli ultimi anni, pur non ritornando ai valori del 2010, il dropout nel passaggio fra il primo e il secondo anno si è ridimensionato, assestandosi nel 2021 su valori intorno al 38% [(303-187)/303], nel 2022 su valori intorno al 27% [(253-184)/253] e nel 2023 (ultimo anno disponibile) su valori intorno al 25,8% [(225-167)/225]. Per interpretare questo dato si può ribadire quanto già sottolineato negli anni precedenti, ovvero un eccesso di aspettative e di errori di autovalutazione degli immatricolati, alimentato dalla possibilità di lavoro e carriera che effettivamente il CdS offre. A fronte di questo fenomeno si nota che la reazione del Corso di laurea è stata rigorosa e ha preservato, se possibile incrementato, il livello di serietà degli studi.

Tab. 11 –lscritti per anno di corso per A.A. (Fonte: UnipiStat, Dati, Serie storiche, Anno di iscrizione) - disponibile nel file allegato

Tab. 12 - Iscritti per anno di corso per A.A. (Fonte: UnipiStat, Dati, Coorti, Iscritti) - disponibile nel file allegato

Analizzando la media dei voti (Tabb. 13a e 13b), si nota come nei diversi anni, le medie comprese fra il 23 e il 24 abbiano la maggiore frequenza. Si nota, però, come in tutti gli anni la media tenda ad aumentare man mano che gli studenti proseguono gli studi nei primi tre anni, per poi abbassarsi man mano che gli studi avanzano negli anni successivi al terzo (ad es., prendendo a riferimento l'ultimo anno in cui si hanno i valori fino al sesto anno – 2019 – si osservano le seguenti medie: 1° anno: 24; 2° anno: 24,2; 3° anno: 24,6; 4° anno: 24; 5° anno: 23,3; 6° anno: 23,2). Questo andamento a U rovesciata sta a significare che gli studenti, nei primi tre anni del loro percorso universitario, prendono sempre più consapevolezza degli studi universitari e delle loro specificità rispetto agli studi scolastici, migliorando le loro prestazioni. Dopodiché, man mano che ci si inoltra negli anni fuori corso, le prestazioni si abbassano, per via della 'perdita' degli studenti che riescono a laurearsi nella durata normale del corso.

Tab. 13a – Media dei voti per anno di corso per A.A. (Fonte: UnipiStat, Dati, Coorti, Medie dei voti) - disponibile nel file allegato

Tab. 13b –Voto medio dei voti per coorte (Fonte: UnipiStat, Report generato il 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31 MAGGIO 2025) - disponibile nel file allegato

Analizzando i CFU acquisiti negli anni dalle varie coorti, si nota un andamento simile a quello evidenziato dalle medie: la percentuale dei CFU acquisti negli anni aumenta man mano che gli studenti proseguono gli studi nei primi tre anni, per poi ridursi sempre più man mano che gli studi avanzano negli anni successivi al terzo. L'andamento a U rovesciata ha un picco che quasi sempre si verifica al terzo anno (gli iscritti nel 2020-21 e nel 2021-22 non hanno ancora concluso il percorso e quindi sono esclusi dal ragionamento) sta a significare che gli studenti, nei primi tre anni del loro percorso universitario, maturano 'economie di esperienza' e quindi riescono a migliorare le loro prestazioni in termini di CFU sostenuti. Dopodiché, man mano che ci si inoltra negli anni fuori corso, le prestazioni si abbassano, per via della 'perdita' degli studenti che riescono a laurearsi nella durata normale del corso.

Tab. 14 – Percentuale dei CFU acquisiti dagli studenti iscritti anno di corso per A.A. (Fonte: UnipiStat, Dati, Coorti, CFU acquisiti) - disponibile nel file allegato

Dati di uscita

Con riferimento all'uscita e quindi alle lauree, le Tabb. 15-17 mettono in evidenza, sotto diversi punti di vista, l'andamento dei laureati nei diversi A.A., per coorti. In particolare la terza colonna della Tab. 16 (3° anno) aiuta ad interpretare, a livello

temporale la nona colonna della Tab. 15 (3° anno, lau): non si tratta dei laureati in corso, ma dei laureati entro il 30 Settembre del terzo anno.

Tab. 15 - Laureati per anno di corso per A.A. (Fonte: UnipiStat, Dati, Coorti, Laureati) - disponibile nel file allegato

Tab. 16 –Laureati al 30 settembre per anno di corso (Fonte: UnipiStat, Report generato il 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31 MAGGIO 2025) - disponibile nel file allegato

Mettendo in connessione le Tabb. 16 e 17, si capisce che la coorte del 2020 ha visto 29 laureati in corso che quindi si sono laureati entro il 31 maggio 2024. Per avere piena contezza dei laureati in corso, a questi 29 dovrebbero essere aggiunti – sempre che esistano - anche coloro che si sono laureati a Giugno 2024: si tratta di laureati in corso ma non ricompresi nei dati UnipiStat che si fermano al 31 Maggio 2024.

Per quanto riguarda la coorte del 2019 ha visto 29 laureati in corso che quindi si sono laureati entro il 31 maggio 2023: di questi, 7 si sono laureati entro il 30 Settembre 2022, mentre gli altri 22 studenti (ovvero gli studenti laureatisi al quarto anno) hanno conseguito il titolo fra Ottobre 2022 e Maggio 2023. Per avere piena contezza dei laureati in corso, a questi 29 dovrebbero essere aggiunti – sempre che esistano - anche coloro che si sono laureati il 14 Giugno 2023: si tratta di laureati in corso ma non ricompresi nei dati UnipiStat che si fermano al 31 Maggio 2023.

La coorte 2018, ha visto 5 laureati entro fine Settembre 2021, 16 (21 – 5) fra Ottobre 2021 e Maggio 2022. Purtroppo, per la coorte 2021 e seguenti, mancano i dati sui laureati99

Tab. 17 –Laureati al 31 maggio per anno di corso (Fonte: UnipiStat, Report generato il 3 GIUGNO 2025 - dati aggiornati al 31 MAGGIO 2025) - disponibile nel file allegato

Da questi dati è stato possibile calcolare il tasso dei laureati in corso rispetto alla coorte di appartenenza, pur con i distinguo di cui sopra dovuti agli spostamenti che spesso negli anni vengono decisi in merito alla data di fine anno accademico. L'andamento del tasso in questione è mostrato in Tab. 18 che mette in evidenza come, a partire dal 2015, la percentuale dei laureati in corso si stia riducendo, anche se ci sono dei segnali di ripresa. L'abbassamento dai valori del 15,6% della coorte del 2015 ai valori del 9,9% e dell'11,5% delle coorti 2019 e 2020 può trovare spiegazione nel fatto che sempre più gli studenti trovano occupazione prima del termine degli studi, allungando così i tempi per completare il percorso di studio e conseguire il titolo.

- - -

Tab. 18 – Percentuale di laureati in corso per coorte (data: 31 maggio di ogni A.A.) - disponibile nel file allegato

Conclusioni

Il trend delle immatricolazioni pare lentamente calare dopo l'apice raggiunto nel 2017-18. Da una parte questo fenomeno può essere legato (i) al calo demografico e (ii) e ad alcuni degli elementi evidenziati come minacce nel Piano strategico di Ateneo2023-2028 (la crescente competitività da parte degli Atenei concorrenti, sia nazionali che internazionali, e in particolare delle Università telematiche). Dall'altro lato però, questo andamento, se interpretato con altri indicatori (riduzione del numero di passaggi in uscita, riduzione del tasso di dropout) può avere un'accezione positiva. Nello specifico, le attività di orientamento e di comunicazione (canali social) che il CdS, anche grazie alla Scuola di Ingegneria, ha svolto in questi anni hanno permesso di mettere in evidenza le difficoltà insite in un CdS di Ingegneria. Questo a sua volta evita che un eccesso di aspettative ed errori di autovalutazione, alimentati dalla possibilità di lavoro e carriera che effettivamente il CdS offre, portino a un numero alto di immatricolazioni poi controbilanciato da un numero elevato di passaggi in uscita o, peggio ancora, di abbandoni.

Il CdS è sempre più attrattivo specie per gli studenti provenienti dalla Toscana, con prevalenza di studenti del bacino locale (Pisa, Livorno e Lucca). Ci sono poi studenti provenienti dalla Liguria, dalle Isole maggiori e dal Meridione, ma maggiori sforzi dovrebbero essere fatti per attrarre altri studenti provenienti da fuori regione. La Scuola si sta muovendo in questa direzione organizzando attività per estendere il bacino.

Maggiori sforzi dovrebbero poi essere fatti per cercare di incentivare una maggiore presenza del genere femminile. Spostando l'attenzione sull'uscita, il generale abbassamento dai valori dei laureati/coorte del 15,6% della coorte del 2015 ai valori del 9,9% e dell'11,5% delle coorti 2019 e 2020 può trovare spiegazione nel fatto che sempre più gli studenti trovano occupazione prima del termine degli studi, allungando così i tempi per completare il percorso di studio e conseguire il titolo.

Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Scheda SUA-CdS 2025-26 IGE-L Quadro C1 - Dati d'ingresso, di percorso e di uscita



QUADRO C2

Efficacia Esterna

In Tabella 5 (vedi allegato) Sono riportati i risultati del sondaggio svolto da Alma Laurea presso i laureati t/12/09/12025 Come si vede i risultati sono del tutto analoghi a quelli degli anni precedenti, a meno di variazioni fisiologiche, che producono valori confrontabili con quelli di tutto l'intervallo preso in considerazione. Il Corso di laurea è solido e anche dopo la riprogettazione del piano di studio non mostra carenze significative. I soddisfatti del corso di laurea, completamente o comunque più no che sì, sono circa l'85%, e i soddisfatti delle attività didattiche sono della stessa entità, a meno di pochi punti percentuali. Migliorati, per quel che vale, i valori della soddisfazione del rapporto con i docenti. L'organizzazione degli esami appare migliorabile, come anche risultante da altri tipi di interrogazione della popolazione studentesca. Come già detto, potrebbe essere il caso di pensare a strumenti che permettano un miglioramento delle comunicazioni al riguardo. Il carico di studio appare a molti, più della metà degli intervistati, troppo elevato. Anche questo dato appare coerente con le affermazioni risultanti dal questionario trattato all'inizio. Però sono più della maggioranza quelli che si reiscriverebbero a questo stesso corso di laurea. Non risultano valori tali da indurre a pensare che siano necessarie azioni di miglioramento forti e mirate in modo particolare. Appare opportuna una riflessione, che però non può portare a un depauperamento culturale del corso di studio, che anche in termini di occupabilità mostra risultati eccellenti, dato che, sempre dall'indagine di Alma Laurea, risulta (Tabella 4 - vedi allegato) che tutti gli studenti intervistati lavorano o studiano o studiano e lavorano. Sempre riguardo a studio e lavoro sono interessanti anche i risultati del confronto tra i diversi corsi di laurea di ingegneria in termini di studenti che hanno avuto esperienze di lavoro durante gli studi. In Tabella 6 (vedi allegato) sono riportati i dati raccolti da Alma laurea e si vede che Ingegneria gestionale ha una percentuale tra le più alte di studenti che hanno avuto esperienze di lavoro, rispetto ad una delle popolazioni tra le più numerose. Anche questo fatto può essere uno dei motivi delle difficoltà che i nostri studenti incontrano durante le loro carriere: studiare e lavorare è molto duro.

Tabella 4 - Indagine occupazionale 2024 tra i laureati a un anno dalla laurea - vedi allegato

Tabella 5 – Giudizi sulla propria esperienza universitaria forniti dai laureati triennali. Confronto su cinque anni - vedi allegato

Tabella 6 – Situazione lavorativa durante gli studi comunicata dagli studenti laureati nei vari corsi triennali di ingegneria - vedi allegato

Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Verbale Commissione Paritetica approvato nel consiglio di CdS dell'11 settembre 2025



QUADRO C3

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

Il Corso di Laurea svolge la propria attività di relazione con gli stakeholder (e nello specifico con gli enti e 12/109/2025).

accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare) sia direttamente, attraverso la figura del Presidente del CdS e dei singoli docenti membri del Consiglio, sia attraverso l'attività svolta dalla Commissione Rapporti Esterni del Corso di Studio (https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/commissioni/).

Le modalità principali di interazione con gli stakeholder in oggetto sono le seguenti:

- Tirocini in azienda.
- Seminari aziendali.
- Organizzazione di incontri Aziende-Studenti,
- Visite presso aziende/fiere.

Tirocini

Il tirocinio in azienda ha durata di 150 ore e viene svolto sotto la guida di tutor aziendali e universitari. Il tirocinio può essere riconosciuto, su richiesta dello studente/della studentessa, come attività a scelta pari a 6 CFU. Sono in atto decine di convenzioni con le imprese per l'effettuazione delle attività di tirocinio.

A partire dall'anno accademico 2017-2018 gli studenti che svolgono il tirocinio possono anche sottoporre come prova finale (3 CFU) una relazione analitica sull'esperienza svolta, della dimensione di una tesina.

Nella grande maggioranza dei casi gli studenti hanno scelto di svolgere la prova finale con una relazione sul lavoro svolto. Le tesine hanno avuto in genere buona o ottima qualità. L'esperienza ha consentito di verificare con gli stakeholder il grado di preparazione degli studenti triennali, fornendo spunti di miglioramento.

Infine, il CdS cerca di incentivare i tirocini, dando evidenza alle opportunità di stage, attraverso il sito del corso (https://www.ingegneriagestionale.unipi.it/news-tirocini-gestionali/) e il proprio canale Linkedin.

Seminari

Una seconda modalità di relazione con gli stakeholder è lo svolgimento di seminari aziendali, normalmente collocati al terzo anno all'interno dei corsi gestionali.

Organizzazione di incontri Aziende-Studenti

Il CdS organizza 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 del nostro Paese, fornendo a questi 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, nonché capire quali sono le opportunità di crescita professionale nelle diverse realtà aziendali. Nel 2022 si sono tenuti due incontri: nel primo sono state invitate Kuoyo srl e Verallia Italia spa, mentre nel secondo, Procter & Gamble Company e Körber TissueSpa. Questi incontri hanno visto la partecipazione di oltre 80 studenti per ciascun evento. Nel 2023 sono stati svolti tre incontri (23 Maggio 2023: Horsa srl, AKC; 18 Ottobre 2023: Beam me up e Var Group e Var Prime; 30 Novembre 2023: Progress Rail Signaling, Errequadro, The Adecco Group); ad Ottobre 2024 è stato organizzato un incontro con tre aziende: Dallara, Accenture e Jimmy Choo.

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.

Dopo la fine di questi incontri le aziende, trattenendosi con i docenti, mettono in evidenza il generale apprezzamento per i laureati pisani.

Visite presso aziende/fiere

Il CdS ha anche ottenuto finanziamenti all'interno dei "Progetti speciali per la didattica" promossi dall'Ateneo Pisano che sono stati usati per organizzare visite presso fiere specialistiche di settore. Gli studenti sono potuti entrare in contatto, in uno spazio geografico e temporale circoscritto, con molte realtà aziendali di primo piano sul panorama nazionale ed internazionale. Il valore aggiunto è consistito 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.

Link inserito: http://