

Presentazione

Informazioni generali



Università	Università Telematica "E-CAMPUS"
Nome del corso in italiano	Ingegneria industriale (IdSua:1632603)
Nome del corso in inglese	Industrial Engineering
Classe	L-9 - Ingegneria industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Modalità di erogazione	c. Corso di studio prevalentemente a distanza

Ulteriori informazioni generali

URL del corso	http://www.uniecampus.it
Riepilogo Caratteristiche Cds	1° anno in SUA: 2013

Programmazione Accessi

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

Sede del Corso

Sede	NOVEDRATE via Isimbardi, 10 - 22060 (Cod.013163)
Codice interno all'Ateneo del Corso	IIND^2026^PDS0-2026^1095
Utenza sostenibile	1884

Scheda SUA - Date creazione e aggiornamenti

Data di istituzione del corso	Da determinare
Data Ultimo aggiornamento Scheda SUA	26/02/2026 17:15

Documentazione

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Studio in Ingegneria Industriale dell'Università eCampus afferisce alla Classe delle Lauree L-9, ai sensi del D.M. 1648/2023. Il percorso formativo, di durata triennale, è finalizzato alla formazione di ingegneri in possesso di solide basi culturali e di un'adeguata preparazione tecnico-scientifica, idonea a consentire l'esercizio dell'attività professionale nel vasto ambito della produzione industriale, sia di prodotto sia di processo. Il Corso di Studio è articolato in quattro curricula: (i) Energetico, (ii) Gestionale, (iii) Chimico e (iv) Veicoli Ibridi ed Elettrici. Veicoli Ibridi ed Elettrici e (v) Energy Engineering, erogato interamente in lingua inglese. Nel suo complesso, il percorso è orientato a fornire una preparazione trasversale nell'ambito del settore industriale, caratterizzata da ampia spendibilità nel mercato del lavoro. L'ingegnere industriale che si intende preparare è dotato di specifiche capacità che possano consentirgli l'inserimento in ambiti lavorativi anche molto differenziati. Parallelamente, i diversi curricula mirano a fornire conoscenze e capacità più specifiche e professionalizzanti, correlate agli aspetti energetici e gestionali degli impianti e dell'industria manifatturiera e di processo, agli impianti ed i processi chimici, oltre che relative ai fondamenti per la progettazione di sistemi industriali. Infine, con il curriculum Veicoli Ibridi ed Elettrici si mira a preparare ingegneri industriali con conoscenze e capacità necessarie a sviluppare ed implementare una mobilità più sostenibile. Il curriculum Energy Engineering approfondisce inoltre i temi della transizione energetica, della sostenibilità ambientale e dell'innovazione tecnologica in una prospettiva internazionale. Il percorso formativo è strutturato secondo un modello integrato e privilegia un approccio di ampio respiro volto al consolidamento delle basi teoriche e analitiche e alla contestuale acquisizione di competenze tecniche e professionali. Sono inoltre sviluppate conoscenze e capacità interdisciplinari funzionali a consentire al laureato un rapido inserimento operativo nei contesti industriali, anche internazionali. In tale prospettiva, il piano degli studi si articola come segue: • il primo anno è dedicato agli insegnamenti delle discipline di base, finalizzati all'acquisizione di una adeguata padronanza degli strumenti matematici e di analisi; • il secondo anno prevede insegnamenti orientati all'acquisizione delle conoscenze fondamentali del settore industriale e delle metodologie per l'analisi e la risoluzione di problemi reali; • il terzo anno comprende gli insegnamenti caratterizzanti il curriculum prescelto, nonché attività formative con funzione applicativa e di orientamento al mondo del lavoro, incluso il tirocinio. Al termine del percorso, il laureato acquisisce un'adeguata padronanza dei metodi e dei contenuti scientifici generali, unitamente a conoscenze e competenze tecnico-scientifiche negli ambiti dell'ingegneria gestionale, energetica, chimica e della meccanica del veicolo ibrido ed elettrico, in funzione del curriculum scelto, incluso il curriculum erogato in lingua inglese, che rafforza la preparazione in un'ottica internazionale. Tali competenze consentono sia l'immediato inserimento nel mondo del lavoro, sia la prosecuzione degli studi in percorsi di Laurea Magistrale e/o in ulteriori percorsi di formazione post-lauream (master, ecc.). I principali ruoli che un laureato potrà svolgere includono la partecipazione ad attività di progettazione e sviluppo, direzione lavori, collaudo, valutazione di impatto ambientale, sia in contesti pubblici, sia privati. I principali contesti lavorativi sono individuabili in aziende ed enti operanti nella progettazione, produzione, gestione o commercializzazione di macchine, veicoli e ciò che concerne una mobilità più sostenibile, impianti industriali, impianti chimici, impianti per la produzione, trasformazione e la distribuzione dell'energia, di sistemi e processi industriali, tecnologici e produttivi, di apparati e di strumentazioni per la diagnostica. Il Corso di laurea in Ingegneria Industriale, in coerenza con le disposizioni dell'Ateneo, realizza il collegamento con il mondo del lavoro (Aziende, Enti, Pubblica Amministrazione, ecc.) tramite tirocini e stage. Inoltre, incoraggia lo scambio di docenti e studenti attraverso la cooperazione internazionale, accordi bilaterali con Atenei stranieri e il programma Erasmus+. L'accesso al Corso di Studio non è a numero programmato. Per l'ammissione è richiesto il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo secondo la normativa vigente. È prevista una verifica delle conoscenze iniziali mediante test non selettivo; in caso di esito negativo, sono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), il cui assolvimento è disciplinato secondo le modalità stabilite dal Corso di Studio. Tale eventualità non preclude l'immatricolazione.

Progettazione del CdS

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

Operando la proposta nella continuità e presentando anzi una migliore progettazione della precedente sia riguardo all'articolazione che alla razionalizzazione dell'offerta formativa, risultando adeguata e compatibile con le risorse di docenza e risultando inoltre adeguate le strutture disponibili dell'Ateneo, il Nucleo di Valutazione giudica che la proposta di trasformazione dei corsi soddisfa i requisiti richiesti degli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al DM 3 Luglio 2007, n. 362 (linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2007-2009), che trova applicazione in toto anche per il corrente anno 2010 e comunque fino all'entrata in vigore del DM relativo al triennio 2010-2012, ivi comprese le regole contenute nel sub allegato a.2 che disciplinano l'offerta formativa delle Università (nota prot. 17 del 27.01.2010).

Parere del comitato regionale di coordinamento

Parere non richiesto in quanto le università telematiche non hanno la caratteristica della territorialità locale. A conferma di ciò si veda la pronuncia di incompetenza resa dal comitato di coordinamento generale del Lazio all'Università telematica Mercatorum.

Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

Le modalità di certificazione del materiale didattico e dei servizi offerti e del loro aggiornamento, in coerenza con il Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo, sono definite dalla Commissione Didattica Permanente, istituita dal Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo come previsto dallo Statuto, a sostegno delle continue esigenze di aggiornamento del sistema e-learning.

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



Sin dalla sua istituzione l'Ateneo ha intrattenuto rapporti con le forze sociali rappresentative a livello locale e nazionale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (Associazioni degli Industriali, Camera di Commercio Industria ed Artigianato, Ordine degli Ingegneri) oltre che con le aziende. Le interazioni sono avvenute nella forma di incontri fra i rappresentanti degli enti coinvolti anche in occasione di giornate seminariali su temi specifici, in occasione di incontri per concordare attività di tirocinio e placement, ed attraverso la distribuzione di questionari. Da queste interazioni è sempre emersa l'importanza del dialogo con le parti sociali e le realtà produttive del territorio al fine di mantenere un'offerta didattica aggiornata ai tempi e soddisfare le esigenze fortemente mutevoli del mercato del lavoro.

Il carattere telematico dell'Università eCampus ha fatto sì che da più parti sia stato richiesto un corso di studio in Ingegneria Industriale trasversale e poco settoriale, con accento sulle tematiche dell'energia, della gestione e dell'impiantistica, in quanto nell'ambito del territorio nazionale emergono necessità formative variegate come confermato da indagini statistiche e banche dati sull'occupazione (<http://www.almalaurea.it>), <http://excelsior.unioncamere.net>). È stato quindi proposto lo sviluppo di un'offerta formativa più legata allo sviluppo delle competenze che verticalizzata, e legata ad un fattivo rapporto di collaborazione fra il mondo del lavoro e l'università, già concretizzatosi con la stipula di apposite convenzioni. Si è stabilito inoltre di implementare in maniera sistematica collaborazioni fra il corpo docente e le parti sociali, organizzando visite nelle aziende, progetti di ricerca, conferenze e seminari formativi, tirocini per gli studenti.

A partire dall'estate 2016 sono stati presi contatti con istituti di formazione lombardi (Fondazione ITS per le Nuove Tecnologie della Vita, ed ITS Lombardia Meccatronica) con i quali sono stati condivisi percorsi integrati in grado di soddisfare la domanda formativa degli studenti e la richiesta di competenze da parte delle imprese del territorio dell'Italia Settentrionale. In particolare, sono stati organizzati incontri nei giorni 7 giugno 2016, 13 luglio 2016 e 20 luglio 2016 fra l'ITS "Nuove Tecnologie della Vita" nelle figure del Presidente e di una rappresentanza del Comitato tecnico scientifico con la Preside di Ingegneria, il coordinatore del CdS di Ingegneria Industriale, ed una rappresentanza dei professori e ricercatori del CdS medesimo. Tali istituti hanno una forte connessione con il mondo delle imprese e sono in prima linea nel rispondere alle esigenze formative provenienti dall'industria. Dal suo canto, l'Università eCampus raccoglie una popolazione studentesca che spazia dal giovane diplomato a persone ben più mature, con forte presenza di lavoratori in cerca di formazione ed aggiornamento professionale. Dall'incontro con gli istituti sopra menzionati è essenzialmente emersa la necessità di una estensione del percorso universitario in Ingegneria Industriale già in essere verso la valorizzazione e consolidamento delle competenze acquisite in altre forme di percorsi post-diploma, quali gli ITS. In particolare, nell'ambito dell'impiantistica chimica è emersa la necessità di integrare la formazione già maturata da studenti formati con percorsi ITS integrando competenze di natura più progettuale ed impiantistica di tipo universitario, secondo modelli già sperimentati nel Nord Europa.

Inoltre, nel periodo Dicembre 2016-Febbraio 2017 prima e nel periodo Dicembre 2017-Gennaio 2018 poi, sono state contattate ulteriori associazioni nazionali di categoria quali l'Associazione Italiana Manutenzione (AIMAN), il Centro Italiano di Coordinamento per le Prove Non Distruttive (CICPND), l'Istituto Italiano di Project Management (ISIPM) che hanno promosso sondaggi interni fra gli iscritti ed incontri nei quali è stata sostanzialmente ribadita la necessità di percorsi di studio rispondenti a molteplicità di competenze applicative e alle esigenze di formazione continua di studenti lavoratori attraverso forme compatibili con le attività lavorative.

In sintesi, da questi incontri e dai sondaggi distribuiti alle aziende è emersa l'opportunità di declinare il corso in Ingegneria Industriale su tematiche relative all'ingegneria energetica, di produzione, gestionale e per l'impiantistica chimica. Le parti hanno quindi concluso di confermare l'attuale impostazione del corso su tematiche gestionali ed energetiche andandole però a coniugare con il campo applicativo della progettazione per processi chimici e del petrolchimico, settori che raccolgono ancora un indotto significativo sull'intero territorio nazionale.

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

Nell'anno accademico 2018/2019 il Corso di Studio (CdS) ha istituito una Commissione per la consultazione delle parti sociali allo scopo di supportare il processo di consultazione periodica con le organizzazioni rappresentative nel settore, così da verificare l'aderenza e la coerenza dell'offerta formativa al mercato del lavoro. A partire dalla procedura definita dalla Commissione per la Consultazione delle Parti Sociali (composta dalla Direttrice del CdS, da un docente e da un rappresentante delle aziende portatrici di interesse) nel corso dell'A.A. 2020/21 è stata introdotta una modalità strutturata di rilevazione tramite questionari rivisti e semplificati, con possibilità di compilazione online. In data 21 aprile 2026, come da verbale allegato (Verbale Commissione Consultazioni aprile 2026), la Commissione per la Consultazione delle Parti Sociali, con il supporto di Alice Mugnini come membro del Gruppo di Assicurazione Qualità per L-9, ha analizzato ed elaborato i dati raccolti attraverso i questionari somministrati alle organizzazioni esterne. Per il CdS L-9 sono state considerate 17 risposte pervenute a partire dall'ultima revisione del maggio 2025.

Dall'analisi delle risposte ai questionari emerge come il 97% degli intervistati consideri molto importante, per l'inserimento nel mondo del lavoro, della conoscenza e della capacità di comprensione degli specifici argomenti trattati negli insegnamenti proposti nell'offerta formativa del CdS, mentre l'88% attribuisce elevata importanza alla capacità di applicare le conoscenze acquisite. Per quanto riguarda le competenze trasversali, il 96% degli intervistati ritiene fondamentale lo sviluppo dell'autonomia di giudizio, l'86% le abilità comunicative e il 100% la capacità di apprendimento continuo, confermando la centralità delle soft skills nel contesto professionale.

Rispetto all'anno precedente, si evidenzia un significativo rafforzamento del processo di consultazione, sia in termini quantitativi che qualitativi. EliantoCSP.

Accanto alla consultazione tramite questionari, il CdS ha ulteriormente rafforzato, nell'A.A. 2025/2026, il processo di consultazione attraverso una serie di incontri con rappresentanti del mondo industriale e professionale, operanti nei settori dell'energia, della progettazione meccanica, dei materiali avanzati e dell'automazione. Tra cui: EliantoCSP, azienda operante nel settore energetico, con il Founder e Amministratore (in data 24/02/2026), Kaymacor, azienda operante nei settori energia e high-tech, con il CEO (in data 20/03/2026), Sun Chemical, azienda operante nel settore dei materiali avanzati, con l'Head of Product Management e il Technical Development Manager (in data 10/04/2026), e Loccioni, azienda operante nel settore automazione e sistemi complessi, con l'Engineering Manager (in data 21/04/2026).

Le evidenze emerse dagli incontri con le aziende risultano pienamente coerenti con i dati dei questionari e consentono di approfondire alcuni aspetti qualitativi. In particolare, è stata evidenziata in maniera ricorrente la necessità di rafforzare il collegamento tra formazione teorica e applicazione pratica, attraverso attività che permettano agli studenti di confrontarsi con problematiche reali, quali la producibilità dei componenti, la scelta dei materiali, l'utilizzo di strumenti software e il rispetto delle normative tecniche.

Dall'analisi delle risposte aperte emerge inoltre una crescente richiesta di competenze nell'utilizzo di strumenti informatici (Matlab, PYTHON) e software professionali, tra cui CAD (compatibili o integrabili con strumenti BIM), software di simulazione (Ansys - Simulink - Matlab - Amesim - Solidedge - Eplan - Adams, linguaggi di programmazione e sistemi gestionali aziendali, oltre a strumenti per l'analisi dei dati e tecnologie digitali emergenti).

Le aziende hanno inoltre suggerito di rafforzare le attività integrative alla didattica, con particolare riferimento a:

- laboratori applicativi (anche in modalità virtuale);
- attività progettuali basate su casi reali;
- esperienze di tirocinio e contatto diretto con il mondo produttivo;
- sviluppo di competenze interdisciplinari legate alla digitalizzazione e alla sostenibilità.

Nel complesso, il rafforzamento delle attività di consultazione e l'incremento degli incontri diretti con le parti sociali hanno consentito di acquisire indicazioni più strutturate e operative rispetto agli anni precedenti.

I risultati delle consultazioni con le aziende svolte nel corso del 2026 saranno tenuti in considerazione per la revisione dei programmi dei corsi e per la progettazione delle attività didattiche dell'A.A. 2027/2028. In particolare, tali indicazioni contribuiranno a rafforzare lo sviluppo di competenze applicative e trasversali, anche attraverso l'introduzione di attività laboratoriali e progettuali coerenti con la natura telematica dell'Ateneo. In continuità con le consultazioni delle parti sociali e con le attività di analisi degli esiti dei questionari, attraverso un questionario somministrato dalla Coordinatrice del CdS al Collegio di Dottorato (Valutazione degli esiti della consultazione sulla valutazione dell'offerta formativa CdS in Ingegneria Industriale in modalità telematica asincrona in data 21/04/2026), è stata ulteriormente approfondita la valutazione dell'adeguatezza del Corso di Studio rispetto alla prosecuzione dei cicli di studio successivi (Laurea Magistrale), confermando un giudizio complessivamente positivo sia sulla completezza dell'offerta formativa sia sulla preparazione degli studenti, evidenziando al contempo l'opportunità di rafforzare ulteriormente le attività di orientamento e il potenziamento delle competenze applicative e trasversali.

Infine, in linea con gli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo 2025-2028 orientati al rafforzamento della dimensione internazionale dell'offerta formativa, il CdS ha presentato, per l'a.a. 2026/2027, una proposta di modifica ordinamentale finalizzata all'erogazione di alcuni insegnamenti in lingua inglese, al fine di favorire gli scambi e le collaborazioni con realtà accademiche e professionali internazionali, nonché all'introduzione di un curriculum interamente in inglese, volto ad accrescere l'attrattività del Corso di Studio nei confronti di studenti stranieri e a sviluppare competenze avanzate sui temi della transizione energetica e della sostenibilità ambientale, oggi strategici nel panorama industriale e tecnologico globale.

Pdf inserito: [L-9 All. Consultazioni.pdf](#) 

Istituzione di più corsi nella classe



Gruppo di affinità

Gruppo: 1

Delibera di ateneo relativa all'istituzione di ulteriori corsi nella classe - 73

Ordinamento didattico

Parte Testuale

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo, anche con riferimento ai descrittori di Dublino



Obiettivi formativi e descrizione del percorso

Il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale si propone di formare ingegneri con solide basi culturali e capacità tecniche ampie e integrate, in grado di operare con competenza nella progettazione, nella produzione e nello sviluppo di processi, impianti e tecnologie innovative nell'ambito dell'ingegneria industriale, che caratterizzano la figura dell'Industrial Engineer, largamente riconosciuta e consolidata a livello internazionale.

I laureati e le laureate del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale acquisiscono adeguate conoscenze metodologico-operative della matematica e delle scienze di base, che sono in grado di applicare all'interpretazione, modellazione e descrizione dei problemi propri dell'ingegneria. Conseguono inoltre una solida preparazione nelle discipline caratterizzanti dell'ingegneria industriale, tale da consentire l'identificazione, la formulazione e la risoluzione di problemi anche complessi mediante l'impiego di metodi, tecniche e strumenti aggiornati. Il percorso formativo fornisce altresì gli strumenti necessari per l'aggiornamento continuo delle competenze professionali, con particolare riferimento agli ambiti caratterizzanti dell'ingegneria industriale, favorendo la capacità di adattarsi all'evoluzione scientifica e tecnologica del settore. Tali obiettivi sono perseguiti attraverso una progressiva articolazione del percorso formativo, strutturato in modo da garantire coerenza tra acquisizione delle conoscenze di base, sviluppo delle competenze caratterizzanti e applicazione professionale. Il percorso si caratterizza inoltre per una forte dimensione internazionale ed è strettamente inserito in un contesto industriale dinamico e in continua evoluzione.

Il percorso formativo, che si articola in 3 anni e prevede l'acquisizione di 180 CFU. In particolare, nel primo anno sono previsti insegnamenti nelle aree disciplinari di base, con l'obiettivo di fornire allo studente un solido impianto teorico e metodologico, con particolare riferimento agli strumenti matematici per la modellazione, ai principi fisici e chimici alla base dei fenomeni naturali e tecnologici, affiancate da contenuti trasversali utili alla formazione dell'ingegnere, quali le competenze linguistiche, informatiche, economico-gestionali e di rappresentazione tecnica finalizzate a favorire l'inserimento in contesti tecnico-scientifici anche di respiro internazionale e la comprensione delle dinamiche organizzative e produttive. A partire dal secondo anno, il piano di studi si concentra progressivamente sulle aree caratterizzanti dell'ingegneria industriale. Nel terzo anno, infine, sono previsti insegnamenti maggiormente orientati alla pratica professionale, affiancati da insegnamenti a scelta dello studente. Nell'ultimo anno è previsto lo svolgimento della prova finale; è inoltre possibile svolgere un tirocinio formativo.

Le attività caratterizzanti sono strutturate per aree tematiche, al fine di assicurare una preparazione equilibrata e multidisciplinare. L'area energetica approfondisce i principi della conversione e dell'utilizzo dell'energia, con particolare attenzione ai fenomeni termofluidodinamici e al funzionamento dei sistemi energetici. L'area impiantistica chimica è orientata alla comprensione dei processi industriali, dei fenomeni di trasporto e delle problematiche connesse ai materiali e alle tecnologie di impianto. L'area meccanica e progettuale sviluppa le competenze necessarie alla definizione, analisi e progettazione di componenti e sistemi, nonché alla valutazione delle loro prestazioni.

Il percorso è completato da ambiti dedicati alla gestione e ai sistemi, finalizzati a fornire strumenti per l'organizzazione e l'ottimizzazione dei processi produttivi, la valutazione tecnico-economica delle soluzioni adottate e la gestione integrata degli impianti. Le attività affini e integrative rafforzano ulteriormente le competenze di modellazione, analisi e ottimizzazione dei sistemi complessi, consolidando il profilo di un ingegnere industriale capace di operare lungo l'intero ciclo di vita dei sistemi, dalla progettazione alla gestione e manutenzione.

Per poter approfondire specifiche tematiche proprie delle discipline dell'ingegneria industriale e per arricchire le conoscenze dei futuri laureati, il Corso di Laurea offre la possibilità di scegliere fra differenti curricula che, all'interno del quadro sopra delineato, vanno ad offrire diversi gradi di approfondimento negli ambiti disciplinari introdotti. Al fine di favorire l'internazionalizzazione dell'offerta formativa, uno dei curricula del Corso di Studi è erogato in lingua inglese ed è volto ad approfondire tematiche legate alla transizione energetica e alla sostenibilità ambientale.

Per quanto riguarda le competenze linguistiche, per i percorsi erogati in lingua italiana, l'ordinamento didattico prevede l'acquisizione di conoscenze e capacità di comprensione della lingua inglese anche in riferimento al lessico tecnico-scientifico legato ai settori disciplinari caratterizzanti. Per gli studenti che frequentano il percorso erogato in lingua inglese, l'ordinamento fornisce la possibilità di acquisire competenze in lingua italiana, al fine di favorire l'integrazione anche nel contesto socioprofessionale nazionale.

L'ampiezza dell'offerta condivide quindi basi comuni relative alla formazione dell'ingegnere industriale per poi trovare varie declinazioni che possano andare a soddisfare le singole esigenze formative.

Lo studente è posto nelle condizioni di poter applicare i concetti acquisiti in vari settori disciplinari soddisfacendo bisogni relativi al mondo industriale e/o impiantistico a cui aspira o in cui, come spesso accade, si trova già ad operare. La natura interdisciplinare del percorso formativo permette agli studenti sia di trovare immediata occupazione sia di proseguire gli studi in numerosi corsi di laurea magistrale, sia in ambito nazionale sia in contesti universitari internazionali.

Il corso di studio offre l'opportunità sia di accedere direttamente al mondo del lavoro, sia di proseguire la formazione nei corsi di laurea magistrale o master di primo livello, grazie alla preparazione acquisita nelle discipline matematiche, fisiche, chimiche, informatiche e di base dell'ingegneria industriale.

Risultati di apprendimento attesi con riferimento ai descrittori di Dublino

Conoscenza e comprensione

Il titolo di Laurea in Ingegneria Industriale può essere conferito a studenti che abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione negli aspetti fondamentali della teoria della meccanica, dell'impiantistica, della produzione e della gestione. In particolare, devono essere in grado di operare nei processi di ideazione, progettazione, sviluppo e gestione di apparecchiature, sistemi, processi, impianti e tecnologie innovative, dimostrando di:

- conoscere e comprendere gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere in grado di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere i problemi dei diversi settori dell'Ingegneria Industriale;
- conoscere e comprendere gli aspetti metodologico-operativi della progettazione e produzione meccanica, delle macchine e degli impianti, e saperli applicare per identificare, formulare e risolvere problemi complessi anche con approccio interdisciplinare;
- conoscere e comprendere le principali metodologie e tecnologie impiegate nella progettazione, nella gestione dei sistemi e nella realizzazione dei prodotti;
- possedere gli strumenti per aggiornare continuamente le proprie conoscenze, con particolare attenzione agli ambiti caratterizzanti dell'ingegneria industriale.

Oltre agli strumenti didattici tradizionali, quali libri di testo universitari, gli strumenti didattici sono principalmente quelli previsti per la didattica a distanza, ovvero video e audio lezioni, didattica interattiva realizzata dal docente attraverso esercitazioni individuali o di gruppo, test di autovalutazione e gli altri

strumenti informatici quale l'aula virtuale (webinar).

La verifica delle conoscenze e delle capacità di comprensione viene effettuata tramite le prove scritte e/o orali previste per gli esami di profitto e per le altre attività formative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La Laurea in Ingegneria Industriale può essere conferita a studenti che siano capaci di applicare le conoscenze acquisite e la capacità di comprensione delle materie di base e caratterizzanti, dimostrando un approccio professionale al loro lavoro e competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi. Durante il percorso formativo, caratterizzato da una formazione teorica accompagnata da esempi e applicazioni, lo studente acquisisce adeguate capacità di applicare metodi matematici e propri delle discipline dell'Ingegneria Industriale per descrivere e analizzare problemi ingegneristici di diversa natura; di progettare e sviluppare applicazioni dedicate, anche in collaborazione con altre figure professionali, nell'ambito del settore industriale o pubblico;

Tali capacità vengono sviluppate attraverso lo studio personale dello studente, che permette di approfondire ed elaborare le conoscenze, e le attività di didattica interattiva nelle quali lo studente è invitato a svolgere attività autonome o di gruppo sotto la guida e la revisione del docente. Con questi strumenti lo studente rielabora personalmente le informazioni acquisite durante la fase di apprendimento ed è in grado di valutare il livello di padronanza delle conoscenze. Alcuni insegnamenti prevedono la realizzazione di progetti.

Il corso di studi prevede la possibilità di svolgere un tirocinio formativo, finalizzato a rafforzare nello studente la capacità di applicare le conoscenze acquisite e di consolidarne la comprensione.

La verifica delle capacità di applicare conoscenza e comprensione viene effettuata tramite le prove scritte e/o orali previste per gli esami di profitto e per le altre attività formative, in particolare, tramite le prove di esame delle discipline che prevedono un'attività progettuale e la prova finale.

Autonomia di giudizio

Le capacità e le competenze prima descritte, se solidamente acquisite, consentono ai neolaureati di fare scelte autonome riguardo ai metodi ed alle tecniche più opportune per individuare le migliori soluzioni in un problema progettuale, oppure per condurre attività di studio, di sviluppo e di sperimentazione nei settori tipici della Ingegneria Industriale.

I neolaureati avranno la capacità di raccogliere e interpretare i dati, di capire i fenomeni e determinare giudizi autonomi, incluse anche eventuali riflessioni su temi economici o sociali ad essi connessi, e di operare con competenza in gruppi di lavoro, sviluppando capacità relazionali e decisionali.

Gli insegnamenti a carattere applicativo e tecnico-ingegneristico presenti nel piano di studi contribuiscono allo sviluppo delle competenze anche attraverso esercitazioni individuali e di gruppo, favorendo la capacità di selezionare, elaborare e interpretare dati, fatti e circostanze, con l'obiettivo di costruire valutazioni autonome nelle diverse situazioni. Tali attività permettono inoltre di valutare le implicazioni delle proprie scelte in termini di sostenibilità ambientale e di promuovere l'adozione e gestione della digitalizzazione dei processi, sia in ambito industriale sia nei servizi.

Nel piano di studi trovano pertanto collocazione attività di esercitazione che richiedono allo studente una valutazione critica dei propri risultati. Tra le finalità di queste attività c'è anche lo sviluppo delle capacità di lavorare in gruppo, di selezionare le informazioni rilevanti, di formulare e comunicare i propri giudizi. Queste esperienze contribuiscono anche alla consapevolezza delle proprie responsabilità professionali ed etiche e alla capacità di operare in contesti aziendali e professionali.

L'autonomia di giudizio è sviluppata tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, le esercitazioni, i seminari organizzati, la preparazione di elaborati, soprattutto nell'ambito di insegnamenti caratterizzanti e affini.

Sono inoltre utili allo scopo, le previste attività di stage e tirocinio e l'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite discussione degli aspetti avanzati della disciplina durante gli esami orali, attraverso gli esercizi scritti e durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale.

Abilità comunicative

Nella sua attività professionale, specialmente se condotta in ambito industriale, l'ingegnere ha necessità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni ad interlocutori tecnici, che potrebbero anche essere specialisti di altre discipline, oppure ad interlocutori non tecnici.

L'allievo ingegnere deve quindi avere, nel Corso di studi, la possibilità di acquisire ed esercitare le proprie abilità comunicative, in modo che, quali che siano le doti innate, egli possa raggiungere comunque una capacità di comunicazione, sia in forma scritta che orale, più che sufficiente per gli scopi professionali.

Nel corso di alcuni insegnamenti maggiormente caratterizzanti, il Corso di Studio prevede lo svolgimento di esercitazioni da parte degli studenti, seguite eventualmente da una discussione collegiale, per favorirne il coinvolgimento e l'abitudine al confronto pubblico.

Anche le prove di esame saranno condotte, per quanto possibile, in modo da costituire una ulteriore occasione per esercitare e mettere alla prova le capacità comunicative di ogni studente.

Infine, la prova finale offre al laureando ancora l'opportunità di esercitare e di verificare le proprie capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto.

È possibile, inoltre, nel corso del triennio la partecipazione a brevi stage e tirocini presso aziende e lo svolgimento di soggiorni di studio all'estero, quali strumenti utili anche per lo sviluppo delle abilità comunicative.

Capacità di apprendimento

Tra le caratteristiche più importanti che un neolaureato di primo livello in ingegneria dovrà avere c'è la capacità di intraprendere gli studi successivi con piena maturità scientifica e completa autonomia. A questo proposito, il Corso offrirà gli strumenti necessari a sviluppare tali caratteristiche. Le capacità di apprendimento saranno stimulate soprattutto trasmettendo agli studenti il rigore metodologico degli insegnamenti di base, volto a sviluppare l'attitudine ad un ragionamento logico saldamente basato sul metodo scientifico e ad allenare la capacità di concentrazione.

L'organizzazione dei corsi è pertanto tale da agevolare ed incoraggiare l'attività autonoma di studio degli studenti, che costituisce una quota parte di rilievo sul totale del tempo medio previsto. In questo modo gli allievi possono, con continuità, verificare e migliorare le proprie capacità di apprendimento.

I tirocini, gli stage, sia in Italia che all'estero, nonché la prova finale, sono altri momenti didattici importanti previsti dal Corso di studi, contribuendo in modo significativo alla capacità di apprendere degli studenti.

La capacità di apprendimento è valutata anche attraverso test di autovalutazione durante l'intero percorso formativo.



Profilo e sbocchi

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati



Nome della figura professionale formata

Ingegnere junior addetto al settore progettuale e manifatturiero

Funzione in un contesto di lavoro e competenze

Ingegnere che partecipa con ruolo di media responsabilità al disegno, applicazione delle conoscenze esistenti alla progettazione e produzione di strumenti, motori, macchine e componenti meccanici di vario tipo. Le competenze associate alla funzione comprendono: conoscenze di base in campo tecnico-scientifico di tipo matematico, fisico, chimico, linguistico ed informatico; conoscenze di base nel campo dell'ingegneria industriale; conoscenza delle norme che regolano il disegno e dimensionamento di componenti meccanici di comune impiego; conoscenza delle metodologie per l'analisi, la sintesi e la rappresentazione di meccanismi ed attrezzature di comune impiego; capacità logiche, di problem solving, di approfondire con metodo le tematiche ed esigenze che si verranno ad incontrare nel mondo del lavoro.

Sbocchi occupazionali

Industrie pubbliche e private meccaniche ed elettromeccaniche; imprese impiantistiche; imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione ed il collaudo, la manutenzione e la gestione di componenti meccanici, linee e reparti di produzione, macchine ed apparecchiature di uso generale, per il settore elettrico, elettromeccanico, robotica e dell'automazione industriale in genere; libera professione.

Nome della figura professionale formata

Ingegnere junior addetto al settore energetico e delle fonti rinnovabili

Funzione in un contesto di lavoro e competenze

Tecnico che partecipa con ruoli di media responsabilità all'applicazione delle conoscenze esistenti nel campo della meccanica e dell'energetica per controllare funzionalmente, per produrre e mantenere motori, macchine, impianti termici e sistemi di produzione dell'energia anche da fonti rinnovabili, eseguire valutazioni di impatti e compatibilità ambientali, ottimizzare il consumo energetico. Le competenze associate alla funzione comprendono: conoscenze di base in campo tecnico-scientifico; conoscenze di base nel campo dell'ingegneria industriale; conoscenza delle nozioni di base di termodinamica e scambio termico; gestione dei sistemi per il monitoraggio, il controllo e la tutela dell'ambiente, della sicurezza negli ambienti industriali, sulla produzione di energia da fonti tradizionali e rinnovabili; valutazione della compatibilità degli impatti ambientali.

Sbocchi occupazionali

Il laureato opererà come tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia a supporto delle strutture tecniche preposte all'uso razionale dell'energia, contribuendo all'analisi dei consumi energetici e all'ottimizzazione dei sistemi anche al fine di ottimizzare e valorizzare le risorse energetiche territoriali. Avrà quindi sbocchi professionali in industrie meccaniche ed elettromeccaniche; aziende ed enti per la conversione dell'energia; imprese impiantistiche; imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione, il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine.

Nome della figura professionale formata

Ingegnere junior addetto al settore gestionale, produttivo e logistico

Funzione in un contesto di lavoro e competenze

In qualità di addetto alla produzione e alla logistica, gestisce o collabora alla direzione di strutture produttive e/o logistiche a base tecnologica, coordinandone le componenti tecniche e organizzative al fine di realizzare beni o erogare servizi nella maniera più efficiente possibile.

Si occupa di gestione della produzione, di logistica interna e distributiva pianificando le risorse necessarie, si occupa dell'approvvigionamento e della gestione dei materiali, garantisce la messa in opera di misure per la tutela della sicurezza in ambienti industriali, organizza l'automazione di sistemi produttivi.

Le competenze associate alla funzione comprendono: conoscenze di base in campo tecnico-scientifico; conoscenze di base nel campo dell'ingegneria della produzione, automazione industriale, delle tecnologie di produzione di prodotti e servizi; conoscenza delle nozioni di tipo economico e gestionale. Oltre alle competenze tecniche sono richieste adeguate competenze trasversali di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo e di programmazione, in accordo con il livello di autonomia e responsabilità assegnato, con le modalità organizzative e di lavoro adottate e con i principali interlocutori (colleghi, altri professionisti e clienti pubblici e/o privati).

Sbocchi occupazionali

I principali sbocchi occupazionali comprendono i settori manifatturieri e della trasformazione industriale, i settori dei servizi tradizionali (trasporti, distribuzione, gestione del territorio, ecc.), i settori dei servizi avanzati ad alto valore aggiunto (consulenza aziendale, informatica, telecomunicazioni, ecc.), l'intero settore della Pubblica Amministrazione. Inoltre, la figura professionale in oggetto può trovare immediato sbocco professionale nell'ufficio di programmazione della produzione e nell'ufficio logistica e spedizioni delle imprese manifatturiere.

Nome della figura professionale formata

Ingegnere junior addetto alla gestione di impianti chimici

Funzione in un contesto di lavoro e competenze

Tecnico che opera principalmente nella gestione operativa di impianti, sistemi, processi o servizi in settori industriali quali quello chimico, petrolifero, farmaceutico, alimentare, biotecnologico e dei materiali. Gestisce la manutenzione ed ottimizza il funzionamento di impianti chimici e sistemi per la produzione di sostanze chimiche; partecipa alla gestione di processi produttivi e di trasformazione; partecipa alla supervisione degli impianti industriali, dell'utilizzo di energia e lo smaltimento dei rifiuti, la depurazione acque e la bonifica di suoli inquinati.

Le competenze associate alla funzione comprendono: conoscenze di base in campo tecnico-scientifico; fondamenti relativi agli impianti chimici, competenze di analisi e controllo dei materiali, conoscenze di base nel campo della termodinamica, dei fenomeni di trasporto e delle operazioni unitarie; conoscenza di processi e produzioni industriali in settori convenzionali (chimica, petrolchimica, oil&gas) ed innovativi (biotecnologie, materiali); competenze trasversali di tipo comunicativo-relazionale e organizzativo-gestionale.

Sbocchi occupazionali

I principali sbocchi occupazionali comprendono la gestione di impianti per processi chimici industriali, ad esempio per la chimica tessile e di coloranti, la chimica cosmetica e alimentare, la chimica per agricoltura e per attività biomediche. Le aziende target includono il settore petrolifero, il petrolchimico, il settore alimentare, il farmaceutico, la produzione di energia da biomasse, le biotecnologie e le aziende per la produzione e trasformazione di materiali metallici, ceramici, polimerici.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Codice	Professione
3.1.3.6.0	Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili
3.3.1.5.0.	Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
3.1.3.1.0	Tecnici meccanici
3.1.3.7.1	Disegnatori tecnici
3.1.5.3.0.	Tecnici della produzione manifatturiera
3.1.4.2.1.	Tecnici della produzione di energia termica ed elettrica
3.1.4.1.2.	Tecnici della conduzione e del controllo di impianti chimici

Conoscenze richieste per l'accesso



Per essere ammessi ad un corso di laurea triennale è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Fermo restando il requisito di ammissione, come indicato nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, è prevista una valutazione in ingresso del possesso di adeguate conoscenze e capacità. L'eventuale esito negativo comporta obblighi formativi aggiuntivi (OFA).

Modalità di ammissione

L'accesso al Corso di Studi (CdS) non è a numero programmato.

Fermo restando il requisito di ammissione, viene richiesto per l'accesso il possesso di adeguate conoscenze e capacità relative ai seguenti ambiti: matematica e fisica. Il syllabus delle conoscenze è allegato al Regolamento didattico del CdS. Tale preparazione sarà sottoposta a verifica per mezzo di una prova di valutazione attraverso un test non selettivo. L'eventuale esito negativo comporta Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), da soddisfare nel primo anno di corso, solo per gli ambiti di matematica e fisica. Ulteriori specifiche sono indicate nel Regolamento didattico di CdS dove, inoltre, sono dettagliati i casi in cui lo studente è esentato dalla verifica e i casi in cui gli OFA possono ritenersi assolti.

Per frequentare il curriculum in lingua inglese Energy Engineering è necessario un grado di conoscenza della lingua almeno pari al livello B2.

Caratteristiche della prova finale



Per essere ammessi alla prova finale gli studenti devono aver acquisito tutti i crediti previsti dal proprio curriculum ad eccezione di quelli relativi alla prova stessa. La prova finale ha lo scopo di verificare la maturità scientifica raggiunta dallo studente, valutando la capacità di affrontare tematiche specifiche dell'ingegneria industriale e di applicare le conoscenze acquisite per identificare, formulare e risolvere problemi.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale per il conseguimento del titolo consiste nella presentazione di un elaborato individuale in forma scritta redatto in modo originale dallo studente sotto la guida di un Relatore, secondo quanto previsto dal Regolamento studenti e dalle Linee Guida per l'elaborazione di una tesi di laurea.

Lo studente, indirizzato sulla base dei suoi interessi disciplinari dallo Sportello Tesi verso uno dei docenti degli insegnamenti di base, caratterizzanti, affini o integrativi, a scelta, previsti nel Corso ed inseriti nel suo piano di studi, concorda con il docente l'argomento dell'elaborato di laurea. L'elaborato potrà essere scritto anche in una lingua straniera, preventivamente concordata con il Relatore, e in lingua inglese per il curriculum in inglese. In questo caso andrà predisposto anche un riassunto esteso, in lingua italiana, dell'attività svolta. È prevista la sola proclamazione nel corso di una seduta presieduta da una Commissione, composta secondo quanto disposto dai regolamenti di Ateneo vigenti, che si avvale della relazione di presentazione redatta dal relatore per valutare la prova finale. La relazione illustra il lavoro svolto in termini di completezza, correttezza ed originalità e formula un giudizio sull'autonomia del candidato nello svolgimento del lavoro. La prova finale, valutata in base a parametri tra cui: la difficoltà, la correttezza, la completezza e la capacità dello studente di sviluppare un approfondimento autonomo e criticamente consapevole su una tematica coerente con gli insegnamenti del corso di studi o con altre attività formative, anche mediante un'adeguata l'analisi della letteratura scientifica di riferimento. La prova finale permette di conseguire un punteggio massimo di 6 punti che va aggiunto al punteggio di partenza calcolato sulla base della media ponderata delle votazioni conseguite negli esami sostenuti. La votazione finale è espressa in centodecimi. In caso di votazione massima (110/110), la Commissione può concedere la lode con decisione unanime. Per tutti gli aspetti qui non specificati, ivi compresi eventuali punteggi aggiuntivi che concorrono alla determinazione del voto di laurea, trova applicazione il Regolamento per la prova finale di laurea, consultabile al link sotto riportato.

Link: <https://www.uniecampus.it/ateneo/statuto-e-regolamenti/regolamenti-didattica/index.html>

 Parte Tabellare

Attività di base



Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Matematica, informatica e statistica <i>Conoscenze metodologico-operative della matematica, dell'informatica e della statistica</i>	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni MATH-02/B Geometria MATH-03/A Analisi matematica MATH-06/A Ricerca operativa	18	30	-
Fisica e chimica <i>Nozioni e strumenti di base di fisica e chimica</i>	CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni PHYS-03/A Fisica sperimentale della materia e applicazioni	18	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36):		36		

Totale Attività di base	36 - 54
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti



Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Ingegneria aerospaziale <i>Metodologie di analisi e progettazione per applicazioni di base nella meccanica del volo, nelle costruzioni e strutture aerospaziali, negli impianti e sistemi aerospaziali, nella fluidodinamica e nella propulsione aerospaziale.</i>				-
Ingegneria dell'automazione <i>Metodologie di analisi e progettazione di sistemi di controllo analogici e digitali, della modellistica dei processi e dell'automazione industriale.</i>				-

Ingegneria biomedica <i>Analisi, progettazione, implementazione, sperimentazione e gestione di impianti, strumentazione e dispositivi medici.</i>				-
Ingegneria chimica <i>Scienza e tecnologia dei materiali. Elementi di chimica-fisica, termodinamica e fenomeni di trasporto. Modellistica e identificazione dei processi chimici. Apparecchiature di processo e reattori. Impianti e processi industriali chimici.</i>	ICHI-02/A Impianti chimici ICHI-02/B Chimica industriale tecnologica IIND-03/C Metallurgia IMAT-01/A Scienza e tecnologia dei materiali	6	12	-
Ingegneria elettrica <i>Elementi di elettrotecnica. Convertitori, macchine e azionamenti elettrici. Sistemi elettrici per l'energia. Misure elettriche ed elettroniche.</i>				-
Ingegneria energetica <i>Progettazione e costruzione di macchine, impianti e sistemi per la trasformazione, la distribuzione e l'uso dell'energia.</i>	IIND-06/A Macchine a fluido IIND-07/A Fisica tecnica industriale	18	30	-
Ingegneria gestionale <i>Gestione dei processi di produzione di beni e servizi. Impianti industriali e loro automazione e manutenzione. Economia e organizzazione dei processi aziendali.</i>	IEGE-01/A Ingegneria economico-gestionale IIND-04/A Tecnologie e sistemi di lavorazione IIND-05/A Impianti industriali meccanici	15	30	-
Ingegneria dei materiali <i>Struttura, comportamento meccanico e proprietà dei materiali. Processi e tecnologie di produzione, trattamento e trasformazione dei materiali. Corrosione e degrado, conservazione, ripristino e riciclo dei materiali.</i>				-
Ingegneria meccanica <i>Progettazione, disegno, prototipazione, costruzione, ingegnerizzazione dei processi e metodologie di lavorazione. Gestione, sperimentazione e collaudo di componenti, processi, macchine e impianti industriali.</i>	IIND-02/A Meccanica applicata alle macchine IIND-03/A Progettazione meccanica e costruzione di macchine IIND-03/B Disegno e metodi dell'ingegneria industriale IIND-06/B Sistemi per l'energia e l'ambiente IMIS-01/A Misure meccaniche e termiche	18	30	-
Ingegneria navale <i>Architettura dei sistemi navali. Costruzioni di strutture e impianti per applicazioni navali e marine. Disegno per le costruzioni navali.</i>				-
Ingegneria nucleare <i>Elementi di fisica nucleare e dei reattori nucleari. Progettazione e gestione di impianti nucleari. Utilizzo e sviluppo di strumentazione nucleari.</i>				-
Ingegneria della sicurezza e protezione industriale <i>Principi di meccanica dei fluidi e dei solidi. Sicurezza e impatto ambientale di apparecchiature, impianti, e processi industriali. Trattamento e gestione degli inquinanti e dei materiali pericolosi.</i>				-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45):		-		

Totale Attività caratterizzanti	57 - 102
--	----------

Attività affini



Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
---------------------	---------	-----	-----	--------------------------

Attività formative affini o integrative		18	30	18
---	--	----	----	----

Totale Attività affini	18 - 30
-------------------------------	---------

Descrizione sintetica delle attività affini o integrative



L'ingegnere industriale è spesso chiamato a svolgere funzioni di collaborazione e coordinamento con diverse figure tecniche nell'ambito della progettazione, gestione e ottimizzazione di macchine, sistemi e impianti, caratterizzati dall'integrazione di processi anche complessi, operando sempre più frequentemente in contesti produttivi inseriti in filiere e mercati di dimensione internazionale.

In coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio, le attività formative affini o integrative sono state strutturate per rafforzare e ampliare le competenze necessarie ad affrontare tali contesti multidisciplinari e specifici. In particolare, sono previsti insegnamenti finalizzati a consolidare le basi teoriche e metodologiche utili per l'analisi e lo studio avanzato dei processi industriali in differenti ambiti applicativi.

Per quanto riguarda l'area chimica, le attività affini mirano a integrare la preparazione di base con contenuti relativi ai composti organici e ai fondamenti dei processi chimici industriali, al fine di garantire una comprensione adeguata del funzionamento e della gestione degli impianti. In ambito energetico, tali attività sono orientate a potenziare le capacità di analisi dei processi termofluidodinamici e del funzionamento delle macchine a fluido e dei sistemi energetici. Nell'area gestionale, gli insegnamenti affini contribuiscono a sviluppare competenze relative all'organizzazione, al controllo e all'ottimizzazione dei processi produttivi e dei sistemi industriali.

Considerata la natura integrata dei sistemi industriali contemporanei, che richiedono l'interazione tra componenti meccaniche, elettriche, informatiche e di automazione, il percorso formativo comprende inoltre insegnamenti affini relativi alle macchine elettriche, ai sistemi di automazione e agli strumenti informatici applicati all'ingegneria.

Infine, tra le attività affini o integrative sono stati inseriti insegnamenti con l'obiettivo di potenziare e consolidare le conoscenze e gli strumenti a disposizione dell'ingegnere industriale in specifici ambiti di competenza del settore energetico e di quello progettuale meccanico.

Altre attività



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

Totale Altre attività	18 - 45
------------------------------	---------

Note relative alle attività di base



Note relative alle attività caratterizzanti



Note relative alle altre attività



Raggruppamento settori



Per modificare il raggruppamento dei settori

Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

129 - 231

Massimo numero di crediti riconoscibili (D.M. n. 931/2024)

48

Offerta Didattica Programmata

Eventuale articolazione curriculare inclusi eventuali orientamenti/indirizzi (ex Eventuali Curriculum)

Curriculum: **GESTIONALE ▼**

Codice Interno Ateneo:

Curriculum: **ENERGETICO ▼**

Codice Interno Ateneo:

Curriculum: **CHIMICO ▼**

Codice Interno Ateneo:

Curriculum: **VEICOLI IBRIDI ED ELETTRICI ▼**

Codice Interno Ateneo:

Curriculum: **ENERGY ENGINEERING ▼**

Codice Interno Ateneo:

Offerta Didattica Programmata

Curriculum: GESTIONALE

Attività di base	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	48	30	18 - 30
	MATH-02/B Geometria <i>GEOMETRIA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>GEOMETRIA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			
	MATH-03/A Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i> <i>ANALISI MATEMATICA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	MATH-06/A Ricerca operativa <i>RICERCA OPERATIVA (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			
Fisica e chimica	CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie <i>CHIMICA GENERALE (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>CHIMICA GENERALE (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	36	18	18 - 24
	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni <i>FISICA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i> <i>FISICA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 36)				
Totale Attività di base			48	36 - 54

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria chimica	IIND-03/C Metallurgia TECNOLOGIE DEI MATERIALI (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl TECNOLOGIE DEI MATERIALI (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	12	6	6 - 12
Ingegneria energetica	IIND-06/A Macchine a fluido MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IIND-07/A Fisica tecnica industriale FISICA TECNICA (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl FISICA TECNICA (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl	36	18	18 - 30
Ingegneria gestionale	IEGE-01/A Ingegneria economico-gestionale PRINCIPI DI ECONOMIA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl PRINCIPI DI ECONOMIA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl SISTEMI DI CONTROLLO DI GESTIONE (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IIND-05/A Impianti industriali meccanici IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome A-E) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome F-O) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome P-Z) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl LOGISTICA INDUSTRIALE (3 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	54	30	15 - 30
Ingegneria meccanica	IIND-02/A Meccanica applicata alle macchine MECCANICA APPLICATA E PROGETTAZIONE (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl MECCANICA APPLICATA E PROGETTAZIONE (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IIND-03/B Disegno e metodi dell'ingegneria industriale DISEGNO MECCANICO (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl DISEGNO MECCANICO (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl IMIS-01/A Misure meccaniche e termiche	57	24	18 - 30

	MISURE MECCANICHE E TERMICHE B (Iniziali cognome A-E) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl MISURE MECCANICHE E TERMICHE B (Iniziali cognome F-O) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl MISURE MECCANICHE E TERMICHE B (Iniziali cognome P-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
Totale Attività caratterizzanti		78	57 - 102

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	IET-01/A Elettrotecnica	36	21	18 - 30 CFU min 18
	ELETTROTECNICA (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	ELETTROTECNICA (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	IIND-04/A Tecnologie e sistemi di lavorazione			
	TECNOLOGIE E SISTEMI PRODUTTIVI (Iniziali cognome A-K) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl			
	TECNOLOGIE E SISTEMI PRODUTTIVI (Iniziali cognome L-Z) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl			
	IINF-04/A Automatica			
	ANALISI E MODELLISTICA DEI SISTEMI (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -				
Totale Attività affini			21	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	3	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre attività		33	18 - 45

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti nel curriculum: GESTIONALE	180	129 - 231

Curriculum: ENERGETICO

Attività di base	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	42	24	18 - 30
	MATH-02/B Geometria <i>GEOMETRIA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>GEOMETRIA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			
	MATH-03/A Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i> <i>ANALISI MATEMATICA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
Fisica e chimica	CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie <i>CHIMICA GENERALE (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>CHIMICA GENERALE (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	36	18	18 - 24
	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni <i>FISICA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i> <i>FISICA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 36)				
Totale Attività di base			42	36 - 54

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria chimica	IIND-03/C Metallurgia <i>TECNOLOGIE DEI MATERIALI (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>TECNOLOGIE DEI MATERIALI (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	12	6	6 - 12
Ingegneria energetica	IIND-06/A Macchine a fluido <i>MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> <i>MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>	45	27	18 - 30

Ingegneria gestionale	IEGE-01/A Ingegneria economico-gestionale PRINCIPI DI ECONOMIA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl PRINCIPI DI ECONOMIA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	39	15	15 - 30
Ingegneria meccanica	IIND-05/A Impianti industriali meccanici IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome A-E) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome F-O) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome P-Z) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl	45	30	18 - 30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale Attività caratterizzanti			78	57 - 102

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	IIET-01/A Elettrotecnica ELETTROTECNICA (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl ELETTROTECNICA (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	51	27	18 - 30
	IIND-01/F Fluidodinamica FLUIDODINAMICA (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			CFU min 18
	IIND-07/B Fisica tecnica ambientale ENERGETICA (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	IMIS-01/A Misure meccaniche e termiche MISURE MECCANICHE E TERMICHE (Iniziali cognome A-E) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl MISURE MECCANICHE E TERMICHE (Iniziali cognome F-O) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl			

	MISURE MECCANICHE E TERMICHE (Iniziali cognome P-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -			
Totale Attività affini		27	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	3	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre attività		33	18 - 45

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti nel curriculum: ENERGETICO	180	129 - 231

Curriculum: CHIMICO

Attività di base	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni FONDAMENTI DI INFORMATICA (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	42	24	18 - 30
	MATH-02/B Geometria GEOMETRIA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl GEOMETRIA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	MATH-03/A Analisi matematica ANALISI MATEMATICA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl ANALISI MATEMATICA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
Fisica e chimica	CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie CHIMICA GENERALE (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl CHIMICA GENERALE (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl CHIMICA ORGANICA (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	42	24	18 - 24
	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni FISICA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl FISICA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36				
(minimo da D.M. 36)				
Totale Attività di base			48	36 - 54

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria chimica	ICHI-02/A Impianti chimici IMPIANTI CHIMICI (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl	9	9	6 - 12
Ingegneria energetica	IIND-06/A Macchine a fluido MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IIND-07/A Fisica tecnica industriale FENOMENI DI TRASPORTO NELL'INGEGNERIA (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl FISICA TECNICA (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl FISICA TECNICA (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl	42	24	18 - 30
Ingegneria gestionale	IEGE-01/A Ingegneria economico-gestionale PRINCIPI DI ECONOMIA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl PRINCIPI DI ECONOMIA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl IIND-05/A Impianti industriali meccanici IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome A-E) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome F-O) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome P-Z) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl	39	15	15 - 30
Ingegneria meccanica	IIND-02/A Meccanica applicata alle macchine MECCANICA APPLICATA E PROGETTAZIONE (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl MECCANICA APPLICATA E PROGETTAZIONE (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IIND-03/B Disegno e metodi dell'ingegneria industriale DISEGNO MECCANICO (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl DISEGNO MECCANICO (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl IMIS-01/A Misure meccaniche e termiche MISURE MECCANICHE E TERMICHE B (Iniziali cognome A-E) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl	57	24	18 - 30

	MISURE MECCANICHE E TERMICHE B (Iniziali cognome F-O) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl MISURE MECCANICHE E TERMICHE B (Iniziali cognome P-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
Totale Attività caratterizzanti		72	57 - 102

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	IJET-01/A Elettrotecnica ELETTROTECNICA (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl ELETTROTECNICA (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	39	27	18 - 30 CFU min 18
	IIND-03/A Progettazione meccanica e costruzione di macchine ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl			
	IIND-03/C Metallurgia TECNOLOGIE DEI MATERIALI C (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl TECNOLOGIE DEI MATERIALI C (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	IMAT-01/A Scienza e tecnologia dei materiali ANALISI STRUMENTALE E CONTROLLO DEI MATERIALI (3 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -				
Totale Attività affini			27	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	3	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre attività		33	18 - 45

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

CFU totali inseriti nel curriculum: CHIMICO	180	129 - 231
--	-----	-----------

Curriculum: VEICOLI IBRIDI ED ELETTRICI

Attività di base	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	42	24	18 - 30
	MATH-02/B Geometria <i>GEOMETRIA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>GEOMETRIA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			
	MATH-03/A Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i> <i>ANALISI MATEMATICA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
Fisica e chimica	CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie <i>CHIMICA GENERALE (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>CHIMICA GENERALE (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	36	18	18 - 24
	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni <i>FISICA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i> <i>FISICA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 36)				
Totale Attività di base			42	36 - 54

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria chimica	IIND-03/C Metallurgia <i>TECNOLOGIE DEI MATERIALI (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>TECNOLOGIE DEI MATERIALI (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	12	6	6 - 12
Ingegneria energetica	IIND-06/A Macchine a fluido <i>MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> <i>MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> <i>VEICOLI ELETTRICI E IBRIDI (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>	45	27	18 - 30
	IIND-07/A Fisica tecnica industriale <i>FISICA TECNICA (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>			

	<i>FISICA TECNICA (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>			
Ingegneria gestionale	IEGE-01/A Ingegneria economico-gestionale <i>PRINCIPI DI ECONOMIA (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>PRINCIPI DI ECONOMIA (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> IIND-05/A Impianti industriali meccanici <i>IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome A-E) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> <i>IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome F-O) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> <i>IMPIANTI MECCANICI (Iniziali cognome P-Z) (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>	39	15	15 - 30
Ingegneria meccanica	IIND-02/A Meccanica applicata alle macchine <i>MECCANICA APPLICATA E PROGETTAZIONE (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> <i>MECCANICA APPLICATA E PROGETTAZIONE (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> IIND-03/B Disegno e metodi dell'ingegneria industriale <i>DISEGNO MECCANICO (Iniziali cognome A-K) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>DISEGNO MECCANICO (Iniziali cognome L-Z) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>STRUMENTI PER LA PROGETTAZIONE DEL VEICOLO (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> IIND-06/B Sistemi per l'energia e l'ambiente <i>SISTEMI ENERGETICI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE (3 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	45	30	18 - 30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale Attività caratterizzanti			78	57 - 102

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	IIET-01/A Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA (Iniziali cognome A-K) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> <i>ELETTROTECNICA (Iniziali cognome L-Z) (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> IINF-04/A Automatica <i>CONTROLLO E NAVIGAZIONE DEL VEICOLO (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> IMAT-01/A Scienza e tecnologia dei materiali <i>MATERIALI PLASTICI E INNOVATIVI (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	51	27	18 - 30 CFU min 18

	IMIS-01/A Misure meccaniche e termiche <i>MISURE MECCANICHE E TERMICHE (Iniziali cognome A-E) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> <i>MISURE MECCANICHE E TERMICHE (Iniziali cognome F-O) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i> <i>MISURE MECCANICHE E TERMICHE (Iniziali cognome P-Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -			
Totale Attività affini		27	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	3	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre attività		33	18 - 45

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti nel curriculum: <i>VEICOLI IBRIDI ED ELETTRICI</i>	180	129 - 231

Curriculum: ENERGY ENGINEERING

Attività di base	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FOUNDAMENTALS OF COMPUTER SCIENCE (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	24	24	18 - 30
	MATH-02/B Geometria <i>GEOMETRY (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			
	MATH-03/A Analisi matematica <i>MATHEMATICAL ANALYSIS (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
Fisica e chimica	CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie <i>GENERAL CHEMISTRY (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	18	18	18 - 24
	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni <i>PHYSICS (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 36)				
Totale Attività di base			42	36 - 54

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria chimica	IIND-03/C Metallurgia MATERIALS TECHNOLOGIES (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	6	6	6 - 12
Ingegneria energetica	IIND-06/A Macchine a fluido MACHINES AND ENERGY SYSTEMS (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IIND-07/A Fisica tecnica industriale APPLIED PHYSICS (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl THERMAL ENGINEERING AND HVAC (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl	27	27	18 - 30
Ingegneria gestionale	IEGE-01/A Ingegneria economico-gestionale PRINCIPLES OF ECONOMICS (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl IIND-05/A Impianti industriali meccanici MECHANICAL AND INDUSTRIAL PLANTS (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl	15	15	15 - 30
Ingegneria meccanica	IIND-02/A Meccanica applicata alle macchine APPLIED MECHANICS AND DESIGN (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl IIND-03/B Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ENGINEERING DRAWING (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl IIND-06/B Sistemi per l'energia e l'ambiente ENERGY SYSTEMS DESIGN (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl ENERGY SYSTEMS MANAGEMENT (3 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	30	30	18 - 30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale Attività caratterizzanti			78	57 - 102

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	IIET-01/A Elettrotecnica PRINCIPLES OF ELECTRICAL ENGINEERING (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	27	27	18 - 30 CFU min 18

	IIND-03/A Progettazione meccanica e costruzione di macchine <i>FUNDAMENTALS OF MACHINE DESIGN (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>		
	IIND-07/B Fisica tecnica ambientale <i>ENERGY ENGINEERING (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>		
	IMIS-01/A Misure meccaniche e termiche <i>MECHANICAL AND THERMAL MEASUREMENTS (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -			
Totale Attività affini		27	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	6	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre attività		33	18 - 45

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti nel curriculum: <i>ENERGY ENGINEERING</i>	180	129 - 231

Regolamento Didattico del CdS

Pdf inserito: [L-9 Regolamento didattico a.a. 2026-27.pdf](#) 

Indicazione dei piani di studio offerti agli studenti

Pdf inserito: [L-9 Piano Ufficiale degli studi 2026-27.pdf](#) 

Matrice di Tuning

AREA MATERIE DI BASE, CONOSCENZE LINGUISTICHE E ATTIVITA' AFFINI
Conoscenza e comprensione

Il corso permette allo studente di acquisire conoscenze e capacità delle scienze di base, in particolare riguardo ai metodi della matematica e ai fenomeni della fisica e della chimica, indispensabili per affrontare le discipline ingegneristiche. Gli insegnamenti relativi alle tematiche della matematica consentiranno di acquisire conoscenze sulla teoria delle serie numeriche e delle funzioni numeriche, sul calcolo differenziale e integrale, sulla risoluzione di equazioni e sistemi di equazioni differenziali e sulla geometria analitica. Relativamente alla fisica e alla chimica, lo studente acquisirà conoscenze sulla meccanica classica, la termodinamica, i fenomeni elettromagnetici ed ondosi, la struttura e le proprietà della materia nelle sue varie articolazioni. Nell'area delle conoscenze e capacità di base, lo studente deve acquisire una sufficiente consapevolezza del più ampio contesto multidisciplinare dell'Ingegneria, che spazia dai concetti base dell'informatica, alla programmazione, alla lingua inglese tecnica, all'impresa e alla sua organizzazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve acquisire adeguate capacità di applicare metodi matematici per modellare e analizzare problemi ingegneristici e per interpretare fenomeni fisici e chimici utilizzando quantitativamente le leggi che li governano. Si richiede quindi agli studenti di acquisire la capacità di identificare i problemi, di individuarne e definirne le condizioni al contorno, di esaminare e valutare le possibili soluzioni, di scegliere la soluzione più appropriata e di svilupparla fino all'ottenimento del risultato cercato. Infine, gli studenti devono essere in grado di scegliere ed utilizzare correttamente attrezzature e strumentazione, devono saper consultare la letteratura tecnica e le fonti di informazione necessarie per risolvere i problemi posti.

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

Anno di corso 1 - ADVANCED TECHNICAL ENGLISH (cfu 3 - IIND - D92604185) [url](#)
Anno di corso 1 - ANALISI MATEMATICA (cfu 12 - IIND - D92604192) [url](#)
Anno di corso 1 - CHIMICA GENERALE (cfu 6 - IIND - D92604208) [url](#)
Anno di corso 1 - FISICA (cfu 12 - IIND - D92604246) [url](#)
Anno di corso 1 - FONDAMENTI DI INFORMATICA (cfu 6 - IIND - D92604256) [url](#)
Anno di corso 1 - FOUNDAMENTALS OF COMPUTER SCIENCE (cfu 6 - IIND - D92604259) [url](#)
Anno di corso 1 - GENERAL CHEMISTRY (cfu 6 - IIND - D92604264) [url](#)
Anno di corso 1 - GEOMETRIA (cfu 6 - IIND - D92604267) [url](#)
Anno di corso 1 - GEOMETRY (cfu 6 - IIND - D92604273) [url](#)
Anno di corso 1 - LINGUA INGLESE (cfu 3 - IIND - D92604285) [url](#)
Anno di corso 1 - MATHEMATICAL ANALYSIS (cfu 12 - IIND - D92604302) [url](#)
Anno di corso 1 - PHYSICS (cfu 12 - IIND - D92604326) [url](#)
Anno di corso 1 - PRINCIPI DI ECONOMIA (cfu 6 - IIND - D92604329) [url](#)
Anno di corso 1 - PRINCIPLES OF ECONOMICS (cfu 6 - IIND - D92604335) [url](#)
Anno di corso 2 - ANALISI E MODELLISTICA DEI SISTEMI (cfu 6 - IIND - D92701689) [url](#)
Anno di corso 2 - ELETTROTECNICA (cfu 6 - IIND - D92701707) [url](#)
Anno di corso 2 - PRINCIPLES OF ELECTRICAL ENGINEERING (cfu 6 - IIND - D92701748) [url](#)
Anno di corso 2 - RICERCA OPERATIVA (cfu 6 - IIND - D92701754) [url](#)
Anno di corso 3 - ABILITÀ INFORMATICHE E TELEMATICHE (cfu 3 - IIND - D92800538) [url](#)
Anno di corso 3 - AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (cfu 6 - IIND - D92800541) [url](#)
Anno di corso 3 - CAREER AND PROFESSIONAL SKILLS DEVELOPMENT (cfu 3 - IIND - D92800543) [url](#)
Anno di corso 3 - DIRITTO DELL'AMBIENTE E DELL'ENERGIA ITALIANO E COMPARATO (cfu 6 - IIND - D92800582) [url](#)
Anno di corso 3 - DIRITTO INDUSTRIALE E PROPRIETÀ INTELLETTUALE (cfu 6 - IIND - D92800583) [url](#)
Anno di corso 3 - ITALIAN CULTURE AND LANGUAGE (cfu 3 - IIND - D92800556) [url](#)
Anno di corso 3 - IoT E SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE (cfu 6 - IIND - D92800586) [url](#)

AREA DELL'INGEGNERIA ENERGETICA

Conoscenza e comprensione

L'area energetica prevede le conoscenze e la capacità di comprensione:

- dei fenomeni connessi alle varie trasformazioni energetiche, ai problemi ingegneristici di tecnologie e impianti meccanici ed energetici, all'ingegneria delle fonti rinnovabili, alle problematiche di sicurezza, impatto ambientale e gestione ottimale dei sistemi energetici e ai metodi di distribuzione di energia tradizionale e rinnovabile;
- dei problemi fluidodinamici e termodinamici tipici dei componenti e dei sistemi dell'industria e dell'impiantistica meccanica ed energetica;
- dei metodi per la valutazione dell'impatto delle risorse energetiche, mediante i più avanzati strumenti e sistemi di monitoraggio e controllo dell'ambiente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Ingegneria Industriale 'Curriculum Energetico' dovranno essere capaci di identificare, formulare e risolvere problemi con riferimento ai più comuni sistemi di conversione dell'energia, nonché essere in grado di applicare le proprie conoscenze per un uso più razionale di tali risorse. I nuovi ingegneri dovranno avere la capacità di analizzare il comportamento delle macchine a fluido e degli impianti di conversione dell'energia, eseguire una progettazione di base degli stessi mediante analisi fluidodinamiche e termiche. Potranno così inserirsi in qualsiasi funzione all'interno dell'iter di sviluppo di un sistema di trasformazione o conversione dell'energia, anche innovativo, o di un nuovo processo industriale al fine di migliorare l'efficienza energetica dello stesso e promuovere uno sviluppo più sostenibile. Lo svolgimento del tirocinio e della prova finale consentiranno di consolidare le capacità acquisite e relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.

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

Anno di corso 2 - ENERGETICA (cfu 6 - IIND - D92701709) [url](#)
Anno di corso 2 - ENERGY ENGINEERING (cfu 6 - IIND - D92701710) [url](#)
Anno di corso 2 - FLUIDODINAMICA (cfu 6 - IIND - D92701716) [url](#)
Anno di corso 3 - ENERGY SYSTEMS DESIGN (cfu 9 - IIND - D92800548) [url](#)
Anno di corso 3 - ENERGY SYSTEMS MANAGEMENT (cfu 6 - IIND - D92800549) [url](#)
Anno di corso 3 - GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI (cfu 6 - IIND - D92800550) [url](#)
Anno di corso 3 - INFORMATICA GRAFICA E BIM (cfu 6 - IIND - D92800585) [url](#)
Anno di corso 3 - INTERAZIONE MACCHINE AMBIENTE (cfu 6 - IIND - D92800555) [url](#)
Anno di corso 3 - MACHINE-ENVIRONMENTAL INTERACTIONS (cfu 6 - IIND - D92800558) [url](#)
Anno di corso 3 - PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ENERGETICI (cfu 9 - IIND - D92800564) [url](#)
Anno di corso 3 - REFRIGERATION TECHNOLOGIES (cfu 6 - IIND - D92800568) [url](#)
Anno di corso 3 - SUSTAINABILITY ANALYSIS (cfu 6 - IIND - D92800573) [url](#)
Anno di corso 3 - TECNICA DEL FREDDO (cfu 6 - IIND - D92800574) [url](#)
Anno di corso 3 - TERMOTECNICA E CLIMATIZZAZIONE (cfu 9 - IIND - D92800578) [url](#)
Anno di corso 3 - THERMAL ENGINEERING AND HVAC (cfu 9 - IIND - D92800579) [url](#)

AREA DELL'INGEGNERIA GESTIONALE
Conoscenza e comprensione
L'area gestionale prevede le conoscenze e la capacità di comprensione: - dei concetti di base propri delle metodologie e dei sistemi di elaborazione dati, applicati all'organizzazione aziendale, alla gestione, alla sicurezza e alla manutenzione degli impianti industriali e alla logistica; - dei fenomeni connessi alla progettazione e innovazione di prodotti e di processi industriali, nonché la gestione, la manutenzione e l'organizzazione di macchine, sistemi ed impianti; - dei metodi più avanzati per il calcolo dei costi, la valutazione economica dei progetti di investimento, la progettazione ed ottimizzazione dei flussi logistici e della supply chain.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati in Ingegneria Industriale 'Curriculum Gestionale' dovranno acquisire la capacità di identificare i problemi di natura gestionale tipici del mondo industriale, di individuarne e definirne le condizioni al contorno, di esaminare e valutare le possibili soluzioni e di scegliere la soluzione più appropriata e di svilupparla fino alla sua corretta applicazione. Lo svolgimento del tirocinio e della prova finale consentiranno di capacità acquisite e relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.
Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Anno di corso 3 - APPLIED DIGITAL SKILLS (cfu 6 - IIND - D92800540) url Anno di corso 3 - BUSINESS MANAGEMENT AND INDUSTRIAL SYSTEMS (cfu 6 - IIND - D92800542) url Anno di corso 3 - ECONOMIA E GESTIONE DELL'INNOVAZIONE (cfu 6 - IIND - D92800584) url Anno di corso 3 - LOGISTICA INDUSTRIALE (cfu 6 - IIND - D92800557) url Anno di corso 3 - MANUFACTURING METHODS AND TOOLS (cfu 6 - IIND - D92800560) url Anno di corso 3 - PROGRAMMING AND DATA STRUCTURES IN PYTHON (cfu 6 - IIND - D92800565) url Anno di corso 3 - QUALITY CONTROL (cfu 6 - IIND - D92800566) url Anno di corso 3 - QUALITY CONTROL IN INDUSTRIAL SYSTEMS (cfu 6 - IIND - D92800567) url Anno di corso 3 - SISTEMI DI CONTROLLO DI GESTIONE (cfu 9 - IIND - D92800569) url Anno di corso 3 - TECNOLOGIE E SISTEMI PRODUTTIVI (cfu 9 - IIND - D92800576) url Anno di corso 3 - TECNOLOGIE PRODUTTIVE, TEMPI E METODI (cfu 6 - IIND - D92800577) url

AREA DELL'INGEGNERIA MECCANICA
Conoscenza e comprensione
L'area meccanica prevede le conoscenze e la capacità di comprensione: - dei concetti di base di disegno meccanico e progettazione di impianti; - della teoria di base della meccanica dei corpi, della cinematica e della dinamica delle strutture; - dei metodi di progettazione di una catena di misura e delle caratteristiche dei principali sensori per le misure meccaniche e termiche; - dei metodi di progettazione di apparecchiature complesse e di sistemi di produzione, con declinazioni che spaziano all'interno dei vari sistemi di produzione energetica, di processo in impianti produttivi e chimici e relativi all'ingegneria del veicolo ibrido ed elettrico.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati in Ingegneria Industriale dovranno essere capaci di identificare, formulare e risolvere i problemi, utilizzando metodi, tecniche e strumenti delle discipline dell'ingegneria meccanica. Dovranno acquisire conoscenze per pianificare, progettare ed eseguire misure di tipo meccanico, acustico, fluidodinamico e termico e avere capacità per affrontare lo studio e l'analisi del comportamento dei sistemi meccanici, la progettazione di base delle macchine e la scelta dei componenti. Dovranno, infine, essere in grado di inserirsi in qualsiasi funzione lungo il ciclo di vita dei prodotti, dalla definizione delle specifiche alla progettazione, dalla individuazione e messa a punto delle tecnologie produttive alla sperimentazione e certificazione, dalla individuazione dei materiali alla definizione delle opportune tecnologie di processo e al supporto dei prodotti. Lo svolgimento del tirocinio e della prova finale consentiranno di consolidare capacità acquisite e relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.
Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Anno di corso 1 - DISEGNO MECCANICO (cfu 6 - IIND - D92604222) url Anno di corso 1 - ENGINEERING DRAWING (cfu 6 - IIND - D92604239) url Anno di corso 2 - APPLIED MECHANICS AND DESIGN (cfu 9 - IIND - D92701692) url Anno di corso 2 - APPLIED PHYSICS (cfu 9 - IIND - D92701693) url Anno di corso 2 - FISICA TECNICA (cfu 9 - IIND - D92701714) url Anno di corso 2 - FUNDAMENTALS OF MACHINE DESIGN (cfu 6 - IIND - D92701717) url Anno di corso 2 - MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI (cfu 9 - IIND - D92701728) url Anno di corso 2 - MACHINES AND ENERGY SYSTEMS (cfu 9 - IIND - D92701732) url Anno di corso 2 - MATERIALS TECHNOLOGIES (cfu 6 - IIND - D92701735) url Anno di corso 2 - MECHANICAL APPLICATA E PROGETTAZIONE (cfu 9 - IIND - D92701736) url Anno di corso 2 - MECHANICAL AND THERMAL MEASUREMENTS (cfu 9 - IIND - D92701739) url Anno di corso 2 - MISURE MECCANICHE E TERMICHE (cfu 9 - IIND - D92701743) url Anno di corso 2 - TECNOLOGIE DEI MATERIALI (cfu 6 - IIND - D92701761) url Anno di corso 3 - COMPUTER AIDED DESIGN (cfu 6 - IIND - D92800545) url Anno di corso 3 - COMPUTER AIDED DESIGN (cfu 6 - IIND - D92800581) url Anno di corso 3 - ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE (cfu 9 - IIND - D92800546) url Anno di corso 3 - ELEMENTI COSTRUTTIVI ED AFFIDABILITA' (cfu 6 - IIND - D92800547) url Anno di corso 3 - IMPIANTI MECCANICI (cfu 9 - IIND - D92800553) url Anno di corso 3 - MACHINE LEARNING FOR INDUSTRIAL ENGINEERING (cfu 6 - IIND - D92800559) url Anno di corso 3 - MECHANICAL AND INDUSTRIAL PLANTS (cfu 9 - IIND - D92800561) url Anno di corso 3 - METROLOGY APPLIED TO INDUSTRY (cfu 6 - IIND - D92800562) url

AREA DELL'INGEGNERIA CHIMICA
Conoscenza e comprensione

L'area chimica prevede le conoscenze e la capacità di comprensione:

- dei fenomeni di trasporto e dei bilanci di quantità di moto, calore e di materia;
- del funzionamento, della progettazione e del controllo dell'impiantistica industriale chimica;
- delle modalità di sperimentazione nella pratica industriale in ambito chimico e dei materiali;
- dei sistemi di accumulo dell'energia elettrica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Ingegneria Industriale 'Curriculum chimico' dovranno essere in grado di sviluppare capacità di applicazione e conoscenze relative al funzionamento di apparecchiature e impianti chimici industriali quali chimica tessile e di coloranti, chimica cosmetica e alimentare, chimica per agricoltura e per attività biomediche, andando ad integrare le conoscenze sui processi chimici industriali. Lo svolgimento del tirocinio e della prova finale consentiranno di consolidare le capacità acquisite e relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.

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

Anno di corso 2 - CHIMICA ORGANICA (cfu 6 - IIND - D92701698) [url](#)

Anno di corso 2 - FENOMENI DI TRASPORTO NELL'INGEGNERIA (cfu 6 - IIND - D92701713) [url](#)

Anno di corso 2 - MATERIALI PLASTICI E INNOVATIVI (cfu 6 - IIND - D92701734) [url](#)

Anno di corso 3 - ANALISI STRUMENTALE E CONTROLLO DEI MATERIALI (cfu 6 - IIND - D92800539) [url](#)

Anno di corso 3 - CHEMICAL PLANTS (cfu 6 - IIND - D92800544) [url](#)

Anno di corso 3 - IMPIANTI CHIMICI (cfu 9 - IIND - D92800551) [url](#)

AREA DELL'INGEGNERIA DEI VEICOLI

Conoscenza e comprensione

L'area veicoli prevede le conoscenze e la capacità di comprensione:

- dell'architettura dei veicoli elettrici e ibridi e dell'ingegneria relativa ai vettori energetici per una mobilità più sostenibile;
- dei problemi nel campo della mobilità ibrida ed elettrica quali quelli connessi con la distribuzione energetica distribuita e lo stoccaggio energetico;
- del funzionamento, della progettazione e del controllo dei veicoli anche di navigazione autonoma.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Ingegneria Industriale 'Curriculum veicoli ibridi ed elettrici' dovranno essere in grado di sviluppare capacità di applicazione e conoscenze relative al funzionamento dei veicoli nell'ottica di una mobilità più sostenibile. I nuovi ingegneri dovranno avere la capacità di analizzare il comportamento dei veicoli, eseguire una progettazione di base degli stessi, esaminando e valutando le possibili soluzioni individuando la più appropriata a seconda del sistema di propulsione e alimentazione. Inoltre, dovranno essere in grado di individuare le interconnessioni tra i nuovi sistemi di mobilità e le reti energetiche esistenti. Lo svolgimento del tirocinio e della prova finale consentiranno di consolidare le capacità acquisite e relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.

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

Anno di corso 2 - CONTROLLO E NAVIGAZIONE DEL VEICOLO (cfu 6 - IIND - D92701701) [url](#)

Anno di corso 3 - MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA (cfu 6 - IIND - D92800563) [url](#)

Anno di corso 3 - SISTEMI ELETTRICI (cfu 6 - IIND - D92800570) [url](#)

Anno di corso 3 - SISTEMI ENERGETICI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE (cfu 6 - IIND - D92800571) [url](#)

Anno di corso 3 - STRUMENTI PER LA PROGETTAZIONE DEL VEICOLO (cfu 9 - IIND - D92800572) [url](#)

Anno di corso 3 - VEICOLI ELETTRICI E IBRIDI (cfu 9 - IIND - D92800580) [url](#)

Servizi per gli studenti

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.uniecampus.it/studenti/calendari/calendario-accademico/index.html>

Calendario degli esami di profitto

<https://www.uniecampus.it/studenti/calendari/bacheca-appelli-desame/index.html>

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.uniecampus.it/studenti/calendari/calendario-degli-appelli-di-laurea/index.html>

Data di inizio dell'attività didattica

01/08/2026

Infrastrutture

Aule

Pdf inserito: [Aule 2026.pdf](#) 

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [Laboratori e aule informatiche_2026.pdf](#) 

Sale Studio

Pdf inserito: [Sale Studio_2026.pdf](#) 

Biblioteche

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/ateneo/polo-bibliotecario-multimediale/index.html>

Servizi a supporto

Orientamento in ingresso e in itinere

Pdf inserito: [Orientamento_2026.pdf](#) 

Tutorato

Pdf inserito: [Tutorato_2026.pdf](#) 

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

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/stage-e-placement/placement/index.html>

Pdf inserito: [Tirocini e stage_2026.pdf](#) 

Accompagnamento al lavoro

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/stage-e-placement/placement/index.html>

Pdf inserito: [Accompagnamento al lavoro_2026.pdf](#) 

Eventuali altre iniziative

Pdf inserito: [Eventuali altre iniziative_2026.pdf](#) 

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale

Il servizio di assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti e dei docenti, sia in entrata che in uscita, rappresenta il centro di riferimento per le relazioni internazionali e promuove ogni anno l'attivazione del Programma Erasmus Plus Mobilità, operando in collaborazione con i

Delegati Erasmus di ciascun Dipartimento. L'organico è costituito da un responsabile che svolge in autonomia la funzione, di concerto con la Direzione Generale.

L'Ufficio è operativo dal lunedì al venerdì nei seguenti orari: 9.00-12.00 e 15.00-18.00.

I compiti fondamentali del servizio di assistenza e accordi per la mobilità internazionale sono:

- la definizione di accordi con atenei di altri Paesi per la mobilità internazionale degli studenti – finalizzata allo svolgimento di periodi di studio o di tirocinio all'estero (Student Mobility, Student Traineeship) – dei docenti (Teaching Mobility/Training) e del personale amministrativo (Staff Mobility/Training).
- l'organizzazione e la gestione della mobilità internazionale degli studenti e dei docenti in uscita e dell'accoglienza degli studenti e dei docenti di altri Paesi in ingresso (processi di application all'Agenzia Nazionale, di gestione delle borse di mobilità in entrata e in uscita, di riconoscimento dei crediti, istruttorie, definizione dei Learning e Teaching Agreements, monitoraggio e supervisione delle attività).

I docenti possono svolgere attività didattiche presso atenei esteri, confrontandosi con metodologie e modelli formativi adottati in contesti accademici internazionali.

Gli studenti possono confrontarsi con realtà universitarie e lavorative di tipo internazionale, seguendo corsi e sostenendo esami presso un altro ateneo europeo, oppure praticando un tirocinio presso un'azienda all'estero. In particolare:

- a partire dal primo anno di corso, a condizione che abbiano già sostenuto esami per 18 CFU, possono effettuare una mobilità per studio all'estero, presso università dei Paesi partecipanti al Programma Erasmus Plus Mobilità, che può durare da 3 a 12 mesi (incluso un periodo di tirocinio, se pianificato, e incluse precedenti esperienze di mobilità in LLP - Lifelong Learning Programme);
- a partire dal primo anno di corso, possono effettuare una mobilità per tirocinio all'estero, che può durare da 2 a 12 mesi, presso imprese e organizzazioni dei Paesi partecipanti al programma.

Le due esperienze si possono sia alternare che ripetere nel rispetto della durata complessiva di 12 mesi per ciascun ciclo di studi (nel caso dei programmi di studio a ciclo unico, gli studenti possono usufruire di un periodo di mobilità fino a 24 mesi). Anche i neolaureati possono fare domanda di tirocinio, entro 12 mesi dal conseguimento della laurea.

Al fine di favorire le attività di mobilità in un'ottica internazionale, eCampus ha istituito il Centro Linguistico di Ateneo "Excellence in Linguistic Training" che supporta gli studenti in uscita, affinché possiedano le competenze linguistiche richieste dall'istituzione ospite nell'ambito degli accordi Erasmus+.

L'Ufficio per la mobilità internazionale garantisce, inoltre, l'accesso degli studenti all'Online Linguistic Support previsto dal Programma Erasmus+. Per facilitare gli scambi con studenti stranieri in entrata, l'Ateneo mette a disposizione la traduzione in inglese dei contenuti di alcuni insegnamenti dei diversi Corsi di Studio.

L'Ateneo promuove, inoltre, iniziative volte al potenziamento della mobilità internazionale degli studenti, a sostegno di periodi di studio e di tirocinio all'estero, anche al di fuori del Programma Erasmus+.

La politica di Ateneo in materia di mobilità internazionale degli studenti è documentata sul portale di Ateneo al link

<https://www.uniecampus.it/studenti/programma-erasmus/ecampus-policy/index.html>, mentre l'elenco delle Università partner è riportato in calce.

Per incentivare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità internazionale, i Dipartimenti hanno nominato dei propri delegati all'internazionalizzazione e proseguono attivamente nella promozione di iniziative finalizzate ad ampliare e qualificare le opportunità di mobilità, rafforzando al contempo le attività di informazione e sensibilizzazione sul tema.

A titolo di ulteriore misura di sostegno e incentivazione alla partecipazione a periodi di studio all'estero, possono essere riconosciuti punteggi aggiuntivi ai fini della determinazione del voto di laurea, secondo le modalità definite nel Regolamento per la prova finale.

L'adeguatezza e l'efficacia del servizio fornito sono monitorate dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) principalmente attraverso strumenti strutturati di rilevazione delle opinioni dei laureandi.

Gli esiti del monitoraggio sono documentati nella relazione annuale del PQA.

Inserimento atenei in convenzione

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

N.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Tipo Titolo
1	Albania	EUT Tirana		20/11/2018	solo italiano
2	Egitto	Badr University of Cairo		01/02/2026	solo italiano
3	Egitto	Egyptian Russian University Cairo		01/02/2026	solo italiano
4	Romania	Petroleum Gas University of Ploiesti		26/07/2018	solo italiano
5	Spagna	Isabel I, Burgos		04/05/2017	solo italiano
6	Spagna	Universidad de Malaga		20/10/2021	solo italiano
7	Spagna	University of Castilla La Mancha		16/02/2018	solo italiano
8	Turchia	Ankara Yildirim Beyazit University UNIVERSITY (AYBU)		16/11/2016	solo italiano
9	Turchia	Bahcesehir University of Istanbul		24/02/2021	solo italiano

Monitoraggio dei risultati

Opinioni studenti

Agli studenti frequentanti sono somministrati i questionari previsti dall'ANVUR, allegati al documento "Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano", approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR in data 9 gennaio 2013, a cui possono esserne aggiunti altri da parte dell'Ateneo, nonché opportuni campi liberi per l'inserimento di suggerimenti migliorativi. I Corsi di Studio (CdS) possono integrare le schede di valutazione con ulteriori domande. Le proposte di integrazione sono inoltrate al Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) che assume le definitive determinazioni in merito.

In particolare, sono utilizzati i seguenti questionari:

- SCHEDA 1 BIS (Questionario insegnamenti): raccoglie le opinioni degli studenti relative agli insegnamenti; è somministrata online nell'area riservata del sito di Ateneo al raggiungimento dei 2/3 delle attività previste sulla piattaforma. La compilazione è obbligatoria e costituisce condizione necessaria per il completamento dell'erogazione delle lezioni degli insegnamenti.
- SCHEDA 2 BIS - PARTE A (Questionario Corso di Studio): registra le opinioni degli studenti sul CdS, sulle aule, sulle attrezzature e sui servizi di supporto. È somministrata online al momento del passaggio all'anno di corso successivo. La compilazione è obbligatoria per accedere alle funzioni amministrative (accettazione dei voti, visualizzazione della carriera, ecc.).
- SCHEDA 2 BIS - PARTE B (Questionario Esami): rileva le opinioni degli studenti sulle prove d'esame superate. È somministrata online al momento del passaggio all'anno di corso successivo. La compilazione è obbligatoria per accedere alle funzioni amministrative (accettazione dei voti, visualizzazione della carriera, ecc.).

L'Ateneo adotta le "Linee guida per la rilevazione e la gestione delle opinioni degli studenti", predisposte dal PQA, che costituiscono il riferimento operativo per l'analisi e l'utilizzo degli esiti delle rilevazioni. La somministrazione dei questionari avviene esclusivamente in modalità telematica, previo accesso all'area riservata del portale istituzionale di Ateneo. Sono adottate procedure che assicurano l'anonimato dei rispondenti in tutte le fasi del processo: compilazione, elaborazione, analisi e pubblicazione dei risultati. Per quanto riguarda gli studenti frequentanti, il sistema adottato dall'Ateneo garantisce una copertura completa delle rilevazioni delle opinioni su tutti gli insegnamenti di tutti i CdS.

ELABORAZIONE DEI DATI

Gli esiti dei questionari sono gestiti esclusivamente in forma anonima e non riconducibile ai singoli compilatori, al fine di garantire l'anonimato in tutte le fasi del processo di elaborazione e analisi dei dati.

Il PQA monitora l'elaborazione dei risultati delle valutazioni e ne verifica la coerenza e l'affidabilità, assicurando la corretta applicazione delle procedure adottate dall'Ateneo per la rilevazione, l'elaborazione e l'utilizzo dei risultati.

I dati dei questionari sono elaborati secondo le seguenti modalità:

- elaborazione di dati aggregati per ciascun CdS;
- elaborazione di dati aggregati per ciascun curriculum del CdS;
- elaborazione di dati disaggregati per ciascun insegnamento.

Al fine di garantire l'anonimato della compilazione da parte degli studenti, non vengono elaborate le valutazioni di determinate aree/tematiche se il numero di risposte è inferiore a cinque.

I risultati delle eventuali domande aggiuntive proposte dai CdS, previa autorizzazione del PQA, sono forniti dal Presidio senza aggregazione ai Direttori dei CdS interessati e sono oggetto di elaborazione e analisi a cura delle strutture proponenti, nel rispetto delle finalità di AQ e delle disposizioni in materia di tutela dei dati personali.

DIFFUSIONE E ACCESSO AI RISULTATI DELLE RILEVAZIONI

In coerenza con il modello AVA, gli esiti delle rilevazioni sono resi disponibili ai soggetti coinvolti nei processi di AQ, secondo livelli di accesso differenziati e nel rispetto dei principi di trasparenza, tutela dell'anonimato e utilizzo istituzionale dei dati.

Gli esiti dei questionari sugli insegnamenti (Questionario 1bis) e sulle prove d'esame (Questionario 2bis – Parte B) sono resi disponibili sul portale istituzionale di Ateneo attraverso:

- una versione pubblica, accessibile a tutti i soggetti interessati e priva dell'indicazione dell'insegnamento e del docente responsabile;
- una versione ad accesso riservato, comprensiva dell'indicazione dell'insegnamento, consultabile nella sezione del sito di Ateneo dedicata al PQA dai soggetti istituzionali competenti per i CdS: Organi di Governo, NdV, PQA, Dipartimenti, CPDS, Direttori di CdS, GdR, GdAQ CdS. Si precisa che i rappresentanti degli studenti hanno accesso diretto a tale sezione del portale, in modo che il loro coinvolgimento possa essere diretto e non mediato. Inoltre, ciascun docente può consultare le valutazioni relative ai propri insegnamenti (espresse come mediana del voto espresso nella scala Likert) accedendo all'area riservata del portale.

Gli esiti dei questionari sui CdS e sui servizi di supporto alla didattica (Questionario 2bis – Parte A) sono pubblicati ad accesso libero sul portale istituzionale di Ateneo.

La versione pubblica dei questionari è consultabile al link sotto riportato.

Il PQA cura, inoltre, l'aggiornamento delle sezioni del sito istituzionale dedicate ai questionari, al fine di valorizzarne le finalità, favorire la trasparenza e rafforzare la consapevolezza dei rispondenti rispetto all'utilizzo dei risultati nell'ambito del sistema di AQ.

Tale condivisione è finalizzata a:

- a. rendere consapevoli i docenti dell'importanza di utilizzare in modo appropriato le valutazioni della qualità della didattica e dei suoi risultati in termini occupazionali;
- b. orientare i CdS nella valutazione delle attività didattiche riferite a singoli insegnamenti o a gruppi di insegnamenti omogenei per anno di corso o ambito disciplinare, anche mediante analisi comparative;
- c. individuare, sperimentare e condividere strategie innovative volte a migliorare la qualità della didattica, delle attività di supporto e degli esiti occupazionali, anche attraverso la condivisione di buone pratiche.

UTILIZZO DEI RISULTATI

L'utilizzo degli esiti delle rilevazioni si inserisce nel Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo e coinvolge i CdS, le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti (CPDS), i Dipartimenti, il PQA, il Nucleo di Valutazione (NdV) e gli Organi di Governo.

Gli esiti delle rilevazioni sono utilizzati esclusivamente per finalità istituzionali e costituiscono un importante strumento per il monitoraggio della qualità della didattica, dell'organizzazione dei CdS e dei servizi di supporto.

Le procedure di AQ prevedono che le eventuali criticità emerse siano analizzate dai soggetti competenti e che, ove necessario, siano individuate e attuate opportune azioni correttive o di miglioramento, verificandone successivamente l'efficacia.

Di norma, gli esiti delle rilevazioni:

- sono considerati critici se la percentuale di risposte positive è inferiore al 60%;
- sono comunque oggetto di attenta valutazione se la percentuale di risposte positive è inferiore al 66,6%.

I CdS analizzano i risultati delle rilevazioni nell'ambito delle attività di monitoraggio e riesame, individuano eventuali criticità e definiscono le conseguenti azioni di miglioramento. Gli esiti delle analisi e le iniziative intraprese sono discussi e rendicontati negli organi collegiali del CdS, con il coinvolgimento

dei rappresentanti degli studenti.

Le CPDS analizzano i risultati delle rilevazioni, con particolare riferimento alle criticità emerse, monitorano le iniziative adottate dai CdS e riportano gli esiti delle proprie valutazioni nelle Relazioni annuali.

I Dipartimenti utilizzano i risultati delle rilevazioni nell'ambito delle attività di monitoraggio e di riesame dipartimentale. Il PQA analizza gli esiti delle rilevazioni, ne assicura la diffusione ai soggetti interessati e ne rendiconta i risultati nella propria Relazione annuale.

Il NdV valuta l'efficacia delle procedure di rilevazione, analisi, diffusione e utilizzo degli esiti e documenta le proprie valutazioni nella Relazione annuale. Gli Organi di Governo tengono conto degli esiti delle rilevazioni nell'ambito delle attività di indirizzo, programmazione e riesame del Sistema di Governo e del Sistema di Assicurazione della Qualità.

GESTIONE DELLE OSSERVAZIONI, DELLE PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO, DELLE SEGNALAZIONI E DEI RECLAMI

Oltre alle rilevazioni effettuate mediante i questionari, gli studenti possono formulare osservazioni, proposte di miglioramento, segnalazioni e reclami attraverso i canali istituzionali messi a disposizione dall'Ateneo e disciplinati dalle vigenti Linee guida per la gestione delle segnalazioni e dei reclami. Le informazioni raccolte attraverso tali canali costituiscono un'importante fonte informativa per il monitoraggio della qualità delle attività formative e dei servizi.

Il PQA elabora periodicamente i dati e mette a disposizione dei soggetti interessati appositi report. I CdS analizzano e prendono in carico gli esiti delle segnalazioni e delle osservazioni ricevute nell'ambito delle proprie attività di monitoraggio e riesame, al fine di individuare eventuali criticità, definirne le cause e promuovere le opportune azioni di miglioramento.

La CPDS prende in esame le criticità e le problematiche evidenziate dagli studenti attraverso i diversi canali disponibili, verificando che esse siano portate all'attenzione dei soggetti competenti e adeguatamente considerate. La Commissione monitora inoltre le iniziative intraprese per la loro gestione e ne rendiconta gli esiti nella Relazione annuale.

Gli esiti delle segnalazioni e delle attività di monitoraggio sono altresì utilizzati nell'ambito del riesame del funzionamento del Sistema di Governo e del Sistema di Assicurazione della Qualità, al fine di supportare la valutazione dell'efficacia delle politiche, dei processi e delle azioni di miglioramento adottate dall'Ateneo.

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/rilevazione-opinioni-studenti/index.html>

Opinioni dei laureati

Per la rilevazione delle opinioni dei laureandi, l'Ateneo si avvale dell'indagine "Percorsi di laurea" (fino al 2025 denominata "Profilo dei Laureati") condotta da AlmaLaurea.

La somministrazione avviene in fase di conclusione del percorso di studio, in concomitanza con le procedure di presentazione della domanda di laurea. La partecipazione all'indagine avviene esclusivamente in modalità telematica, previo accesso all'area riservata del portale istituzionale di Ateneo.

Sono adottate procedure che assicurano l'anonimato dei rispondenti in tutte le fasi del processo: compilazione, elaborazione, analisi e pubblicazione dei risultati.

ELABORAZIONE DEI DATI

Gli esiti dell'indagine sono gestiti, secondo le procedure e le metodologie adottate dal Consorzio AlmaLaurea, esclusivamente in forma anonima e non riconducibile ai singoli compilatori, al fine di garantire l'anonimato dei rispondenti in tutte le fasi del processo di elaborazione e analisi dei dati.

Il PQA monitora la disponibilità e l'utilizzo dei risultati delle rilevazioni e ne verifica la coerenza e l'affidabilità.

Il PQA, eventualmente con il supporto di appositi gruppi di lavoro, può elaborare ulteriormente i dati resi disponibili dal Consorzio AlmaLaurea al fine di agevolarne l'analisi e l'utilizzo nell'ambito delle attività di monitoraggio, autovalutazione e miglioramento continuo. Tali elaborazioni sono rese disponibili ai soggetti coinvolti nel Sistema di Assicurazione della Qualità, tra cui gli Organi di Governo, il Nucleo di Valutazione (NdV), i Dipartimenti, le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti (CPDS), i Direttori di CdS, i Gruppi di Riesame (GdR), i Gruppi di Assicurazione della Qualità dei CdS (GdAQ-CdS) e i rappresentanti degli studenti.

DIFFUSIONE E ACCESSO AI RISULTATI DELLE RILEVAZIONI

Gli esiti delle indagini sono pubblicati dal Consorzio AlmaLaurea e resi disponibili ad accesso libero sul relativo portale istituzionale, secondo le modalità previste dal Consorzio. L'Ateneo rende altresì disponibili i collegamenti alle relative elaborazioni e report attraverso il proprio sito istituzionale, al link sotto riportato.

Eventuali ulteriori elaborazioni dei dati, effettuate dal PQA o da appositi gruppi di lavoro, sono rese disponibili in forma riservata agli Organi di Governo, al NdV, al PQA, ai Dipartimenti, alle CPDS, ai Direttori di CdS, ai GdR, ai GdAQ CdS e ai rappresentanti degli studenti.

Il PQA cura, inoltre, l'aggiornamento delle sezioni del sito istituzionale dedicate alle rilevazioni AlmaLaurea e agli esiti delle indagini, al fine di valorizzarne le finalità, favorire la trasparenza e rafforzare la consapevolezza dei rispondenti rispetto all'utilizzo dei risultati nell'ambito del sistema di AQ.

UTILIZZO DEI RISULTATI

L'utilizzo degli esiti delle rilevazioni si inserisce nel Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo e coinvolge i CdS, le CPDS, i Dipartimenti, il PQA, il NdV e gli Organi di Governo.

Gli esiti delle rilevazioni sono utilizzati esclusivamente per finalità istituzionali e costituiscono un importante strumento per il monitoraggio della qualità della didattica, dell'organizzazione dei CdS e dei servizi di supporto.

Le procedure di AQ prevedono che le eventuali criticità emerse siano analizzate dai soggetti competenti e che, ove necessario, siano individuate e attuate opportune azioni correttive o di miglioramento, verificandone successivamente l'efficacia.

Di norma, gli esiti delle rilevazioni:

- sono considerati critici se la percentuale di risposte positive è inferiore al 60%;
- sono comunque oggetto di attenta valutazione se la percentuale di risposte positive è inferiore al 66,6%.

I CdS analizzano i risultati delle rilevazioni nell'ambito delle attività di monitoraggio e riesame, individuano eventuali criticità e definiscono le conseguenti azioni di miglioramento. Gli esiti delle analisi e le iniziative intraprese sono discussi e rendicontati negli organi collegiali del CdS, con il coinvolgimento dei rappresentanti degli studenti.

Le CPDS analizzano i risultati delle rilevazioni, con particolare riferimento alle criticità emerse, monitorano le iniziative adottate dai CdS e riportano gli esiti delle proprie valutazioni nelle Relazioni annuali.

I Dipartimenti utilizzano i risultati delle rilevazioni nell'ambito delle attività di monitoraggio e di riesame dipartimentale. Il PQA analizza gli esiti delle rilevazioni, ne assicura la diffusione ai soggetti interessati e ne rendiconta i risultati nella propria Relazione annuale. Inoltre, utilizza tali dati nell'ambito delle attività di monitoraggio previste dalle "Linee guida per il monitoraggio annuale dei servizi, delle strutture e delle risorse a supporto degli studenti e dei dottorandi".

Il NdV valuta l'efficacia delle procedure di rilevazione, analisi, diffusione e utilizzo degli esiti e documenta le proprie valutazioni nella Relazione annuale. Gli Organi di Governo tengono conto degli esiti delle rilevazioni nell'ambito delle attività di indirizzo, programmazione e riesame del Sistema di Governo e del Sistema di Assicurazione della Qualità.

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/rilevazione-opinioni-studenti/index.html>

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati utilizzati ai fini del monitoraggio dell'attrattività del Corso di Studio (CdS), dell'andamento delle carriere degli studenti e dell'efficacia del processo formativo sono acquisiti da fonti istituzionali interne ed esterne all'Ateneo.

In particolare, il CdS utilizza gli indicatori e i dati messi periodicamente a disposizione dall'ANVUR attraverso la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), disponibile nell'apposita sezione del portale ava.mur.gov.it (accesso riservato). La SMA è predisposta dal Gruppo di Riesame del CdS ed è successivamente discussa e approvata dal Consiglio di Corso di Studio.

L'Ateneo mette inoltre a disposizione dei CdS ulteriori informazioni finalizzate ad approfondire gli aspetti non direttamente rilevabili attraverso gli indicatori ANVUR. In particolare, sono resi disponibili:

- i risultati delle verifiche delle conoscenze in ingresso e della personale preparazione degli studenti iscritti al primo anno dei Corsi di Laurea, dei Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico e dei Corsi di Laurea Magistrale;
- i risultati delle prove di verifica dell'apprendimento;
- i risultati delle prove finali di laurea;

Tali dati sono predisposti dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) e trasmessi annualmente ai CdS, attraverso appositi report e template, riportati in allegato al presente Quadro.

Il PQA può inoltre fornire ulteriori elaborazioni statistiche relative all'andamento delle carriere degli studenti.

Il Consiglio di Corso di Studio analizza e prende in carico tali dati ai fini del monitoraggio delle carriere degli studenti e del miglioramento del percorso formativo, individuando eventuali criticità e opportunità di miglioramento e dandone evidenza nei propri verbali.

Pdf inserito: [All. Quadro Dati ingr_perc_usc 2026.pdf](#) 

Efficacia Esterna

Per la rilevazione della condizione occupazionale dei laureati, l'Ateneo si avvale dell'indagine "Esiti occupazionali alla laurea" (fino al 2025 denominata 'Condizione occupazionale dei laureati') condotta da AlmaLaurea.

La somministrazione avviene, secondo le modalità stabilite dal Consorzio AlmaLaurea, a distanza di 1, 3 e 5 anni dal conseguimento del titolo.

Sono adottate procedure che assicurano l'anonimato dei rispondenti in tutte le fasi del processo: compilazione, elaborazione, analisi e pubblicazione dei risultati.

ELABORAZIONE DEI DATI

Gli esiti dell'indagine sono gestiti, secondo le procedure e le metodologie adottate dal Consorzio AlmaLaurea, esclusivamente in forma anonima e non riconducibile ai singoli compilatori, al fine di garantire l'anonimato dei rispondenti in tutte le fasi del processo di elaborazione e analisi dei dati.

Il PQA monitora la disponibilità e l'utilizzo dei risultati delle rilevazioni e ne verifica la coerenza e l'affidabilità.

Il PQA, eventualmente con il supporto di appositi gruppi di lavoro, può elaborare ulteriormente i dati resi disponibili dal Consorzio AlmaLaurea al fine di agevolarne l'analisi e l'utilizzo nell'ambito delle attività di monitoraggio, autovalutazione e miglioramento continuo. Tali elaborazioni sono rese disponibili ai soggetti coinvolti nel Sistema di Assicurazione della Qualità, tra cui gli Organi di Governo, il Nucleo di Valutazione (NdV), i Dipartimenti, le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti (CPDS), i Direttori di CdS, i Gruppi di Riesame (GdR), i Gruppi di Assicurazione della Qualità dei CdS (GdAQ-CdS) e i rappresentanti degli studenti.

DIFFUSIONE E ACCESSO AI RISULTATI DELLE RILEVAZIONI

Gli esiti delle indagini sono pubblicati dal Consorzio AlmaLaurea e resi disponibili ad accesso libero sul relativo portale istituzionale, secondo le modalità previste dal Consorzio. L'Ateneo rende altresì disponibili i collegamenti alle relative elaborazioni e report attraverso il proprio sito istituzionale, al link sotto riportato.

Eventuali ulteriori elaborazioni dei dati, effettuate dal PQA o da appositi gruppi di lavoro, sono rese disponibili in forma riservata agli Organi di Governo, al NdV, al PQA, ai Dipartimenti, alle CPDS, ai Direttori di CdS, ai GdR, ai GdAQ CdS e ai rappresentanti degli studenti.

Il PQA cura, inoltre, l'aggiornamento delle sezioni del sito istituzionale dedicate alle rilevazioni AlmaLaurea e agli esiti delle indagini, al fine di valorizzarne le finalità, favorire la trasparenza e rafforzare la consapevolezza dei rispondenti rispetto all'utilizzo dei risultati nell'ambito del sistema di AQ.

UTILIZZO DEI RISULTATI

L'utilizzo degli esiti delle rilevazioni si inserisce nel Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo e coinvolge i CdS, i Dipartimenti, il PQA, il NdV e gli Organi di Governo.

Gli esiti delle rilevazioni sono utilizzati esclusivamente per finalità istituzionali e costituiscono un importante strumento per il monitoraggio dell'efficacia esterna dei percorsi formativi, della spendibilità delle capacità acquisite e della coerenza tra formazione universitaria e mercato del lavoro.

Le procedure di AQ prevedono che le eventuali criticità emerse siano analizzate dai soggetti competenti e che, ove necessario, siano individuate e attuate opportune azioni correttive o di miglioramento, verificandone successivamente l'efficacia.

I CdS analizzano i risultati delle rilevazioni nell'ambito delle attività di monitoraggio e riesame, con particolare riferimento alla revisione dei percorsi formativi, individuano eventuali criticità e definiscono le conseguenti azioni di miglioramento. Gli esiti delle analisi e le iniziative intraprese sono discussi e rendicontati negli organi collegiali del CdS, con il coinvolgimento dei rappresentanti degli studenti.

I Dipartimenti utilizzano i risultati delle rilevazioni nell'ambito delle attività di monitoraggio e di riesame dipartimentale. Il PQA analizza gli esiti delle rilevazioni, ne assicura la diffusione ai soggetti interessati e ne rendiconta i risultati nella propria Relazione annuale.

Il NdV valuta l'efficacia delle procedure di rilevazione, analisi, diffusione e utilizzo degli esiti e documenta le proprie valutazioni nella Relazione annuale. Gli Organi di Governo tengono conto degli esiti delle rilevazioni nell'ambito delle attività di indirizzo, programmazione e riesame del Sistema di Governo e del Sistema di Assicurazione della Qualità.

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/rilevazione-opinioni-studenti/index.html>

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

Il monitoraggio delle opinioni degli enti e delle imprese che hanno ospitato almeno uno studente nell'ambito di un tirocinio curriculare o extracurriculare, con particolare riferimento ai punti di forza e alle aree di miglioramento della preparazione degli studenti, è effettuato mediante l'apposito questionario riportato in allegato.

Per ogni tirocinio curriculare ed extracurriculare svolto, il questionario è compilato dal tutor aziendale al termine dell'esperienza formativa e trasmesso all'Ufficio Tirocini.

I questionari sono compilati su supporto cartaceo e successivamente digitalizzati dall'Ufficio Tirocini, al fine di consentire l'elaborazione e l'analisi sistematica dei dati.

I risultati delle rilevazioni sono messi a disposizione dei Gruppi di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio (GdAQ-CdS), che li utilizzano nell'ambito delle attività di monitoraggio e riesame per individuare eventuali criticità nella preparazione degli studenti e definire le opportune azioni di miglioramento.

I risultati delle rilevazioni relativi agli ultimi tre anni accademici sono sintetizzati nella tabella allegata al presente Quadro.

Il GdAQ-CdS evidenzia una valutazione complessivamente positiva in merito all'impegno e al coinvolgimento del tirocinante nelle attività svolte, alle competenze operative acquisite in relazione agli obiettivi professionali concordati, al raggiungimento degli obiettivi previsti dal progetto formativo e al livello di preparazione dimostrato. Il GdAQ-CdS esprime soddisfazione per i risultati conseguiti.

Pdf inserito: [L-9 All. Opinioni enti tirocini 2026.pdf](#)

