

Scuola Politecnica
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti
Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale
Classe L-9 - Coorte 2026/2027
Sede – Genova

REGOLAMENTO DIDATTICO

Deliberato dal Consiglio del Corso di Studi del 21/05/2026
Approvato nel Consiglio di Dipartimento del 27/05/2026

Descrizione del funzionamento del Corso di Laurea

INDICE

- Art. 1 Premessa e ambito di competenza**
- Art. 2 Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione individuale**
- Art. 3 Attività formative**
- Art. 4 Iscrizione a singole attività formative**
- Art. 5 Curricula**
- Art. 6 Impegno orario complessivo**
- Art. 7 Piani di studio e propedeuticità**
- Art. 8 Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche**
- Art. 9 Esami e altre verifiche del profitto**
- Art. 10 Riconoscimento di crediti**
- Art. 11 Mobilità, studi compiuti all'estero, scambi internazionali**
- Art. 12 Modalità della prova finale**
- Art. 13 Orientamento e tutorato**
- Art. 14 Verifica dell'obsolescenza dei crediti**
- Art. 15 Manifesto degli Studi**

Art. 1 Premessa e ambito di competenza

Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto e al Regolamento Didattico di Ateneo, (parte generale e parte speciale), disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del corso di laurea in Ingegneria Gestionale, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.

Il Regolamento didattico del corso di laurea in Ingegneria Gestionale è deliberato, ai sensi dell'articolo 27, commi 1 e 4 del Regolamento Didattico di Ateneo, parte generale, nel Consiglio di Corso di Studio (CCS) di Ingegneria Gestionale a maggioranza dei componenti e sottoposto

all'approvazione del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME), sentita la Scuola Politecnica, previo parere favorevole della Commissione Paritetica di Scuola.

Le delibere del CCS possono essere assunte anche in modalità telematica ai sensi dei sovraordinati regolamenti e, in particolare, dell'articolo 14 "Riunioni con modalità telematiche" del vigente Regolamento Generale di Ateneo (in vigore dal 19/12/2018) e del successivo D.R. n. 5725 del 23/12/2022 "Disposizioni regolamentari per lo svolgimento delle adunanze degli organi collegiali con l'utilizzo di modalità telematiche".

Art. 2 Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione iniziale

Per essere ammessi al corso di laurea in Ingegneria Gestionale occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. In particolare, le competenze richieste sono

- comprensione di testi in lingua italiana (literacy);
- ragionamento logico (numeracy);
- matematica di base e scienze sperimentali

Le competenze richieste saranno accertate attraverso la verifica TE.L.E.MA.CO. (TEst di Logica E MATematica e Comprensione verbale, <https://unige.it/studenti/telemaco>) secondo le modalità definite a livello di Ateneo e pubblicate annualmente nell'*Avviso per la verifica delle conoscenze iniziali per i corsi di laurea e laurea magistrale a ciclo unico ad accesso libero*.

Lo studente che nella verifica riporti un punteggio inferiore alla soglia indicata nell'Avviso può immatricolarsi con obblighi formativi aggiuntivi (O.F.A.), che devono essere soddisfatti entro il primo anno di corso.

Lo studente al quale siano stati attribuiti gli O.F.A. deve seguire il percorso di autoformazione PER.S.E.O. (PERcorso di Supporto per Eventuali O.F.A.) attraverso la piattaforma di formazione a distanza dell'Ateneo (Aulaweb).

Gli OFA saranno assolti attraverso il superamento del test TE.S.E.O. (TEst di Soddisfacimento di Eventuali OFA) che lo studente potrà sostenere solo al termine di PER.S.E.O.

L'Avviso annuale per l'ammissione ai corsi di laurea e laurea magistrale a ciclo unico definirà eventuali ulteriori modalità di assolvimento degli O.F.A. non soddisfatti entro l'ultima sessione di erogazione del test TE.S.E.O. nonché eventuali esenzioni dal test.

Lo studente che non assolve gli O.F.A. entro il termine stabilito per la presentazione del piano di studi del secondo anno, dovrà iscriversi come ripetente.

Per gli studenti disabili e gli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (D.S.A.) saranno previste specifiche modalità di verifica, a seguito di richiesta e delle certificazioni indicate dalle disposizioni di Ateneo.

Tutti gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero dovranno avere una competenza di lingua italiana pari ad almeno B2 per finalizzare l'iscrizione al corso di studio.

Gli studenti potranno dimostrare tale competenza:

- sostenendo il test della lingua italiana organizzato dal Settore Sviluppo Competenze Linguistiche di Ateneo ed ottenere almeno il livello B2;
- fornendo una certificazione di conoscenza della lingua italiana riconosciuta da Unige [Certificazioni riconosciute da UniGe | CLAT](#)

Art. 3 Attività formative

L'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative attivabili nella coorte a. a. 2026/2027, è riportato nell'apposito allegato (ALL.1) che costituisce parte integrante del presente regolamento.

Per ogni insegnamento vi è un docente responsabile. È docente responsabile di un insegnamento chi ne sia titolare a norma di legge, ovvero colui al quale il Consiglio del Dipartimento di afferenza abbia attribuito la responsabilità stessa in sede di affidamento dei compiti didattici ai docenti.

La lingua usata per erogare le attività formative (lezioni, esercitazioni, laboratori) è l'Italiano o un'altra lingua della UE, ove sia espressamente deliberato dal CCS.

Art. 4 Iscrizione a singole attività formative

In conformità con l'articolo 5 del Regolamento di Ateneo per gli studenti, per iscriversi a singole attività formative occorre possedere un titolo di studio che permetta l'accesso all'Università.

Art. 5 Curricula

Il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale non è articolato in curricula.

Art. 6 Impegno orario complessivo

La definizione della frazione oraria dedicata ad ogni attività didattica curriculare è stabilita, per ogni insegnamento, dal CCS e specificata nella parte speciale del Regolamento (ALL.1). In ogni caso, salvo eccezioni, si assume il seguente intervallo di variabilità della corrispondenza ore aula/ CFU: $8 \div 10$ ore di lezione e $10 \div 12$ ore di laboratorio o di attività didattica assistita.

Nell'Allegato 1 è anche definito, per ogni attività didattica curriculare, l'impegno orario complessivo presunto, riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.

Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME) e il Coordinatore del CCS sono incaricati di verificare il rispetto delle predette prescrizioni.

Art. 7 Piani di studio e propedeuticità

Gli studenti possono iscriversi a tempo pieno o a tempo parziale; per le due tipologie d'iscrizione sono previsti differenti diritti e doveri. Per maggiori dettagli consultare [Regol Contrib studentesca Benefici 2025-26 6.pdf](#) art. 12

Lo studente sceglie la tipologia di iscrizione contestualmente alla presentazione del piano di studi.

Lo studente a tempo pieno svolge la propria attività formativa tenendo conto del piano di studio predisposto dal corso di laurea, distinto per anni di corso e pubblicato nel Manifesto degli studi. Il piano di studio formulato dallo studente deve contenere l'indicazione delle attività formative, con i relativi crediti che intende conseguire, previsti dal piano di studio ufficiale per tale periodo didattico, fino ad un massimo di 65 crediti previsti in ogni anno.

Lo studente a tempo parziale è tenuto a presentare un piano di studio individuale specificando il numero di crediti che intende inserire secondo quanto disposto dal regolamento per la contribuzione studentesca di Ateneo.

L'iscrizione degli studenti a tempo pieno e a tempo parziale è disciplinata dal regolamento di Ateneo per gli studenti tenuto conto delle disposizioni operative deliberate dagli Organi centrali di governo.

Il percorso formativo dello studente può essere vincolato attraverso un sistema di propedeuticità, indicate per ciascun insegnamento nella parte speciale del presente Regolamento (ALL.1).

Il Consiglio del Corso di Studio, con esplicita e motivata deliberazione, può autorizzare gli studenti, che nell'anno accademico precedente abbiano dimostrato un rendimento negli studi particolarmente elevato, ad inserire nel proprio piano di studio un numero di crediti superiore a 65, ma in ogni caso non superiore a 75.

Per “rendimento particolarmente elevato” si intende che lo studente abbia superato tutti gli esami del proprio piano di studio entro il mese di settembre.

Il piano di studio, articolato su una durata più breve rispetto a quella normale, è approvato dal Consiglio del Corso di Studio.

La modalità e il termine per la presentazione del piano di studio sono stabiliti annualmente dalla Scuola Politecnica e riportati sul Sito web del CdS alla pagina “Studenti”.

Lo studente può aggiungere nel proprio piano degli studi attività formative extracurricolari fino ad un massimo di 12 CFU senza versare ulteriori contributi. Tali insegnamenti non sono presi in considerazione ai fini del conseguimento della Laurea, ma potranno essere valutati per il conseguimento di un ulteriore titolo di studi.

Art. 8 Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche

Le attività formative si sviluppano in forma di:

- (a) lezioni, anche a distanza mediante mezzi telematici in relazione alle indicazioni dell'Ateneo;
- (b) esercitazioni pratiche;
- (c) esercitazioni in laboratorio;
- (d) seminari tematici;
- (e) visite tecniche.

Il profilo articolato e la natura impegnativa delle lezioni tenute nell'ambito del corso di studio rendono la frequenza alle attività formative fortemente consigliata per un'adeguata comprensione degli argomenti e quindi per una buona riuscita negli esami.

Per le ore di attività laboratoriali e seminari tematici (tipologia C) è obbligatoria la frequenza per almeno il 70% delle stesse. Le modalità di rilevamento delle presenze sono a discrezione del docente responsabile dell'attività formativa. Il calendario delle attività didattiche è articolato in semestri. Di norma, il semestre è suddiviso in almeno 12 settimane di lezione più almeno 4 settimane complessive per prove di verifica ed esami di profitto. Il periodo destinato agli esami di profitto termina con l'inizio delle lezioni del semestre successivo.

A metà semestre, la normale attività didattica (lezioni, esercitazioni, laboratori, seminari tematici, visite tecniche) può essere interrotta per lo svolgimento di esami di laurea.

L'orario delle lezioni per l'intero anno accademico è pubblicato sul sito web di Ateneo e accessibile dal sito del CdS prima dell'inizio delle lezioni dell'anno accademico. L'orario delle lezioni garantisce la possibilità di frequenza per anni di corso previsti dal vigente Manifesto degli studi del Corso di Laurea.

Per ragioni pratiche non è garantita la compatibilità dell'orario per tutte le scelte formalmente possibili degli insegnamenti opzionali (a scelta). Gli studenti devono quindi formulare il proprio piano di studio tenendo conto dell'orario delle lezioni.

Art. 9 Esami e altre verifiche del profitto

Gli esami di profitto possono essere svolti in forma scritta, orale, o scritta e orale, secondo le modalità indicate nelle schede di ciascun insegnamento pubblicate sul sito web di Ateneo e accessibili dal sito del Corso di Laurea. A richiesta, possono essere previste specifiche modalità di verifica dell'apprendimento che tengano conto delle esigenze di studenti disabili e di studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.), in conformità all'art. 21 comma 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Nel caso di insegnamenti strutturati in moduli con più docenti, questi partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto dello studente che non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate sui singoli moduli.

Il calendario degli esami di profitto è stabilito entro la scadenza ministeriale per l'anno accademico successivo e viene pubblicato sul sito web di Ateneo e accessibile dal sito del Corso di Laurea. Il calendario delle eventuali prove di verifica in itinere è stabilito dal CCS e comunicato agli studenti all'inizio di ogni ciclo didattico.

Gli esami si svolgono nei periodi di interruzione delle lezioni. Possono essere previsti appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti che, nell'anno accademico in corso, non abbiano inserito attività formative nel proprio piano di studio.

Tutte le verifiche del profitto relative alle attività formative debbono essere superate dallo studente entro la scadenza prevista dallo Sportello unico della Scuola Politecnica in vista della prova finale, come indicato nel "promemoria" pubblicato sul sito web di Ateneo e accessibile da quello del CdS.

L'esito dell'esame, con la votazione conseguita, è verbalizzato secondo quanto previsto all'art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Le commissioni di esame di profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento o su sua delega dal Coordinatore del Corso di Studio e sono composte da almeno 2 componenti. Ad ogni sessione di esame saranno presenti almeno 2 membri. Il docente responsabile dell'insegnamento è membro con funzione di presidente. Qualora la Commissione AQ del CCS individuasse qualche criticità nel superamento dell'esame di un insegnamento potrà proporre di allargare la commissione d'esame, con riferimento sia al numero dei componenti che al numero dei docenti che la compongono, ovvero potrà proporre la nomina di una nuova commissione. Possono essere componenti della commissione cultori della materia individuati dal consiglio del corso di studio sulla base di criteri che assicurino il possesso di requisiti scientifici, didattici o professionali; tali requisiti si possono presumere posseduti da parte di docenti universitari a riposo.

Art. 10 Riconoscimento di crediti

Il Corso di Laurea delibera sull'approvazione delle domande di passaggio o trasferimento da un altro corso di laurea dell'Ateneo o di altre Università secondo le norme previste dal Regolamento didattico di Ateneo, art. 18.

Nella valutazione delle domande di passaggio si terrà conto delle specificità didattiche e dell'attualità dei contenuti formativi dei singoli esami sostenuti, riservandosi di stabilire di volta in volta eventuali forme di verifica ed esami integrativi. Il Corso di Laurea delibera altresì l'eventuale riconoscimento, quale credito formativo, per un numero massimo di 48 CFU, di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente (DM 931 del 2 luglio 2024).

Le università assicurano il riconoscimento dei crediti formativi attraverso una valutazione effettuata dalla struttura didattica competente.

Il riconoscimento deve essere effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

Le attività formative già riconosciute come CFU nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute nell'ambito di Corsi di Laurea Magistrale.

Art. 11 Mobilità, studi compiuti all'estero, scambi internazionali

Il CCS incoraggia fortemente le attività di internazionalizzazione, in particolare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali. A tal fine garantisce, secondo le modalità previste dalle norme vigenti, il riconoscimento dei crediti formativi conseguiti all'interno di tali programmi, e organizza le attività didattiche opportunamente in modo da rendere agevoli ed efficaci tali attività.

Il CCS riconosce agli studenti iscritti, che abbiano regolarmente svolto e completato un periodo di studi all'estero, gli esami sostenuti fuori sede e il conseguimento dei relativi crediti che lo studente intenda sostituire ad esami del proprio piano di studi.

Ai fini dei riconoscimenti di tali esami, lo studente, all'atto della compilazione del piano delle attività

formative che intende seguire all'estero, dovrà produrre idonea documentazione comprovante l'equivalenza dei contenuti tra l'insegnamento impartito all'estero e l'insegnamento che intende sostituire, impartito nel corso di laurea in Ingegneria Gestionale. L'equivalenza è valutata dal CCS. La conversione dei voti avverrà secondo criteri approvati dal CCS, secondo le regole stabilite dalla Scuola Politecnica.

Art. 12 Modalità della prova finale e conoscenza della lingua straniera

La prova finale consiste nella discussione, dinanzi a un'apposita Commissione, di un breve elaborato scritto, redatto dallo studente su una specifica attività svolta (anche nell'ambito di tirocini o attività di laboratorio) al fine di acquisire conoscenze e competenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro o per il proseguimento degli studi. Tale attività, sviluppata sotto la guida di uno o più relatori, deve riguardare un argomento coerente con l'ambito culturale del corso di laurea.

In ogni caso tra i relatori deve essere presente almeno un docente del Corso di Studi. La prova finale completa il percorso formativo dello studente, perfezionando le competenze strumentali (abilità cognitive, abilità metodologiche, abilità tecnologiche, abilità linguistiche), interpersonali e sistemiche. La tesi può essere redatta anche in lingua inglese o in altra lingua della UE previa autorizzazione del CCS. In entrambi i casi l'elaborato finale deve essere corredato dal titolo e da un ampio sommario in italiano.

La tesi dovrà altresì rivelare:

- ✓ adeguata preparazione di base;
- ✓ adeguata conoscenza di contenuti caratterizzanti l'ingegneria gestionale;
- ✓ corretto uso delle fonti e della bibliografia;
- ✓ capacità sistematiche e argomentative;

L'impegno richiesto allo studente per la preparazione della prova finale deve essere commisurato al numero di crediti assegnati alla prova stessa.

La Commissione per la prova finale è composta da almeno cinque componenti, professori e ricercatori di ruolo, compreso il Presidente ed è nominata dal Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti

Le modalità di svolgimento della prova finale consistono nella presentazione orale dell'elaborato finale da parte dello studente alla commissione per la prova finale, seguita da una discussione sulle questioni eventualmente poste dai membri della commissione.

Il voto finale sintetizza la carriera dello studente, tenendo conto del raggiungimento da parte dello stesso degli obiettivi formativi del corso di Laurea.

Il voto finale risulta dalla somma di due elementi:

1. media curriculare
2. valutazione della prova finale.

In particolare:

1. la media curriculare (espressa in centodecimali) è costituita dalla media pesata sui CFU delle votazioni riportate per le attività didattiche inserite nel piano di studio del candidato che prevedono una votazione finale ed è trasmessa alla Commissione dalle segreterie studenti insieme alla carriera;
2. per la prova finale il punteggio massimo complessivo attribuibile è pari a 8 punti, che devono tenere conto sia della qualità dell'elaborato finale sia della capacità di presentare e discutere l'elaborato stesso, rispondendo alle domande formulate dalla Commissione. Concorre altresì alla definizione del punteggio l'eventuale svolgimento di un periodo di studio all'estero che abbia comportato il riconoscimento di crediti formativi (almeno 30 CFU).

Per il conseguimento della laurea lo studente deve possedere una competenza minima di conoscenza della lingua inglese corrispondente al livello B2 del Consiglio d'Europa. Per acquisire i crediti associati alla conoscenza della lingua inglese, lo studente deve superare la prova d'esame prevista nel manifesto degli studi o esibire certificazione in originale per il livello B2, o superiore, acquisita presso un ente o istituto accreditato. L'elenco delle certificazioni linguistiche riconosciute equipollenti è stabilito dal Settore Sviluppo competenze linguistiche in accordo con la Commissione Clat e disponibile al seguente link <https://clat.unige.it/CertificazioniRiconosciute>.

Art. 13 Orientamento e tutorato

La Scuola Politecnica, di concerto con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti, organizza e gestisce un servizio di tutorato per l'accoglienza e il sostegno degli studenti, al fine di prevenire la dispersione e il ritardo negli studi e di promuovere una proficua partecipazione attiva alla vita universitaria in tutte le sue forme.

Il CCS individua al suo interno un numero di tutor in proporzione al numero degli studenti iscritti.

Art. 14 Verifica dell'obsolescenza dei crediti

I crediti formativi universitari acquisiti nell'ambito del corso di laurea possono essere sottoposti a verifica di obsolescenza dopo 6 anni. Qualora il CCS riconosca l'obsolescenza anche di una sola parte dei relativi contenuti formativi, lo stesso CCS stabilisce le prove integrative che dovranno essere sostenute dallo studente, definendo gli argomenti delle stesse, le modalità di verifica, la composizione della commissione di esame.

Una volta superate le verifiche previste, il CCS convalida i crediti acquisiti con apposita delibera. Qualora la relativa attività formativa preveda una votazione, la stessa potrà essere variata rispetto a quella precedentemente ottenuta, su proposta della Commissione d'esame che ha proceduto alla verifica.

Art. 15 Manifesto degli Studi

Il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti, sentita la Scuola, approva e pubblica annualmente il Manifesto degli studi del Corso di Laurea sul sito web di Ateneo e accessibili dal sito del CdS. Nel Manifesto sono indicate le principali disposizioni dell'ordinamento didattico e del regolamento didattico del corso di laurea, a cui eventualmente si aggiungono indicazioni integrative.

Il Manifesto degli studi del corso di laurea contiene l'elenco degli insegnamenti attivati per l'anno accademico in questione. Le schede dei singoli insegnamenti sono pubblicate sul sito web di Ateneo e accessibili dal sito del CdS.

Anno	Codice	Nome	Nome EN	CFU	SSD	Tipologia	Ambito	Lingua	Propedeuticità	Obiettivi formativi	Ore riservate attività didattica assistita	Ore riservate allo studio personale
1	97166	ANALISI MATEMATICA 1	MATHEMATICAL ANALYSIS	9	MATH-03/A	DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano		L'insegnamento intende fornire i fondamenti del calcolo differenziale e del calcolo integrale in una variabile. In particolare, gli studenti dovranno sviluppare le seguenti capacità operative: calcolo di limiti e di derivate, studio di funzioni di una variabile, calcolo di integrali indefiniti e definiti.	90	135
1	98168	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	INDUSTRIAL DRAWING	6	IIND-03/B	CARATTERIZZANTI	Ingegneria meccanica	Italiano		L'insegnamento fornisce le conoscenze di base, secondo normativa ISO, per la corretta lettura e comprensione di disegni tecnici e per la messa in tavola, tramite software CAD, di componenti meccanici con descrizione della geometria e di tutte le ulteriori informazioni (toleranze, lavorazioni, materiale, ecc.) necessarie alla loro realizzazione.	60	90
1	98169	GEOMETRIA	GEOMETRY	6	MATH-02/B	DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano		L'insegnamento fornisce le nozioni basilari e gli strumenti di algebra lineare e di geometria analitica nel piano e nello spazio. Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di: - ripetere le definizioni apprese usando correttamente il formalismo matematico; - riconoscere in esempi concreti gli oggetti geometrici e le proprietà algebriche studiate; - descrivere l'insieme delle soluzioni di un sistema lineare; - risolvere esercizi di geometria nel piano e nello spazio aventi a che fare con punti, rette, piani, angoli, distanze, prodotto scalare, proiezioni ortogonali, coniche, quadriche; - fornire esempi espliciti di oggetti che le soddisfino le proprietà geometriche o algebriche studiate; - applicare operativamente le procedure viste a lezione per risolvere problemi, anche di natura astratta.	60	90
1	98173	LOGISTICA INDUSTRIALE	INDUSTRIAL LOGISTICS	6	IIND-05/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano		L'insegnamento fornisce allo studente le nozioni e gli strumenti metodologici atti a misurare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse nei sistemi logistici e produttivi	60	90
1	108698	CHIMICA E FISICA	CHEMISTRY AND PHYSICS	12		DI BASE	Fisica e chimica	Italiano		L'insegnamento integrato fornisce le basi scientifiche e metodologiche per descrivere il comportamento dei materiali e interpretare i principali processi fisici, naturali e tecnologici. L'insegnamento introduce la fenomenologia e la formulazione matematica delle leggi della meccanica classica, sviluppando le competenze necessarie per affrontare in modo quantitativo i problemi fisici rilevanti per l'ingegneria. Parallelamente, offre gli elementi fondamentali per comprendere la risposta dei materiali alle sollecitazioni e il loro ruolo nei processi ambientali e applicativi.	0	0
1	98166	CHIMICA	CHEMISTRY	6	CHEM-06/A	DI BASE	Fisica e chimica	Italiano		L'insegnamento si propone di fornire le conoscenze per descrivere il comportamento dei materiali e affrontare l'interpretazione dei processi naturali, ambientali e tecnologici.	60	90
1	108699	FISICA 1	PHYSICS 1	6	PHYS-01/A	DI BASE	Fisica e chimica	Italiano		L'insegnamento fornisce un'introduzione alla fenomenologia e alla formulazione matematica delle leggi della meccanica classica. Lo studente si approprierà della metodologia scientifico-tecnica necessaria per affrontare in termini quantitativi i problemi di fisica.	60	60
1	108700	FONDAMENTI DI INFORMATICA	FUNDAMENTALS OF COMPUTER SCIENCE	6	IINF-05/A	DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano		L'obiettivo dell'insegnamento è quello di introdurre lo studente ai concetti fondamentali relativi ai calcolatori e alla loro programmazione. L'insegnamento fornirà conoscenze sull'organizzazione di un'architettura di elaborazione, sulla struttura dei principali programmi applicativi, e sulla programmazione in linguaggio Python, con riferimento ai principali tipi di dato e costrutti di programmazione. Nell'ambito dell'insegnamento lo studente acquisirà le competenze per realizzare semplici applicativi utilizzando il linguaggio Python, la capacità di valutarne in modo empirico le prestazioni e di scegliere le migliori strutture dati, fra quelle disponibili nel linguaggio, per realizzare determinati compiti.	60	90
1	108708	LINGUA INGLESE B2	ENGLISH B2	3	ANGL-01/C	VER. CONOSC. LINGUA STRANIERA	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	Inglese		L'insegnamento ha lo scopo di consolidare il livello di conoscenza della lingua inglese corrispondente al livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER in inglese CEFR).	30	45
1	118217	GESTIONE AZIENDALE	BUSINESS MANAGEMENT	12	IEGE-01/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano		L'insegnamento integrato offre una visione unitaria degli strumenti necessari per comprendere i risultati economici dell'impresa e per supportare processi decisionali efficaci. L'insegnamento introduce i principali metodi di rappresentazione e analisi economico-finanziaria, utili a valutare le performance aziendali e le implicazioni delle scelte gestionali e degli investimenti. Parallelamente, approfondisce come individui, unità organizzative e imprese prendono decisioni e applica tali principi al contesto delle relazioni di fornitura, evidenziandone l'importanza per il coordinamento e la competitività.	0	0
1	97160	CONTABILITÀ AZIENDALE	BUSINESS ACCOUNTING	6	IEGE-01/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano		L'insegnamento intende fornire i principali strumenti di rappresentazione e di analisi economica dei risultati aziendali, i concetti per impostare la valutazione economico-finanziaria delle scelte aziendali e dei progetti di investimento, gli strumenti per l'analisi dei costi integrando i concetti teorici con esempi, applicazioni e casi tratti dalla realtà aziendale, allo scopo di comprenderne la rilevanza e le implicazioni.	60	90
1	118218	DECISIONI DI IMPRESA	ENTERPRISE DECISIONS	6	IEGE-01/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano		Lo scopo è insegnare agli studenti i concetti di base dei processi decisionali ovvero come le persone, le unità organizzative e le organizzazioni intere prendono le decisioni. Inoltre, l'insegnamento ha l'obiettivo di declinare il processo decisionale nel contesto specifico della gestione delle relazioni di fornitura.	60	90

2	97163	SISTEMI INFORMATIVI	INFORMATION SYSTEMS	6	IINF-05/A	DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano	L'obiettivo dell'insegnamento è quello di introdurre lo studente ai concetti fondamentali relativi alla gestione di grandi mole di dati su calcolatori (database) e al loro utilizzo nell'ambito di strumenti applicativi sviluppati per consentire l'immissione, la gestione e l'elaborazione di tali dati. L'insegnamento fornirà le conoscenze sui principali database utilizzati (modello relazionale e associativo), sulle relative caratteristiche teoriche e pratiche. Verrà inoltre fornita la conoscenza della programmazione orientata agli oggetti in linguaggio Python come strumento principale per l'interazione con i database e lo sviluppo di applicativi che possano prescindere dalle strutture dati predefinite nel linguaggio. Nell'ambito dell'insegnamento lo studente acquisirà le competenze per progettare e realizzare semplici database e per interagire con gli stessi tramite applicativi scritti in Python. In termini di capacità, lo studente saprà valutare la scelta del modello migliore (relazionale o associativo) per un particolare compito, e a decidere la migliore realizzazione delle strutture dati per l'interazione con un particolare database.	60	90
2	97363	RICERCA OPERATIVA	OPERATIONS RESEARCH	6	MATH-06/A	DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano	L'insegnamento introduce modelli e metodi di Ricerca Operativa per mettere in grado gli studenti di affrontare problemi decisionali. In particolare, gli studenti apprenderanno la programmazione lineare continua (modellazione, semplice, analisi di sensibilità, dualità) e intera (branch and bound, cutting planes). Verranno inoltre trattati modelli di teoria dei grafi e reti di flusso con applicazioni pratiche.	60	90
2	98170	ANALISI MATEMATICA 2	MATHEMATICAL ANALYSIS	9	MATH-03/A	DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano	L'insegnamento fornisce le conoscenze di base relative alle funzioni di più variabili reali, le equazioni ed i sistemi di equazioni differenziali ordinarie, gli integrali multipli (2D e 3D), gli integrali di linea e l'abilità di calcolo nell'utilizzo di tali strumenti in vista delle applicazioni all'Ingegneria e alla Fisica.	90	135
2	98177	TEORIA DEI SISTEMI	THEORY OF SYSTEMS	9	IINF-04/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano	L'obiettivo dell'insegnamento è fornire conoscenze e strumenti di analisi e progetto di base inerenti i sistemi automatici e l'automazione industriale.	90	135
2	108701	FISICA 2	PHYSICS 2	6	PHYS-01/A	DI BASE	Fisica e chimica	Italiano	L'insegnamento fornisce un'introduzione alla fenomenologia e alla formulazione matematica delle leggi dell'elettromagnetismo classici, prevalentemente nel vuoto nonché la metodologia scientifico-tecnica necessaria per affrontare in termini quantitativi i problemi di fisica	60	90
2	108702	ELETTROTECNICA E STATISTICA	ELECTRICAL ENGINEERING AND STATISTICS	6		CARATTERIZZANTI	Ingegneria elettrica	Italiano	L'insegnamento integrato fornisce le basi metodologiche per l'analisi quantitativa dei dati e la modellazione dei circuiti elettrici, competenze fondamentali per la soluzione di problemi ingegneristici. La parte statistica introduce metodi per la progettazione delle prove e l'elaborazione rigorosa dei dati, mentre la parte dedicata alla teoria dei circuiti sviluppa i fondamenti necessari all'analisi di sistemi lineari in regime stazionario, sinusoidale e transitorio, integrando gli strumenti matematici e fisici indispensabili.	0	0
2	108702	ELETTROTECNICA E STATISTICA	ELECTRICAL ENGINEERING AND STATISTICS	6		DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano	L'insegnamento integrato fornisce le basi metodologiche per l'analisi quantitativa dei dati e la modellazione dei circuiti elettrici, competenze fondamentali per la soluzione di problemi ingegneristici. La parte statistica introduce metodi per la progettazione delle prove e l'elaborazione rigorosa dei dati, mentre la parte dedicata alla teoria dei circuiti sviluppa i fondamenti necessari all'analisi di sistemi lineari in regime stazionario, sinusoidale e transitorio, integrando gli strumenti matematici e fisici indispensabili.	0	0
2	97167	STATISTICA	STATISTICS	6	MATH-03/B	DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano	Obiettivo dell'insegnamento è quello di presentare i metodi della statistica come strumenti fondamentali per produrre, selezionare ed elaborare informazioni. Si vuole dotare gli studenti di logiche e metodologie statistiche utilizzabili per la pianificazione delle prove e l'analisi dei dati, tali da poter essere utilizzati in numerosi contesti applicativi. L'abilità acquisita consentirà di trattare problemi pratici di frequente ricorrenza.	60	90
2	98175	ELETTROTECNICA	FOUNDATIONS OF ELECTRICAL ENGINEERING	6	IJET-01/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria elettrica	Italiano	L'insegnamento fornisce le nozioni fondamentali della teoria dei circuiti elettrici per analizzare circuiti lineari in regime stazionario, in regime sinusoidale e in transitorio. L'insegnamento, inoltre, fornisce conoscenze per utilizzare con familiarità gli strumenti della matematica, della fisica e della geometria indispensabili nell'analisi di circuiti.	60	90
2	118215	IMPRESE E MERCATI	FIRMS AND MARKETS	12	IEGE-01/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano	L'insegnamento fornisce una visione coordinata del comportamento degli attori economici e del funzionamento delle imprese nei sistemi di mercato. L'insegnamento introduce gli elementi fondamentali di progettazione organizzativa e gli strumenti analitici necessari per interpretare le decisioni di consumatori, imprese e istituzioni, insieme alle loro interazioni nei mercati. Allo stesso tempo, offre una lettura sistemica dell'impresa, della sua struttura e delle condizioni che ne influenzano sopravvivenza e crescita, mettendone in luce la complessità.	0	0
2	118216	MERCATI E ECOSISTEMI	MARKETS AND ECOSYSTEMS	6	IEGE-01/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano	L'insegnamento ha l'obiettivo di fornire: una lettura di base e a largo spettro dell'impresa, della sua strutturazione, del suo funzionamento e delle condizioni che ne regolano la sopravvivenza e la crescita; una rappresentazione stilizzata dell'impresa che, pur puntando alla semplificazione, ne evidenzia la complessità. Si cercherà un compromesso tra la vastità della materia e la limitatezza di un corso di base.	60	90
2	118221	ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	ECONOMICS AND BUSINESS ORGANIZATION	6	IEGE-01/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano	L'insegnamento intende fornire i principali elementi di progettazione organizzativa e gli strumenti analitici di base per lo studio del comportamento degli agenti economici (consumatori, imprese, stato) e delle loro interazioni nei mercati.	60	90
3	97168	TELECOMUNICAZIONI	TELECOMMUNICATIONS	9	IINF-03/A	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	Italiano	L'obiettivo dell'insegnamento è fornire le conoscenze di base per comprendere le problematiche connesse alla trasmissione di informazioni su una rete di comunicazione e alla gestione di una rete di comunicazione.	90	135

3	98172	IMPIANTI INDUSTRIALI	INDUSTRIAL PLANTS	9	IIND-05/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano	Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà aver acquisito le principali conoscenze concernenti la struttura e il principio di funzionamento degli impianti industriali, in termini di: organizzazione e gestione del processo di trasformazione dalla materia prima al prodotto finito, affidabilità dei sistemi complessi, ruolo delle risorse umane e dell'automazione industriale, flussi produttivi e layout, capacità di misurare le prestazioni di un impianto industriale.	90	135
3	98238	ANALISI E RAPPRESENTAZIONE DEI DATI	INTRODUCTION TO DATA ANALYTICS	6	IINF-05/A	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	Italiano	L'insegnamento introduce le tecniche di base per la rappresentazione e l'analisi esplorativa dei dati in ottica di Business Intelligence, con particolare riferimento all'analisi descrittiva e alle metodologie di analisi esplorativa dei dati orientate al supporto alle decisioni in ambito industriale e gestionale.	60	90
3	104835	PROJECT MANAGEMENT	PROJECT MANAGEMENT	6	IEGE-01/A	CARATTERIZZANTI	Ingegneria gestionale	Italiano	L'insegnamento fornisce conoscenze teoriche e pratiche per una corretta e integrata gestione dei progetti, rispettando tempi e vincoli di budget; conoscenze sugli strumenti informatici per il Project Management e sulle tecniche di project management adottate da primarie imprese italiane.	60	90
3	108706	FISICA MATEMATICA E SISTEMI DI TRASPORTO	MATHEMATICAL PHYSICS AND TRANSPORT SYSTEMS	6		DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano	L'insegnamento integrato fornisce una visione unitaria della modellazione dei sistemi di trasporto e della dinamica dei sistemi materiali. L'insegnamento combina i modelli a grafi e le simulazioni di rete per descrivere domanda, offerta e loro interazione con le competenze fisico-matematiche necessarie ad analizzare la dinamica del corpo rigido vincolato e offre strumenti per interpretare il comportamento dinamico dei sistemi ingegneristici complessi.	0	0
3	108706	FISICA MATEMATICA E SISTEMI DI TRASPORTO	MATHEMATICAL PHYSICS AND TRANSPORT SYSTEMS	6		AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	Italiano	L'insegnamento integrato fornisce una visione unitaria della modellazione dei sistemi di trasporto e della dinamica dei sistemi materiali. L'insegnamento combina i modelli a grafi e le simulazioni di rete per descrivere domanda, offerta e loro interazione con le competenze fisico-matematiche necessarie ad analizzare la dinamica del corpo rigido vincolato e offre strumenti per interpretare il comportamento dinamico dei sistemi ingegneristici complessi.	0	0
3	98178	PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI DI TRASPORTO	PLANNING AND DESIGN OF TRANSPORT SYSTEMS	6	CEAR-03/B	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	Italiano	L'insegnamento fornisce le conoscenze per descrivere e discutere le componenti fondamentali di un sistema di trasporto (domanda, offerta e loro interazione) e creare semplici modelli di offerta basati su grafi. L'insegnamento fornisce inoltre conoscenze per realizzare, con opportuni software, semplici modelli di simulazione per l'analisi di reti di trasporto.	60	90
3	98269	FISICA MATEMATICA	MATHEMATICAL PHYSICS	6	MATH-04/A	DI BASE	Matematica, informatica e statistica	Italiano	L'insegnamento fornisce le competenze fisico-matematiche necessarie per impostare problemi di dinamica dei sistemi materiali, con particolare riferimento alla meccanica del corpo rigido vincolato	60	90
3	115122	PROFESSIONE INGEGNERE	PROFESSIONAL ENGINEER	3		ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE	Ulteriori attività formative	Italiano	L'insegnamento introduce e offre la possibilità di comprendere e inserirsi nel contesto della professione dell'ingegnere fornendo una prima esperienza delle attività professionali ingegneristiche. Attenzione viene posta agli ambiti di competenza dell'ingegnere, ai fondamenti di legislazione professionale, all'Ordine degli Ingegneri e le sue funzioni, alle forme e alla fiscalità dell'esercizio della professione di ingegnere, all'etica e alla deontologia professionale.	30	45
3	121624	MANAGERIAL SOFT SKILLS	MANAGERIAL SOFT SKILLS	3		ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE	Ulteriori attività formative	Italiano	L'insegnamento sviluppa competenze trasversali indispensabili per operare in contesti organizzativi complessi, dinamici e altamente interconnessi. L'obiettivo è potenziare consapevolezza, adattabilità e capacità relazionali, comunicative, analitiche e etiche nei processi decisionali e manageriali.	0	0
3	98181	PROVA FINALE	FINAL EXAM	3		PROVA FINALE	Per la prova finale	Italiano	Imparare ad utilizzare le conoscenze e le competenze tecniche e metodologiche acquisite lungo il percorso formativo, effettuando gli approfondimenti del caso, nell'affrontare problematiche applicative definite in laboratorio e/o in azienda. Presentare il lavoro svolto, in pubblico, davanti ad una commissione di esperti, dimostrando le abilità comunicative acquisite.	0	75