



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di SALERNO
Nome del corso in italiano	Ingegneria Meccanica (<i>IdSua:1619715</i>)
Nome del corso in inglese	Mechanical Engineering
Classe	LM-33 - Ingegneria meccanica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale
Tasse	http://web.unisa.it/didattica/segreteria/tasse-e-contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MIRANDA Salvatore
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico di Ingegneria Meccanica
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Industriale (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	APREA	Ciro		PO	1	
2.	CAIAZZO	Fabrizia		PO	1	
3.	CITARELLA	Roberto Guglielmo		PO	1	
4.	DE SIMONE	Marco Claudio		RD	1	

5.	POLVERINO	Pierpaolo	RD	1
6.	SENATORE	Adolfo	PO	1
7.	VILLECCO	Francesco	PA	1

Rappresentanti Studenti	Avella Vittorio Consagna Elio Delli Priscoli Giuseppe Di Crescenzo Antonio L. C. Di Maio Alfonso Realfonzo Alessandro Spinelli Francesco
Gruppo di gestione AQ	VALENTINO PAOLO BERARDI VINCENZO CITRO ALFONSO DI MAIO DOMENICO GENTILUOMO ALESSANDRO NADDEO PIERPAOLO POLVERINO ALESSANDRO REALFONZO CARLO RENNO ADOLFO SENATORE
Tutor	Flavio GIANNETTI Cesare PIANESE Ciro APREA Adolfo SENATORE Roberto Guglielmo CITARELLA Nicola CAPPETTI Alessandro NADDEO Pierpaolo CARLONE Salvatore MIRANDA Raffaele IANNONE Mauro CAPUTO Marco SORRENTINO Valentino Paolo BERARDI Stefano RIEMMA Felice RUBINO Marco Claudio DE SIMONE Angelo MAIORINO



Il Corso di Studio in breve

03/06/2024

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica ha durata biennale e lo studente deve acquisire 120 CFU. Per immatricolarsi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica occorre essere in possesso della Laurea di primo livello, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dal Consiglio didattico e di requisiti curriculari, secondo le norme specificate nel Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

Il percorso di studi è completato da esami a scelta dello studente, da una prova finale ed un tirocinio formativo in cui lo studente affronta un problema di progetto nell'ambito delle discipline incontrate nel corso di studio.

Il Corso si articola secondo quattro curricula denominati 'Sistemi di produzione', 'Energia e propulsione', 'Progettazione del veicolo' e 'Interdisciplinare'. A seguire, si riporta una breve descrizione dei curricula e delle relative finalità formative.

Curriculum 'Sistemi di produzione'

Il Percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica - Curriculum 'Sistemi di Produzione' si pone come obiettivo specifico quello di formare un professionista avente una competenza tecnica fortemente interdisciplinare ed una elevata preparazione culturale, che in maniera autonoma sia in grado di:

- comprendere la struttura generale, l'organizzazione e misurare le prestazioni generali di un sistema produttivo, con particolare riferimento ai sistemi ad elevata automazione e a controllo numerico;
- scegliere e dimensionare le risorse necessarie al corretto funzionamento di un moderno sistema manifatturiero;
- pianificare a medio e breve termine le attività di produzione e di manutenzione all'interno di un sistema industriale;
- utilizzare, configurare ed integrare le tecnologie abilitanti per la Smart Industry al fine di massimizzare le prestazioni dei sistemi di produzione;
- comprendere ed utilizzare tecnologie speciali di produzione e di additive manufacturing, nonché i processi di produzione di materiali compositi avanzati;
- valutare la fattibilità di mercato, tecnica ed economico-finanziaria di un'idea d'impresa e/o del lancio di un nuovo prodotto.

Il percorso si articola secondo un piano di studi teso all'approfondimento di discipline nei settori delle tecnologie e sistemi di lavorazione e degli impianti industriali meccanici. Tale base di conoscenza, unitamente ad approfondimenti di carattere economico-gestionale, orienta il curriculum allo sviluppo di competenze di carattere fortemente interdisciplinare, come richiesto oggi dal mondo del lavoro e dalla necessità di formare tecnici in grado di scegliere le tecnologie, configurare gli impianti e le attrezzature di un sistema industriale e determinare i fabbisogni complessivi di risorse per un generico sistema di produzione.

Curriculum 'Energia e propulsione'

Il Percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica - Curriculum 'Energia e Propulsione' - si pone come obiettivo specifico quello di formare laureati con una competenza fortemente interdisciplinare ed una elevata preparazione culturale e professionale, che in autonomia siano in grado di sviluppare progetti innovativi per favorire la transizione energetica ed ottimizzare i sistemi energetici ancora esistenti, sia con riferimento alla generazione ed all'utilizzo dell'energia, sia nel settore dei trasporti.

In particolare, sarà in grado di:

- occuparsi della progettazione, costruzione e impiego dei sistemi di conversione dell'energia, dei sistemi propulsivi e degli impianti frigoriferi;
- applicare tecniche consolidate per la gestione energetica, anche del sistema edificio-impianto, e per il monitoraggio dei sistemi energetici;
- sviluppare modelli matematici a supporto delle fasi di progettazione, valutazione tecno-economica e gestione dei sistemi energetici, anche quanto integrati con i sistemi di accumulo energetico;
- identificare, formulare e risolvere autonomamente problemi complessi che possono richiedere anche un approccio multidisciplinare;
- progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

Il percorso si articola secondo un piano di studi teso all'approfondimento di discipline rilevanti negli ambiti energetico e propulsivo, quali la trasmissione del calore, le macchine a fluido, la tecnica del freddo e lo studio del sistema edificio-impianto e degli impianti ad energia rinnovabile. Tale base di conoscenza, unitamente ai necessari approfondimenti su aspetti fisici peculiari e problematiche inerenti al sistema elettrico ed al relativo impatto delle energie rinnovabili, orienta il curriculum degli studi allo sviluppo di competenze di carattere fortemente interdisciplinare, come richiesto oggi dal mondo del lavoro e dalla necessità di formare tecnici in grado di sviluppare soluzioni innovative per la transizione energetica, la mobilità sostenibile e, nel transitorio, per i sistemi energetici esistenti.

Curriculum 'Progettazione del veicolo'

Il curriculum di Progettazione del veicolo per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica si propone di ampliare la formazione impartita nel primo ciclo di studi in Ingegneria Meccanica, fornendo gli strumenti necessari per ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi meccanici, processi e servizi complessi e/o innovativi, con particolare riferimento alla loro implementazione nel settore dei mezzi di trasporto terrestri, acquatici, aerei e spaziali.

In particolare, oltre a un arricchimento e consolidazione delle nozioni relative alla gestione della prototipazione industriale, si approfondiscono i problemi connessi con:

- la meccanica dei meccanismi semplici e complessi;
- le più avanzate tecniche e strumenti per la progettazione meccanica in ogni suo aspetto dalla disegnazione alla progettazione con tecniche avanzate (Computer Aided Design, Finite Element Method, virtual prototyping);
- la progettazione di sistemi di propulsione ibrido/elettrici innovativi e delle relative strategie di gestione energetica;
- la caratterizzazione meccanica dei materiali metallici e di quelli innovativi, nonché il loro impiego nelle applicazioni sui veicoli.

Sono in definitiva trattati in modo interdisciplinare le conoscenze trasversali che coinvolgono, nella fase di progettazione, la scelta dei materiali e dei processi di fabbricazione in funzione delle specifiche di prodotto relative ai veicoli.

Il percorso formativo è attento, altresì, ad individuare, definire e utilizzare gli strumenti professionali avanzati tipici dell'ingegneria meccanica in tutte le sue declinazioni industriali e di ricerca (software, test sperimentali, etc.), mediante, inter alia, l'offerta di tirocini aziendali presso enti di ricerca ed aziende di rilevanza nazionale ed internazionale.

Il curriculum di Progettazione del Veicolo garantisce, inoltre, la maturazione di adeguati e mirati skill di elevata professionalità, tra cui la terminologia tecnica inglese e gli strumenti informatici più diffusi in ambito industriale.

Curriculum 'Interdisciplinare'

Questo curriculum si pone come obiettivo specifico quello di formare un tecnico avente una competenza fortemente interdisciplinare ed una elevata preparazione culturale e professionale e che, in maniera autonoma, sia in grado di: sviluppare progetti innovativi in termini di prodotto e di processo; occuparsi dell'impiego e costruzione delle macchine, sia isolatamente sia in un impianto; identificare, formulare e risolvere autonomamente problemi complessi che possono richiedere anche un approccio multidisciplinare; pianificare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

Il Corso si articola secondo un piano di studi teso all'approfondimento delle discipline di carattere prevalentemente metodologico nei settori caratterizzanti dell'ingegneria meccanica; in particolare un ruolo significativo è attribuito alle discipline della progettazione e dei metodi dell'ingegneria industriale, delle macchine a fluido, dell'energetica, delle tecnologie e della meccanica applicata. Tale base di conoscenza, unitamente ai necessari approfondimenti sulle problematiche dell'automazione e della gestione dei sistemi produttivi, orienta il curriculum degli studi allo sviluppo di competenze di carattere trasversale. Il curriculum Interdisciplinare prevede, quindi, una maggiore flessibilità nella costruzione del piano di studi individuale, forte dell'ampliamento della rosa di insegnamenti negli ambiti degli SSD caratterizzanti (11 insegnamenti) fortemente voluta dal consiglio didattico a partire dall'ordinamento vigente.

Link: <https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/regolamenti>



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

29/01/2025

Obiettivi Formativi

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, articolato secondo il D.M. 270, si pone come obiettivo specifico quello di formare un tecnico avente una competenza fortemente interdisciplinare ed una elevata preparazione culturale e professionale, che in maniera autonoma sia in grado di:

- sviluppare progetti innovativi in termini di prodotto e di processo;
- occuparsi dell'impiego e costruzione delle macchine, sia isolatamente sia in un impianto;
- identificare, formulare e risolvere autonomamente problemi complessi, in product e in process che possono richiedere anche un approccio multidisciplinare;
- pianificare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- sviluppare e proporre soluzioni innovative in ambito di sostenibilità ambientale ed energetica per applicazioni relative a edifici e mobilità;
- sviluppare soluzioni per la progettazione e la gestione di sistemi ed impianti;
- adottare soluzioni basate su una solida conoscenza metodologica ed applicata delle tecnologie abilitanti riferite alla quarta rivoluzione industriale;
- progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

In aggiunta, il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica possiederà un livello di conoscenza della lingua inglese (B2) tale da consentirgli di utilizzare senza difficoltà la lingua inglese in contesti professionali anche multidisciplinari con conoscenza adeguata del lessico tecnico.

Percorso formativo

Il Corso si articola secondo un piano di studi in cui una parte iniziale è volta all'approfondimento delle discipline di carattere prevalentemente metodologico nei settori caratterizzanti dell'ingegneria meccanica; in particolare un ruolo significativo è attribuito alle discipline della progettazione e dei metodi dell'ingegneria industriale, delle macchine a fluido, dell'energetica, delle tecnologie, della meccanica applicata e della costruzione di macchine.

La seconda parte del percorso, attraverso la selezione di esami opzionali caratterizzanti e a scelta proposti dal corso di studi, premia la multidisciplinarietà o l'affinità culturale tra le discipline, e consente di specializzare la propria formazione nei differenti ambiti della meccanica, quali quello della progettazione e della produzione, dell'energia, dei veicoli. L'offerta didattica indirizza gli studi verso lo sviluppo di competenze di carattere fortemente interdisciplinare, come richiesto oggi giorno dal contesto professionale. Il percorso è completato da un tirocinio formativo ed una prova finale, costituita da una tesi dal carattere originale e di tipo teorico-sperimentale sviluppata sui temi del corso di Laurea Magistrale, anche nell'ambito delle attività esercitative, laboratoriali e di tirocinio.



QUADRO

A4.b.1

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

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Il profilo culturale e professionale di un laureato magistrale in ingegneria meccanica richiede conoscenze di tipo metodologico-quantitativo relative alla modellazione di sistemi complessi ed una conoscenza approfondita degli aspetti funzionali dei prodotti industriali e degli aspetti organizzativi dei principali processi industriali.</p> <p>Le conoscenze e capacità di comprensione sono impartite con le lezioni frontali di teoria negli insegnamenti in aula e durante le esercitazioni, svolte sia in aule attrezzate con computer che in laboratorio. Le conoscenze vengono acquisite dallo studente con lo studio individuale, anche con l'ausilio di azioni di tutoraggio da parte dei docenti. La verifica delle conoscenze acquisite avviene mediante le prove di esame, che potranno essere in forma scritta oppure orale e, ove previsto dall'insegnamento, prevedranno anche la discussione singola o di gruppo delle attività progettuali svolte durante il corso.</p> <p>La prova finale rappresenta un momento di sintesi delle conoscenze acquisite e di verifica delle capacità di comprensione e di iniziativa su problematica ed applicazioni di ricerca pura e applicata non affrontate negli insegnamenti curricolari.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Il laureato magistrale in ingegneria meccanica deve possedere la capacità di operare con un approccio multidisciplinare, per collegare ed integrare tra loro le diverse competenze di natura specialistica necessarie alla attività di modellazione, pianificazione, progettazione e organizzazione dei processi industriali e dei relativi prodotti e servizi.</p> <p>Le capacità di applicare conoscenza e comprensione vengono conseguite dallo studente con lo studio individuale, anche con l'ausilio di azioni di tutoraggio da parte dei docenti. Sono infine verificate in forma scritta e/o orale negli esami di profitto associati ai singoli insegnamenti, durante lo svolgimento della tesi di laurea e durante la prova finale, nella quale vengono verificate anche le capacità di sintesi e di presentazione in forma multimediale del progetto di tesi.</p> <p>In particolare, l'ingegnere magistrale meccanico è capace di applicare le conoscenze acquisite per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La progettazione funzionale e strutturale di sistemi meccanici e di strutture in campo statico, dinamico e a fatica; • La verifica di resistenza e la valutazione dell'affidabilità di sistemi meccanici nelle condizioni di utilizzo; • La scelta dei materiali e dei relativi processi di lavorazione, trattamento e rivestimento idonei per l'utilizzo previsto; • L'utilizzo di applicativi commerciali e lo sviluppo di routine originali per la soluzione di problemi statici e dinamici, di sistemi discreti o continui, anche in presenza di campi di forze non lineari; • La definizione dei piani sperimentali e delle metodologie di prova per la valutazione ed il miglioramento delle caratteristiche funzionali, della qualità e delle caratteristiche di affidabilità dei prodotti; • L'analisi di guasti e rotture di componenti e sistemi meccanici in caso di cedimento o mancato funzionamento secondo i protocolli previsti; • La definizione delle procedure di esercizio di macchine e impianti automatici, robot, sistemi integrati e connessi; • La valutazione delle prestazioni termiche ed energetiche di componenti e sistemi meccanici; • La progettazione fluidodinamica, anche tramite modellazione numerica, di 	

- sistemi di scambio termico;
- La realizzazione e l'impiego di modelli fisici, matematici e numerici di sistemi meccanici e parti di impianto;
 - La definizione del plant layout ottimale di uno stabilimento complesso, nel rispetto dei vincoli tecnologici, economici ed ambientali;
 - La progettazione di massima dei sistemi di comfort ambientale e di distribuzione dell'energia;
 - La definizione della strategia produttiva più idonea in funzione del prodotto e del volume produttivo;
 - L'utilizzazione di sistemi CAD/CAM e di additive manufacturing e rapid prototyping;
 - La definizione delle strategie di programmazione e ottimizzazione per le macchine di lavorazione, assemblaggio e collaudo a controllo numerico;
 - L'analisi delle proprietà e del comportamento fisico-meccanico di polimeri e compositi avanzati e la pianificazione dei relativi processi di lavorazione;
 - L'ingegnerizzazione dei processi e delle metodologie di lavorazione;
 - Lo sviluppo e la programmazione della produzione e della gestione dei materiali nelle aziende manifatturiere;
 - La definizione delle specifiche di progetto di sistemi di propulsione e di trasmissione, sia convenzionali che ibridi;
 - La progettazione fluidodinamica di sistemi di propulsione;
 - La definizione delle specifiche di progetto di impianti per la produzione di energia meccanica e/o termica;
 - L'analisi delle specifiche di progetto per il funzionamento delle macchine a fluido e per il controllo al variare della richiesta dell'utenza;
 - La progettazione fluidodinamica e lo sviluppo di macchine a fluido e idrauliche;
 - La modellazione e la progettazione termo-fluidodinamica e lo sviluppo di macchine termiche, in particolare nel campo della propulsione dei veicoli terrestri;
 - La definizione di piani per la sperimentazione ed il collaudo nonché per la valutazione ed il miglioramento delle caratteristiche funzionali e prestazionali di componenti, processi, macchine, impianti e sistemi industriali.
 - La valutazione dei sistemi di riduzione delle emissioni di macchine termiche;
 - L'analisi, la progettazione e lo sviluppo di sistemi energetici innovativi.

Materie Caratterizzanti

Conoscenza e comprensione

Le materie caratterizzanti la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica forniscono allo studente conoscenze di tipo metodologico-applicativo relative alla progettazione assistita di componenti, sistemi e di processi, l'installazione ed il collaudo di macchinari e impianti, le tecniche di simulazione e di ottimizzazione del funzionamento dei sistemi complessi, le problematiche di tipo energetico, la gestione dei processi industriali, la manutenzione di impianti, l'esecuzione degli esperimenti e l'analisi e l'interpretazione dei dati sperimentali.

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento EURACE, il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica deve, quindi, possedere:

1) conoscenza approfondita degli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria meccanica, mediante cui il laureato sia in grado di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi che richiedono un approccio

interdisciplinare;

- 2) conoscenze delle materie caratterizzanti la progettazione meccanica, termica, fluidodinamica, energetica, strutturale, vibrazionale di prodotti dell'ingegneria industriale;
- 3) conoscenze relative alle problematiche tecniche, tecnologiche, energetiche, di lavorazione, di organizzazione della produzione, di controllo e gestione del prodotto e del processo;
- 4) conoscenze e capacità di apprendimento, tali da consentire di continuare a studiare in modo autonomo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento EURACE relativi all'Analisi Ingegneristica, il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica deve acquisire conoscenze adeguate che consentano di:

- ideare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- analizzare dati sperimentali relativi a processi e impianti di elevata complessità;
- valutare la migliore soluzione impiantistica in accordo con le necessità delle utenze in termini di risparmio energetico e di ottimizzazione del ritorno economico dell'investimento;
- pianificare e programmare la produzione e le lavorazioni, anche avvalendosi di tecnologie e metodi Industria 4.0;
- analisi delle vibrazioni in dispositivi meccanici, in ambito automotive, in impianti industriali e sistemi automatici;
- gestire problemi e formulare giudizi e/o soluzioni sulla base di informazioni limitate o incomplete.

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento EUR-ACE relativi alla Progettazione Ingegneristica, il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica deve acquisire conoscenze adeguate che consentano di:

- pianificare e progettare sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- progettare campagne sperimentali di elevata complessità;
- dimensionare un organo meccanico inserito in un sistema complesso rispettando i requisiti di progetto e le normative tecniche;
- applicare metodologie avanzate di calcolo finalizzate alla progettazione dei sistemi di regolazione, controllo e diagnosi;
- capacità di elaborare idee e progetti in concurrent-engineering, dialogando tecnicamente con figure professionali specialiste o non specialiste, in inglese ed in italiano, e comprendendo le problematiche e le posizioni progettuali altrui, anche se di differente ambito disciplinare.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI [url](#)

COSTRUZIONE DI MACCHINE ED ELEMENTI FINITI [url](#)

ENERGETICA [url](#)

FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE [url](#)

MECHANICAL VIBRATIONS [url](#)

PRODUZIONE ASSISTITA DA CALCOLATORE [url](#)

Materie caratterizzanti a carattere professionalizzante

Conoscenza e comprensione

Le materie caratterizzanti a carattere professionalizzante forniscono allo studente conoscenze di tipo metodologico-organizzativo relative alle tecniche di prototipazione dei prodotti e dei processi, le tecniche di simulazione e di ottimizzazione del funzionamento dei sistemi/organizzazioni complessi, la gestione energetica efficiente di sistemi e impianti, le problematiche di base legate alla creazione d'impresa e alla gestione dei laboratori e le attività di testing in laboratorio di prototipi e procedure sviluppate.

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento EUR-ACE, il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica acquisirà conoscenze adeguate per:

- la comprensione e l'analisi dei sistemi complessi;
- l'elaborazione integrata di problemi di natura tecnica/tecnologica/impiantistica con particolare accento sulle problematiche energetiche e l'utilizzo di tecniche e di metodi di organizzazione aziendale e dell'organizzazione e del lavoro in team;
- l'implementazione di metodologie di gestione e sviluppo di prodotti e di processi;
- l'approfondimento di tematiche specifiche negli ambiti previsti dai quattro curricula in cui si articola il corso di studi: sistemi di produzione, energia e propulsione, progettazione del veicolo, interdisciplinare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento EUR-ACE relativi all' Analisi Ingegneristica, il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica deve acquisire conoscenze adeguate che consentano di:

- Avere la capacità di innovazione, flessibilità e creatività in contesti non prevedibili quali possono essere quelli tipici delle moderne realtà aziendali;
- Avere la capacità di collaborare e lavorare in team di esperti al fine di conseguire gli obiettivi mantenendo, al tempo stesso, lo spirito di autocritica necessario ed il giusto grado di responsabilità;
- Avere la capacità di elaborare e pianificare le attività per l'organizzazione, l'implementazione e la gestione dello sviluppo di nuovi prodotti/processi affrontando problematiche specifiche della meccanica legate allo studio della tribologia, dell'aerodinamica, della prototipazione virtuale, della gestione dell'energia e dei sistemi multi-complessi.

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento EUR-ACE relativi alla Progettazione Ingegneristica, il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica deve acquisire conoscenze adeguate che consentano di:

- applicare ed utilizzare gli strumenti per la modellazione ed ottimizzazione delle prestazioni tecniche ed economiche dei sistemi produttivi e logistici;
- affrontare la progettazione energetica degli edifici;
- progettare i sistemi di controllo di impianti, processi e sistemi di propulsione;
- selezionare adeguatamente l'approccio da impiegare per la progettazione degli esperimenti;
- applicare strumenti matematici per modellare e valutare il comportamento di fenomeni e processi complessi;
- scegliere la tecnologia e valutare la fattibilità delle lavorazioni.

Lo svolgimento del tirocinio e della prova finale consentiranno di consolidare le conoscenze precedentemente acquisite e di approfondire le conoscenze 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:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

APPLICAZIONI DI TRASMISSIONE DEL CALORE [url](#)

HYDROGEN ENERGY AND PROPULSION SYSTEMS [url](#)

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE VIRTUALE [url](#)

MODELLAZIONE DI SISTEMI PRODUTTIVI E LOGISTICI [url](#)

QUALITÀ DELL'AMBIENTE INTERNO PER LA DECARBONIZZAZIONE [url](#)

SERVIZI GENERALI DI IMPIANTO [url](#)

SPERIMENTAZIONE E CONTROLLO DEI MOTORI [url](#)

TECNOLOGIE DI FABBRICAZIONE ADDITIVA [url](#)

TECNOLOGIE SPECIALI DI PRODUZIONE [url](#)

TRIBOLOGY [url](#)

VIBROACUSTICA COMPUTAZIONALE [url](#)

**Autonomia di giudizio**

Il laureato magistrale dovrà essere in grado di esprimere giudizi e prendere decisioni in maniera autonoma, anche in base a dati limitati, avendo coscienza delle relative responsabilità etiche e sociali.

Le attività che maggiormente concorrono all'acquisizione e alla verifica di tali capacità sono quelle di tipo progettuale associate a vari insegnamenti, le attività di laboratorio nonché l'elaborazione della prova finale, e vengono verificate nelle rispettive sedi di esame.

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento EUR-ACE (capacità di indagine e pratica ingegneristica), in particolare il laureato:

- Ha capacità di tipo organizzativo, che si concretizzano nella pianificazione della propria attività lavorativa, o nel rispetto di un piano di lavoro;
- È in grado di coordinare gruppi di lavoro, nel rispetto dei modelli organizzativi aziendali;
- Sa far uso di appropriate tecniche di metodi e tecniche di valutazione, anche basate su modelli statistici;
- È in grado di relazionare sulla propria attività lavorativa;
- È in grado di elaborare giudizi autonomi sugli ambiti di sua competenza e di esprimere riflessioni sulle problematiche e le tematiche di carattere scientifico, sociale ed etico inerenti ai propri ambiti professionali.

Abilità comunicative


Il laureato deve saper comunicare con tecnici ed esperti, con proprietà di linguaggio, anche in inglese. Deve essere pertanto in grado di comprendere ed elaborare testi in lingua inglese, di media difficoltà.

Le seguenti attività formative concorrono all'acquisizione e alla verifica di tali capacità:

- colloqui e preparazioni di relazioni;
- realizzazione, documentazione, presentazione e discussione di progetti, anche di gruppo, in vari ambiti applicativi;
- seminari su argomenti avanzati;
- elaborazione e discussione della Tesi di Laurea;
- studio da testi e fonti in Lingua Inglese e partecipazione a programmi di mobilità.


Nell'ambito agli obiettivi di apprendimento EUR-ACE, le suddette competenze possono essere riguardate all'interno delle Capacità trasversali.

Capacità di apprendimento	<p>Il laureato magistrale deve acquisire le conoscenze e gli strumenti metodologici necessari ad affrontare con successo gli studi di ordine superiore, come il Dottorato di Ricerca nel settore dell'Ingegneria Industriale, o i Master Universitari di II livello.</p> <p>Tali capacità vengono acquisite durante i corsi e la preparazione della prova finale che richiedono una rielaborazione e un approfondimento personale delle conoscenze fornite dai docenti. Tali capacità vengono verificate durante le prove di esame e soprattutto durante l'elaborazione della prova finale.</p> <p>Nell'ambito agli obiettivi di apprendimento EUR-ACE, le suddette competenze possono essere riguardate all'interno delle Capacità trasversali.</p>	
----------------------------------	--	--

 **QUADRO A1.a** | **Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

10/02/2025

La consultazione delle organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni avviene nel Corso di Laurea con le attività che coinvolgono il Comitato di Indirizzo attivato nell'ambito del sistema di qualità Campus One della CRUI. In questo comitato, oltre alle parti sociali interessate (tra cui l'ordine degli Ingegneri, la Confindustria di Salerno e di Avellino, il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, alcuni Dirigenti scolastici di Scuole Secondarie Superiori) compaiono rappresentanti di enti ed aziende quali il Centro di Orientamento Professionale della Regione Campania e la Magaldi Industrie. Il Comitato di Indirizzo ha preso parte sin dal 2002 alla definizione degli obiettivi formativi del progetto formativo attivato secondo il DM 509/99, di cui ha supportato l'impostazione e le motivazioni. Nella riunione del 02/07/2009 il Comitato di Indirizzo ha evidenziato la necessità del territorio di avere figure di ingegneri con conoscenze e competenze di alto livello immediatamente spendibili sul mercato del lavoro, convenendo che tale caratteristica sia tenuta in conto nella nell'offerta formativa. Infine, le parti sociali consultate dalla Facoltà di Ingegneria in data 25/10/2007 hanno approvato il progetto complessivo di ridefinizione dell'offerta formativa della Facoltà secondo il DM 270/04. In concomitanza con i lavori di trasformazione delle specialistiche in magistrali presso la Facoltà di Ingegneria, il Comitato di Indirizzo si è riunito in data 17/11/2009, esprimendo parere positivo sulla offerta formativa proposta con la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

 **QUADRO A1.b** | **Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

18/04/2025

Il processo di crescita e di consolidamento del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica è stato accompagnato da un'attenzione costante al mondo del lavoro ed al monitoraggio degli esiti professionali. Successivamente alla fase iniziale di progettazione del corso di studi, si è proceduto a verifiche periodiche sull'adeguatezza dei profili formativi offerti attraverso una pluralità di strumenti. Ai previsti incontri con il comitato di indirizzo, si è aggiunta la raccolta di informazioni attraverso questionari per la valutazione, tra l'altro, dei fabbisogni formativi, anche sulla base dei Seminari Aziendali settimanali e la consultazione di database, report e documenti sui profili occupazionali dei laureati in ingegneria a livello nazionale. Si ritiene, infatti, che per una laurea magistrale caratterizzata

per una parte significativa della sua offerta da una formazione ad ampio spettro di tipo generalista e il cui mercato di riferimento è costituito almeno per il 50% dall'intero territorio nazionale, la definizione di un pur largo comitato di indirizzo possa essere un riferimento non sufficientemente rappresentativo dell'ampiezza del mercato globale di riferimento dei laureati.

Le risultanze degli incontri periodici e dei questionari somministrati alle parti interessate sono discussi nelle riunioni di consiglio didattico e rappresentano un essenziale indicatore in relazione ai fabbisogni formativi.

Un'altra fonte di informazione di importanza crescente è rappresentata dai sempre più numerosi dati raccolti nelle pagine Facebook (<https://www.facebook.com/groups/140215456041276>) e LinkedIn (<https://www.linkedin.com/groups/3788320>) del Consiglio Didattico, che consentono di raccogliere con continuità informazioni sulle offerte di lavoro rivolte ai laureati di Ingegneria Meccanica e sui profili lavorativi dei nostri laureati.

Link: <https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/consultazioni-parti-interessate>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale della riunione del Comitato di indirizzo Codimeg del 21.10.2024



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere Meccanico

funzione in un contesto di lavoro:

Funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica avrà ampie possibilità occupazionali nei settori dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, nonché nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi sia nelle amministrazioni pubbliche. Si individuano quali principali aree di impiego in azienda la produzione, la progettazione, l'innovazione di prodotto e di processo, il project management, l'ICT, la logistica/approvvigionamenti/supply chain.

competenze associate alla funzione:

Le competenze disciplinari del laureato magistrale in ingegneria meccanica rientrano nelle aree: Pianificazione progettazione e gestione di sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi, Progettazione e gestione di esperimenti di elevata complessità, Elaborazione integrata di problemi di natura tecnica/tecnologica/impiantistica con particolare accento sulle problematiche energetiche, Implementazione di metodologie di gestione e sviluppo di prodotti e di processi. Le competenze trasversali fanno riferimento a capacità di innovazione, flessibilità e creatività in contesti non prevedibili quali possono essere quelli tipici delle moderne realtà aziendali e capacità di collaborare e lavorare in team di esperti al fine di conseguire gli obiettivi mantenendo, al tempo stesso, lo spirito di autocritica necessario ed il giusto grado di responsabilità. L'acquisizione di tali competenze permetterà al laureato di collocarsi nel mondo del lavoro come:

- tecnico specializzato nell'innovazione;
- tecnico specializzato nello sviluppo della produzione;
- tecnico della progettazione avanzata;
- tecnico specializzato della pianificazione, della programmazione e della gestione di sistemi complessi;
- tecnico libero professionista.

sbocchi occupazionali:

Si individuano, tra i principali settori d'impiego, oltre ai tradizionali settori manifatturieri, anche quelli dei servizi avanzati (consulenza aziendale, informatica).



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
2. Ingegneri meccanici - (2.2.1.1.1)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche industriali e dell'informazione - (2.6.2.3.2)
4. Ingegneri energetici e nucleari - (2.2.1.1.4)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

13/02/2025

Per essere ammessi al Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica occorre essere in possesso della Laurea o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Possono iscriversi al corso di Laurea Magistrale i laureati della classe L-9 (classe 10 ex D.M. 509/99). I laureati in classi diverse possono essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale se hanno maturato, al momento dell'iscrizione, 45 CFU nei Settori Scientifico Disciplinari di base e 80 CFU caratterizzanti previsti dalla classe L-9. Per l'immatricolazione alla laurea magistrale gli studenti dovranno dimostrare di essere in grado di utilizzare la lingua inglese fluentemente, in forma scritta e orale, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I requisiti curriculari sono dettagliati nel regolamento didattico del corso, ove sono, altresì, indicate le modalità di verifica dell'adeguata preparazione personale nonché della conoscenza della lingua inglese.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

04/06/2024

L'iscrizione al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, di cui al D.M. 270/2004, è subordinato al possesso della Laurea di primo livello, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dal Consiglio didattico e di requisiti curriculari, secondo le norme di seguito specificate, in accordo con i criteri generali deliberati dalla CopI-Conferenza per l'Ingegneria il 25.10.2006, e di un'adeguata personale preparazione. Sono esonerati dal possesso della Laurea di primo livello gli studenti di corsi di studio universitari a ciclo unico quinquennali provenienti da Università

che abbiano sottoscritto accordi di Doppio Titolo con il Consiglio Didattico, fermo restando il possesso dei requisiti curriculari di cui al successivo punto 1.

1. Requisiti curriculari

1.1 Il possesso dei requisiti curriculari è verificato:

- se nella carriera universitaria, o comunque prima della domanda di immatricolazione, sono stati acquisiti almeno 45 CFU di base e 80 CFU caratterizzanti la classe di lauree di primo livello dalla quale proviene la Laurea magistrale in questione e come classificati dalla tabella ministeriale della classe;
 - Al solo fine della verifica dell'esistenza dei 45 CFU di base:
 - i SSD da MAT/01 a MAT/09, inclusi, sono considerati equivalenti tra loro;
 - i SSD da FIS/01 a FIS/08, inclusi, sono considerati equivalenti tra loro;
 - i SSD da CHIM/01 a CHIM/03, inclusi, CHIM/06 e CHIM/07 sono considerati equivalenze tra loro;
- se l'aspirante ha un'adeguata conoscenza della lingua inglese, oltre l'italiano: i candidati dovranno dimostrare di essere in grado di utilizzare la lingua inglese con un livello equivalente al B1 (CEFR), in forma scritta e orale, con riferimento anche ai lessici disciplinari; la conoscenza della lingua inglese è ritenuta adeguata per coloro che hanno sostenuto il Test di lingua inglese previsto al TOLC-I riportando una votazione non inferiore a 24/30.

1.2. Per i laureati in Ingegneria all'estero la verifica dei requisiti curriculari è effettuata considerando opportune equivalenze tra gli insegnamenti seguiti con profitto e quelli dei SSD di Ingegneria. Il Consiglio Didattico può individuare altri SSD, oltre quelli caratterizzanti la classe della Laurea di primo livello che genera la Laurea Magistrale, e riconoscere fino ad un massimo di 30 CFU come caratterizzanti ai fini della valutazione dei requisiti curriculari. Ai fini della verifica dei requisiti curriculari, sono valutabili solo i crediti relativi agli esami effettivamente sostenuti nell'ambito di corsi universitari.

2. Adeguatezza della personale preparazione

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica è altresì richiesto il possesso di un'adeguata personale preparazione, art. 6 D.M. 270/2004. L'adeguatezza della personale preparazione viene accertata attraverso una prova di ammissione predisposta dal Consiglio didattico due volte per ciascun anno accademico.

Sono esonerati dalla prova di ammissione i laureati in possesso dei requisiti curriculari di cui al punto 1. con titolo di studio accreditato EURACE e che abbiano conseguito nel percorso di Laurea di primo livello una votazione media degli esami di profitto ponderata sui crediti almeno pari a 24/30, o valutazione equivalente se il titolo di Laurea di primo livello è conseguito all'estero.

Link: <https://corsi.unisa.it/06223/immatricolazioni>



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

29/01/2025

Le discipline individuate nell'ambito delle attività affini e integrative (TAF C) prevedono sezioni sulla individuazione di soluzioni impiantistiche orientate al risparmio energetico in accordo con le necessità di utenze civili ed industriali, mettendo in luce le ricadute sulla sostenibilità ambientale di impianti, tra gli altri, di tipo solare termico, di cogenerazione e trigenerazione. Le discipline di questa classe hanno inoltre ricadute trasversali sul percorso di formazione dell'Ingegnere Meccanico magistrale poiché affrontano le principali metodologie numeriche proprie della Ingegneria industriale prendendo spunto, tra gli altri, da problemi spaziali in 2D e 3D, dalle equazioni di strato limite e di Navier-Stokes tipiche della



29/01/2025

La prova finale consiste nell'esposizione in seduta pubblica dinanzi ad una apposita commissione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di uno o più relatori. La prova finale comprende la discussione di una tesi, redatta secondo gli obiettivi di un'attività di progettazione o di ricerca, che dimostri la padronanza degli argomenti sul piano teorico e applicativo, nonché la capacità di operare in modo autonomo e con buone capacità di comunicazione.

La valutazione conclusiva tiene conto dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, dell'eventuale esperienza maturata all'estero e definita dal corso di studi secondo quanto disciplinato dal regolamento didattico, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei crediti formativi, del contenuto della tesi e della sua esposizione, e di ogni altro elemento ritenuto rilevante.

Il contenuto e le modalità di svolgimento della prova finale e i criteri di attribuzione del voto finale sono specificati nel regolamento didattico del corso di studio.



18/04/2025

A valle dell'acquisizione dei crediti necessari e indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università, il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica culmina in una importante attività di progettazione, che si conclude con una Tesi di Laurea di carattere prevalentemente teorico/sperimentale, sviluppata nell'ambito delle discipline del corso di Laurea e redatta sotto la guida di un docente relatore, Professore o Ricercatore di ruolo, la cui disciplina di insegnamento risulti inserita nel Piano di Studi. La tesi può essere sviluppata anche nell'ambito delle attività esercitative, laboratoriali e quelle svolte per i tirocini ed è corredata da una presentazione multimediale, discussa dal candidato durante lo svolgimento della prova finale, alla quale sono assegnati 12 CFU.

La valutazione della prova finale avviene mediante l'attribuzione di una votazione che concorre al voto finale di Laurea Magistrale in centodecimi. La valutazione tiene conto del contenuto della tesi, della sua esposizione, e di ogni altro elemento ritenuto rilevante. Il voto finale minimo è sessantasei centodecimi. Lo svolgimento della prova finale e la proclamazione del risultato finale sono pubblici. La procedura di calcolo del voto finale è riportata nel file allegato. La metodologia di valutazione fa riferimento a criteri collegati ai Descrittori di Dublino (DD) ed al protocollo EUR/ACE, ed in particolare:

1. Padronanza dell'argomento - EURACE: Conoscenza e comprensione DD: Conoscenze e capacità di comprensione
Profondità e completezza dell'analisi - EURACE: Analisi Ingegneristica - DD: Capacità di applicare conoscenze e comprensione
2. Contributo individuale ed originale alla soluzione del problema - EURACE: Progettazione ingegneristica - DD: Capacità di applicare conoscenze e comprensione
3. Capacità critiche dimostrate nel lavoro di tesi - EURACE: Capacità di Indagine - DD: Autonomia di giudizio Complessità del lavoro di tesi svolto - EURACE: Pratica ingegneristica - DD: Capacità di apprendimento Qualità della esposizione

scritta e orale - EURACE: Capacità trasversali- DD: Abilità comunicative.

Per ulteriori dettagli sui criteri di attribuzione del voto finale si rimanda al regolamento didattico del corso, disponibile sulla pagina web del cds, al link sotto riportato, mentre le modalità di svolgimento e le note operative sono riportate alla pagina web del CdS:

<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/esame-finale>

Link: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/regolamenti>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Modalità di svolgimento della prova finale



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/regolamenti>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/calendari>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/calendari>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale





<http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/esame-finale>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ING-IND/14	Anno di corso 1	COSTRUZIONE DI MACCHINE ED ELEMENTI FINITI link	CITARELLA ROBERTO GUGLIELMO	PO	9	90	
2.	ING-IND/11	Anno di	ENERGETICA (modulo di ENERGETICA) link	APREA CIRO	PO	3	30	

		corso 1						
3.	ING- IND/11 ING- IND/10	Anno di corso 1	ENERGETICA link			9		
4.	ING- IND/10	Anno di corso 1	ENERGETICA (<i>modulo di ENERGETICA</i>) link	APREA CIRO	PO	6	30	
5.	ING- IND/10	Anno di corso 1	ENERGETICA (<i>modulo di ENERGETICA</i>) link	MAIORINO ANGELO	PO	6	30	
6.	ING- IND/06	Anno di corso 1	FLUIDODINAMICA NUMERICA link	ANTONUZZI LAURA DENISA		9	30	
7.	ING- IND/06	Anno di corso 1	FLUIDODINAMICA NUMERICA link	GIANNETTI FLAVIO	PO	9	60	
8.	ING- IND/15	Anno di corso 1	FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE (<i>modulo di FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE</i>) link	VILLECCO FRANCESCO	PA	3	30	
9.	ING- IND/15	Anno di corso 1	FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE (<i>modulo di FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE</i>) link	CAPPETTI NICOLA	PO	6	60	
10.	ING- IND/15	Anno di corso 1	FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE link			9		
11.	ING- IND/13	Anno di corso 1	MECHANICAL VIBRATIONS link	SENATORE ADOLFO	PO	9	90	
12.	ING- IND/08	Anno di corso 1	MODELLISTICA DEI SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI link	PIANESE CESARE	PO	9	50	
13.	ING- IND/08	Anno di	MODELLISTICA DEI SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI link	POLVERINO PIERPAOLO	RD	9	40	

		corso 1		
14.	ING- IND/16	Anno di corso 2	ADVANCED MATERIALS AND MANUFACTURING link	6
15.	ING- IND/06	Anno di corso 2	AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO: BASI TEORICHE E APPLICAZIONI link	6
16.	ING- IND/10	Anno di corso 2	APPLICAZIONI DI TRASMISSIONE DEL CALORE link	6
17.	ING- IND/17	Anno di corso 2	AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI link	9
18.	ING- IND/13	Anno di corso 2	DINAMICA DEL VEICOLO link	6
19.	ING- IND/17	Anno di corso 2	GESTIONE DEI PROGETTI INDUSTRIALI link	6
20.	ING- IND/08	Anno di corso 2	HYBRID VEHICLES link	6
21.	ING- IND/08	Anno di corso 2	HYDROGEN ENERGY AND PROPULSION SYSTEMS link	6
22.	ING- IND/08	Anno di corso 2	IMPIANTI AD ENERGIE RINNOVABILI link	6
23.	ING- IND/35	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CREAZIONE DELL'IMPRESA link	6
24.	ING- IND/15	Anno di corso 2	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE VIRTUALE link	6

25.	ING-IND/17	Anno di corso 2	LEAN OPERATIONS MANAGEMENT link	6
26.	ING-IND/17	Anno di corso 2	MODELLAZIONE DI SISTEMI PRODUTTIVI E LOGISTICI link	6
27.	ICAR/08	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE CON MATERIALI COMPOSITI link	6
28.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	12
29.	ING-IND/10	Anno di corso 2	QUALITÀ DELL'AMBIENTE INTERNO PER LA DECARBONIZZAZIONE link	6
30.	ING-IND/17	Anno di corso 2	SERVIZI GENERALI DI IMPIANTO link	6
31.	ING-IND/06	Anno di corso 2	SIMULAZIONE AERODINAMICA DEGLI AUTOVEICOLI link	6
32.	ING-IND/31	Anno di corso 2	SMART CIRCUITS FOR RENEWABLE ENERGY link	6
33.	ING-IND/08	Anno di corso 2	SPERIMENTAZIONE E CONTROLLO DEI MOTORI link	6
34.	ING-IND/10	Anno di corso 2	TECNICA DEL FREDDO link	6
35.	ING-IND/33	Anno di corso 2	TECNICA ED ECONOMIA DELL'ENERGIA ELETTRICA link	6
36.	ING-IND/16	Anno di corso 2	TECNOLOGIE DI FABBRICAZIONE ADDITIVA link	6

		corso 2			
37.	ING- IND/16	Anno di corso 2	TECNOLOGIE SPECIALI DI PRODUZIONE link		6
38.	NN	Anno di corso 2	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO link		6
39.	ING- IND/13	Anno di corso 2	TRIBOLOGY link		6
40.	ING- IND/14	Anno di corso 2	VIBROACUSTICA COMPUTAZIONALE link		6



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Alla pagina web è accessibile la descrizione delle aule, completa di denominazione, codice, descrizione, ubicazione, capienza, informazioni sull'accessibilità, tipologia di attrezzature e mappa.

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/strutture>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Alla pagina web è accessibile la descrizione dei laboratori e delle aule informatiche, completa di denominazione, codice, descrizione, ubicazione, capienza, informazioni sull'accessibilità, tipologia di attrezzature e mappa.

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/strutture>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Alla pagina web è accessibile la descrizione delle sale studio, completa di denominazione, codice,

descrizione, ubicazione, capienza, informazioni sull'accessibilità, tipologia di attrezzature e mappa.

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/strutture>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Il Campus mette a disposizione degli studenti due biblioteche centrali, una umanistica e una scientifica per un totale di 850.000 unità bibliografiche, nonché l'accesso alle biblioteche on-line. Tutte le informazioni sono disponibili al link: <http://www.biblioteche.unisa.it> Al link <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/strutture> è riportata la descrizione della biblioteca di Dipartimento.

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/strutture>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Le informazioni relative alle attività di orientamento in ingresso sono disponibili al link sotto riportato.

18/04/2025

Per l'anno accademico 2023-2024 è stato organizzato, nell'ambito dei seminari aziendali, un incontro dedicato ad illustrare i contenuti e le finalità dei quattro curricula istituiti con il manifesto degli studi attivo da settembre 2023: curriculum 'Sistemi di produzione', 'Energia e propulsione', 'Progettazione del veicolo' e 'Interdisciplinare'.

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/attivita-e-servizi/orientamento-in-ingresso>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso - CdLM Ing. Meccanica



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

15/06/2020

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/attivita-e-servizi/tutorato>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B5

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

09/05/2025

Gli studenti delle Lauree Magistrali del Consiglio Didattico di Ingegneria Meccanica e Gestionale svolgono attività di tirocinio curriculare obbligatorio presso aziende convenzionate, secondo le modalità previste dal 'Regolamento per lo svolgimento del tirocinio'. I tirocini rappresentano un momento formativo importante sia per gli studenti, che possono avvicinarsi al mondo del lavoro ed accrescere le proprie opportunità di occupazione, che per le aziende che possono

riceverne stimoli e contributi di innovazione, avendo la possibilità di conoscere e valutare potenziali futuri collaboratori.

I tirocini curriculari sono inoltre un prezioso strumento per il trasferimento tecnologico, soprattutto quando svolti in sinergia con la tesi di laurea magistrale. La presenza di giovani laureandi, seguiti dai loro relatori universitari, sarà utilissima per creare un ponte tra la ricerca svolta nei Dipartimenti e le aziende, con la possibilità di rispondere alle esigenze di innovazione delle aziende e di diffondere e finalizzare la capacità di ricerca dell'Università.

In questa pagina sono disponibile le informazioni sul tirocinio formativo (regolamento, aziende convenzionate, modulo di richiesta).

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/attivita-e-servizi/tirocini>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinione degli studenti sul tirocinio curriculare



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



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

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario sulla mobilità internazionale (outgoing) e schede sugli accordi

Per garantire il necessario supporto logistico e didattico agli studenti sia incoming che outgoing, oltre ad una costante collaborazione con i competenti Uffici dell'Ateneo al fine di incentivare la mobilità internazionale degli studenti, il CdS si avvale di un Responsabile/una Commissione mobilità internazionale. Gli studenti in mobilità (in ingresso e in uscita) usufruiscono dei servizi dell'ufficio Relazioni Internazionali-Erasmus dell'Ateneo, che cura i contatti con le istituzioni estere, segue tutte le procedure legate all'emanazione dei bandi, e assiste gli studenti lungo tutto il periodo di permanenza all'estero o di soggiorno presso l'Ateneo. L'ufficio cura, altresì, i servizi e le procedure di accoglienza e permanenza degli studenti stranieri comunitari e non comunitari che intendano conseguire un titolo accademico o chiedere il riconoscimento degli studi accademici compiuti all'estero presso l'Università degli Studi di Salerno. L'Ateneo, inoltre, organizza corsi gratuiti di Lingua italiana per gli studenti in ingresso. Tutti i servizi e le informazioni relative agli accordi per mobilità internazionale degli studenti sono disponibili al link www.international.unisa.it

Il CDS offre, inoltre, un tutorato interno per la gestione delle pratiche relative alla mobilità in ingresso e in uscita mediante apposita Commissione nominata dal Presidente del CDS; le informazioni sono riportate al link:

<http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/internazionalizzazione>

Il Traineeship verso aziende straniere può essere autonomamente gestito con una snella procedura di lettera d'intenti. Informazioni circa le sedi universitarie con le quali sono in essere accordi di doppio titolo sono riportate nel file allegato.

Il CDS monitora costantemente la mobilità internazionale mediante questionari (Moduli di Google Drive) somministrati agli studenti a valle delle diverse fasi della mobilità, incluso il riconoscimento degli ECTS acquisiti all'estero, ed analizzati in

termini statistici. Un esempio di report generato dai questionari somministrati è disponibile nel file in allegato.

Descrizione link:

Link inserito: <https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/internazionalizzazione>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Argentina	Universidad Nacional de Cordoba		09/12/2010	doppio
2	Argentina	Universidad Nacional de Tucuman		28/02/2013	doppio
3	Colombia	Universidad Tecnologica de Pereira		29/01/2020	doppio



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Per la gestione delle iniziative finalizzate all'orientamento in uscita, l'Ateneo si avvale del servizio Placement, ^{06/06/2023} che opera come punto di incontro tra Università e mondo del lavoro. Il servizio, che utilizza anche dati di Ateneo, mette a disposizione di studenti, laureandi e laureati strumenti e materiali consultabili anche on-line utili per ricercare opportunità di stage e lavoro, sia in Italia che all'Estero.

Inoltre, il Consiglio Didattico organizza incontri con le aziende denominati 'Seminari Aziendali' rivolti agli studenti dell'ultimo anno, inseriti nel Manifesto degli Studi, che si tengono nell'orario delle lezioni. L'obiettivo di tali incontri è introdurre gli studenti al mondo del lavoro e rafforzare la cooperazione tra Università ed industria. Spazio particolare è dato anche agli incontri con ex-studenti, che portano la propria testimonianza diretta sui percorsi di lavoro seguiti, ed alla presentazione di opportunità ed informazioni utili per gli studenti (esami a scelta, Erasmus ecc.). Un quadro complessivo degli incontri pianificati e delle relazioni intessute è al link

<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/attivita-e-servizi/accompagnamento-al-lavoro>

Per favorire lo svolgimento di tirocini all'estero, si è aderito al progetto Erasmus Placement, organizzato dall'Ateneo

<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/internazionalizzazione>

Vi è una costante attività di collegamento tra le aziende ed i laureati, svolta anche grazie ai Social Network Facebook e LinkedIn, seguiti rispettivamente da circa 3800 e 550 utenti (marzo 2023).

<http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/attivita-e-servizi/orientamento-al-lavoro>

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/attivita-e-servizi/orientamento-al-lavoro>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Ulteriori iniziative e servizi offerti agli studenti dall'Ateneo sono disponibili nella pagina web sotto indicata.

15/06/2020

Link inserito: <http://web.unisa.it/vivere-il-campus>

03/09/2021

A partire dall'anno accademico 2013/2014, l'Università degli Studi di Salerno rileva le opinioni degli studenti in modalità on-line.

Compilano i questionari tutti gli studenti in corso (in quanto destinatari del progetto formativo del Corso di Studio), frequentanti e non frequentanti, iscritti al Corso di Laurea, ai quali viene chiesto di esprimere una valutazione sui diversi aspetti del corso di studio: insegnamenti, docenti e, dall'a.a. 2016/2017, anche relativamente alle aule, attrezzature, servizi di supporto e prove d'esame.

I questionari sono gestiti a mezzo di una procedura informatica che utilizza le credenziali degli studenti solo al momento dell'accesso al sistema e, pertanto, garantisce in modo assoluto l'anonimato delle rilevazioni.

I risultati delle rilevazioni vengono analizzati dagli organi di gestione del Corso di Studio al fine di trarne elementi di valutazione ed assumere eventuali azioni correttive, in un'ottica di miglioramento continuo della qualità della didattica.

Inoltre, per dar conto allo studente della sua partecipazione al processo, l'Ateneo provvede regolarmente alla pubblicazione dei risultati delle valutazioni degli studenti sulla pagina web del Presidio (con differenti livelli di accesso e aggregazione dati) e sulle pagine 'valutazione della didattica' dei siti web dei CdS.

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/valutazione-della-didattica>

09/05/2025

Il Corso di Studio si avvale dei dati elaborati dal consorzio AlmaLaurea tratti dalle risultanze dei questionari compilati dagli studenti laureandi all'atto della predisposizione della documentazione necessaria per poter sostenere la prova finale/esame di laurea.

Il Corso di Studi ha definito un questionario da somministrare ai laureati nell'ultimo triennio a partire dall'a.a. 2021-22. L'indagine, aggiornata alla primavera 2025, è riportata nel file allegato.

Descrizione link: Profilo dei laureati

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/statistiche>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine laureati 2025



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Al link sotto riportato sono disponibili alcuni elementi di analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita degli studenti del ^{15/06/2020} Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/statistiche>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Il Corso di Studio, al fine di monitorare l'inserimento nel mondo del lavoro dei propri laureati, si avvale dell'indagine svolta ^{09/05/2025} dal Consorzio AlmaLaurea sugli esiti occupazionali dei laureati dopo uno, tre e cinque anni dalla conclusione degli studi. L'indagine rappresenta un'iniziativa importante per comprendere i punti di forza e di debolezza del sistema formativo e quindi rispondere in modo sempre più adeguato ai fabbisogni di competenze e professionalità del mondo del lavoro.

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/statistiche>

Si riporta in allegato, l'esito del questionario 'Efficacia esterna e fabbisogni formativi' distribuito nel 2025 ad aziende che hanno assunto negli ultimi tre anni laureati dei CdS di competenza del Consiglio Didattico di Ingegneria Meccanica e Ingegneria Gestionale.

Descrizione link:

Link inserito: <http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/statistiche>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine sull'efficacia esterna

▶ QUADRO C3

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

Il Consiglio Didattico effettua con regolarità una rilevazione delle opinioni di enti/aziende che hanno ospitato studenti per ^{09/05/2025} attività di tirocinio curriculare. I report relativi alle opinioni raccolte nel 2025 sono riportati nel file allegato.

Link inserito: <https://corsi.unisa.it/06223/attivita-e-servizi/tirocini>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni enti e imprese con accordi di stage



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

06/05/2024

La struttura organizzativa e le responsabilità per la Qualità, a livello di Ateneo, sono illustrate nel documento allegato. Il documento, aggiornato in coerenza con il modello AVA3, è stato approvato in prima revisione dagli Organi Accademici nelle sedute di giugno 2023 e successivamente nelle sedute di aprile 2024.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

30/06/2025

L'organizzazione e le responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio/Consiglio Didattico sono descritte nel documento allegato.

L'organigramma e i compiti del gruppo AQ-CdS vengono definiti in Consiglio Didattico sulla base della struttura proposta a livello di Ateneo e vengono mantenuti aggiornati in funzione delle esigenze che possono emergere a livello di CdS.

Link inserito: <https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/attori-e-documenti-di-aq>

Pdf inserito: [visualizza](#)

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

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

06/05/2024

La programmazione dei lavori e le scadenze delle iniziative per il Corso di Studio/Consiglio Didattico sono rappresentate nel documento allegato predisposto dal Presidio della Qualità di Ateneo.

La versione del documento resa disponibile in SUA è quella valida al momento del caricamento. Le revisioni annuali del documento effettuate dal Presidio, prima del caricamento nella SUA del successivo a.a., sono consultabili sul sito web del Presidio.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di SALERNO
Nome del corso in italiano	Ingegneria Meccanica
Nome del corso in inglese	Mechanical Engineering
Classe	LM-33 - Ingegneria meccanica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale
Tasse	http://web.unisa.it/didattica/segreteria/tasse-e-contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R&D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MIRANDA Salvatore
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico di Ingegneria Meccanica
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Industriale (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	PRACRI62M27F839L	APREA	Ciro	ING-IND/10	09/C2	PO	1	
2.	CZZFRZ58D49F839K	CAIAZZO	Fabrizia	ING-IND/16	09/B1	PO	1	
3.	CTRRRT69B02F205Y	CITARELLA	Roberto Guglielmo	ING-IND/14	09/A3	PO	1	
4.	DSMMCC82H02L845W	DE SIMONE	Marco Claudio	ING-IND/13	09/A2	RD	1	
5.	PLVPPL86P28D390S	POLVERINO	Pierpaolo	ING-IND/08	09/C1	RD	1	
6.	SNTDLF74B02H703E	SENATORE	Adolfo	ING-IND/13	09/A2	PO	1	
7.	VLLFNC78S11H703R	VILLECCO	Francesco	ING-IND/15	09/A3	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Avella	Vittorio		
Consagna	Elio		
Delli Priscoli	Giuseppe		
Di Crescenzo	Antonio L. C.		
Di Maio	Alfonso		
Realfonzo	Alessandro		
Spinelli	Francesco		



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BERARDI	VALENTINO PAOLO
CITRO	VINCENZO
DI MAIO	ALFONSO
GENTILUOMO	DOMENICO
NADDEO	ALESSANDRO
POLVERINO	PIERPAOLO
REALFONZO	ALESSANDRO
RENNO	CARLO
SENATORE	ADOLFO



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
MIRANDA	Salvatore		Docente di ruolo
CARLONE	Pierpaolo		Docente di ruolo
CAPUTO	Mauro		Docente di ruolo
APREA	Ciro		Docente di ruolo
IANNONE	Raffaele		Docente di ruolo
DE SIMONE	Marco Claudio		Docente di ruolo
CITARELLA	Roberto Guglielmo		Docente di ruolo
NADDEO	Alessandro		Docente di ruolo
PIANESE	Cesare		Docente di ruolo
SORRENTINO	Marco		Docente di ruolo
CAPPETTI	Nicola		Docente di ruolo
BERARDI	Valentino Paolo		Docente di ruolo
RIEMMA	Stefano		Docente di ruolo
RUBINO	Felice		Docente di ruolo
MAIORINO	Angelo		Docente di ruolo
SENATORE	Adolfo		Docente di ruolo
GIANNETTI	Flavio		Docente di ruolo



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

No



Sede del Corso



Sede: 065052 - FISCIANO

Data di inizio dell'attività didattica	02/10/2025
Studenti previsti	80



Eventuali Curriculum



Sistemi di produzione	II223^2025^II223P0001^1074
Energia e propulsione	II223^2025^II223P0002^1074
Progettazione del veicolo	II223^2025^II223P0003^1074
Interdisciplinare	II223^2025^II223P0004^1074



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
APREA	Ciro	PRACRI62M27F839L	
POLVERINO	Pierpaolo	PLVPPL86P28D390S	
CAIAZZO	Fabrizia	CZZFRZ58D49F839K	
CITARELLA	Roberto Guglielmo	CTRRRT69B02F205Y	
SENATORE	Adolfo	SNTDLF74B02H703E	
VILLECCO	Francesco	VLLFNC78S11H703R	
DE SIMONE	Marco Claudio	DSMMCC82H02L845W	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

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

COGNOME	NOME	SEDE
MIRANDA	Salvatore	
CARLONE	Pierpaolo	
CAPUTO	Mauro	
APREA	Ciro	
IANNONE	Raffaele	
DE SIMONE	Marco Claudio	
CITARELLA	Roberto Guglielmo	
NADDEO	Alessandro	
PIANESE	Cesare	
SORRENTINO	Marco	
CAPPETTI	Nicola	
BERARDI	Valentino Paolo	
RIEMMA	Stefano	
RUBINO	Felice	
MAIORINO	Angelo	
SENATORE	Adolfo	
GIANNETTI	Flavio	



Altre Informazioni

R^{AD}



Codice interno all'ateneo del corso II223^2025^PDS0-2025^1074

Massimo numero di crediti riconoscibili 24 max 24 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Corsi della medesima classe

- Ingegneria per l'Industria Intelligente



Date delibere di riferimento

R^{AD}



Data di approvazione della struttura didattica 30/01/2025


Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione 18/02/2025

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni 17/11/2009 -

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La proposta di trasformazione del corso soddisfa i vari requisiti previsti, operando nella continuità e presentando una migliore articolazione e razionalizzazione dell'offerta formativa. 



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



i

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

Linee guida ANVUR

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

La proposta di trasformazione del corso soddisfa i vari requisiti previsti, operando nella continuità e presentando una migliore articolazione e razionalizzazione dell'offerta formativa.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

R^{AD}

Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	065052	2024	282502145	AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO: BASI TEORICHE E APPLICAZIONI <i>semestrale</i>	ING-IND/06	Flavio GIANNETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/06	60
2	065052	2024	282502151	APPLICAZIONI DI TRASMISSIONE DEL CALORE <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Docente di riferimento Ciro APREA <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/10	30
3	065052	2024	282502151	APPLICAZIONI DI TRASMISSIONE DEL CALORE <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Angelo MAIORINO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/10	30
4	065052	2024	282502153	AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI (modulo di AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI) <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Stefano RIEMMA <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/17	20
5	065052	2025	282504247	COSTRUZIONE DI MACCHINE ED ELEMENTI FINITI <i>semestrale</i>	ING-IND/14	Docente di riferimento Roberto Guglielmo CITARELLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/14	90
6	065052	2024	282502165	DINAMICA DEL VEICOLO <i>semestrale</i>	ING-IND/13	Docente di riferimento Marco Claudio DE SIMONE <i>Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)</i>	ING-IND/13	30
7	065052	2024	282502165	DINAMICA DEL VEICOLO <i>semestrale</i>	ING-IND/13	Carmine Maria PAPPALARDO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/13	30
8	065052	2025	282504260	ENERGETICA (modulo di ENERGETICA) <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Docente di riferimento Ciro APREA <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/10	30
9	065052	2025	282504262	ENERGETICA (modulo di ENERGETICA) <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Docente di riferimento Ciro APREA	ING-IND/10	30

Professore
Ordinario

10	065052	2025	282504260	ENERGETICA (modulo di ENERGETICA) <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Angelo MAIORINO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING- IND/10	30
11	065052	2025	282504263	FLUIDODINAMICA NUMERICA <i>semestrale</i>	ING-IND/06	Laura Denisa ANTONUZZI		30
12	065052	2025	282504263	FLUIDODINAMICA NUMERICA <i>semestrale</i>	ING-IND/06	Flavio GIANNETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING- IND/06	60
13	065052	2025	282504268	FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE (modulo di FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE) <i>annuale</i>	ING-IND/15	Docente di riferimento Francesco VILLECCO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/15	30
14	065052	2025	282504265	FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE (modulo di FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE) <i>annuale</i>	ING-IND/15	Nicola CAPPETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING- IND/15	60
15	065052	2024	282502199	HYBRID VEHICLES <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Docente di riferimento Pierpaolo POLVERINO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING- IND/08	30
16	065052	2024	282502199	HYBRID VEHICLES <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Marco SORRENTINO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/08	30
17	065052	2024	282502201	HYDROGEN ENERGY AND PROPULSION SYSTEMS <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Cesare PIANESE <i>Professore Ordinario</i>	ING- IND/08	30
18	065052	2024	282502201	HYDROGEN ENERGY AND PROPULSION SYSTEMS <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Marco SORRENTINO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/08	30
19	065052	2024	282502203	IMPIANTI A ENERGIE RINNOVABILI <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Docente di riferimento Pierpaolo POLVERINO	ING- IND/08	20

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

20	065052	2024	282502203	IMPIANTI A ENERGIE RINNOVABILI <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Docente FITTIZIO		40
21	065052	2024	282502211	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE VIRTUALE <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Rosaria CALIFANO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-IND/15	30
22	065052	2024	282502211	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE VIRTUALE <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Alessandro NADDEO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/15	30
23	065052	2025	282504297	MECHANICAL VIBRATIONS <i>semestrale</i>	ING-IND/13	Docente di riferimento Adolfo SENATORE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/13	90
24	065052	2025	282504303	MODELLISTICA DEI SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Docente di riferimento Pierpaolo POLVERINO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-IND/08	40
25	065052	2025	282504303	MODELLISTICA DEI SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Cesare PIANESE <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/08	50
26	065052	2024	282502234	PROGETTAZIONE CON MATERIALI COMPOSITI <i>semestrale</i>	ICAR/08	Valentino Paolo BERARDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	60
27	065052	2024	282502242	QUALITA' DELL'AMBIENTE INTERNO PER LA DECARBONIZZAZIONE <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Docente FITTIZIO		60
28	065052	2024	282502249	SIMULAZIONE AERODINAMICA DEGLI AUTOVEICOLI <i>semestrale</i>	ING-IND/06	Vincenzo CITRO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/06	60
29	065052	2024	282502262	SPERIMENTAZIONE E CONTROLLO DEI MOTORI <i>semestrale</i>	ING-IND/08	Ivan ARSIE <i>Professore Ordinario (L. 240/10) Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"</i>	ING-IND/09	60

30	065052	2024	282502270	TECNICA DEL FREDDO <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Docente di riferimento Ciro APREA <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/10	30	
31	065052	2024	282502270	TECNICA DEL FREDDO <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Angelo MAIORINO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/10	30	
32	065052	2024	282502272	TECNICA ED ECONOMIA DELL'ENERGIA ELETTRICA <i>semestrale</i>	ING-IND/33	Lucio IPPOLITO <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/33	60	
33	065052	2024	282502283	TECNOLOGIE DI FABBRICAZIONE ADDITIVA <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Docente di riferimento Fabrizia CAIAZZO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/16	60	
34	065052	2024	282502285	TECNOLOGIE SPECIALI DI PRODUZIONE <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Felice RUBINO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/16	60	
35	065052	2024	282502297	TRIBOLOGY <i>semestrale</i>	ING-IND/13	Alessandro RUGGIERO <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/13	60	
36	065052	2024	282502299	VIBROACUSTICA COMPUTAZIONALE <i>semestrale</i>	ING-IND/14	Docente di riferimento Roberto Guglielmo CITARELLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/14	30	
37	065052	2024	282502299	VIBROACUSTICA COMPUTAZIONALE <i>semestrale</i>	ING-IND/14	Docente FITTIZIO		30	
								ore totali	1580

Navigatore Repliche

	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
--	------	-----------	--------------------------

PRINCIPALE

**Curriculum: Sistemi di produzione**

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido	81	75	60 - 78
	↳ <i>MODELLISTICA DEI SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	↳ <i>ENERGETICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine			
	↳ <i>MECHANICAL VIBRATIONS (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine			
	↳ <i>COSTRUZIONE DI MACCHINE ED ELEMENTI FINITI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale			
	↳ <i>FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>			
ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione	↳ <i>PRODUZIONE ASSISTITA DA CALCOLATORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>TECNOLOGIE DI FABBRICAZIONE ADDITIVA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TECNOLOGIE SPECIALI DI PRODUZIONE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-IND/17 Impianti industriali meccanici				

↳ AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
↳ MODELLAZIONE DI SISTEMI PRODUTTIVI E LOGISTICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳ SERVIZI GENERALI DI IMPIANTO (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		75	60 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/06 Fluidodinamica ↳ FLUIDODINAMICA NUMERICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	12	12	12 - 18 min 12
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ↳ ENERGETICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
Totale attività Affini			12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		12	12 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	6	1 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 0
Totale Altre Attività		33	21 - 45

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *Sistemi di produzione*:

120

93 - 141

Navigatore Repliche

Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
PRINCIPALE		

Curriculum: Energia e propulsione

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido	81	75	60 - 78
	↳ <i>MODELLISTICA DEI SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>HYDROGEN ENERGY AND PROPULSION SYSTEMS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>SPERIMENTAZIONE E CONTROLLO DEI MOTORI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	↳ <i>ENERGETICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>APPLICAZIONI DI TRASMISSIONE DEL CALORE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>QUALITÀ DELL'AMBIENTE INTERNO PER LA DECARBONIZZAZIONE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine			
	↳ <i>MECHANICAL VIBRATIONS (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine			
	↳ <i>COSTRUZIONE DI MACCHINE ED ELEMENTI FINITI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale			
	↳ <i>FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>			

ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione			
↳ <i>PRODUZIONE ASSISTITA DA CALCOLATORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
ING-IND/17 Impianti industriali meccanici			
↳ <i>AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		75	60 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/06 Fluidodinamica	12	12	12 - 18 min 12
	↳ <i>FLUIDODINAMICA NUMERICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	↳ <i>ENERGETICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		12	12 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	6	1 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 0
Totale Altre Attività		33	21 - 45

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Energia e propulsione</i>:	120	93 - 141

Navigatore Repliche		
Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
PRINCIPALE		

Curriculum: Progettazione del veicolo

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido	75	75	60 - 78
	↳ <i>MODELLISTICA DEI SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	↳ <i>ENERGETICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine			
	↳ <i>MECHANICAL VIBRATIONS (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>TRIBOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine			
	↳ <i>COSTRUZIONE DI MACCHINE ED ELEMENTI FINITI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>VIBROACUSTICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale				
↳ <i>FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>				

<p>↳ <i>LABORATORIO DI PROGETTAZIONE VIRTUALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione</p> <hr/> <p>↳ <i>PRODUZIONE ASSISTITA DA CALCOLATORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici</p> <hr/> <p>↳ <i>AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		75	60 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	<p>ING-IND/06 Fluidodinamica</p> <hr/> <p>↳ <i>FLUIDODINAMICA NUMERICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale</p> <hr/> <p>↳ <i>ENERGETICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	12	12	12 - 18 min 12
	Totale attività Affini		12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		12	12 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	6	1 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	0	0 - 0
Totale Altre Attività	33	21 - 45

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Progettazione del veicolo</i>:	120	93 - 141

Navigatore Repliche		
Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
PRINCIPALE		

Curriculum: Interdisciplinare

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido	123	75	60 - 78
	↳ <i>MODELLISTICA DEI SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>HYDROGEN ENERGY AND PROPULSION SYSTEMS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>SPERIMENTAZIONE E CONTROLLO DEI MOTORI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	↳ <i>ENERGETICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>APPLICAZIONI DI TRASMISSIONE DEL CALORE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>QUALITÀ DELL'AMBIENTE INTERNO PER LA DECARBONIZZAZIONE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine			
	↳ <i>MECHANICAL VIBRATIONS (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>TRIBOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine			

↳	<i>COSTRUZIONE DI MACCHINE ED ELEMENTI FINITI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>VIBROACUSTICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale				
↳	<i>FONDAMENTI E METODI DELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>			
↳	<i>LABORATORIO DI PROGETTAZIONE VIRTUALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione				
↳	<i>PRODUZIONE ASSISTITA DA CALCOLATORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>TECNOLOGIE DI FABBRICAZIONE ADDITIVA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
↳	<i>TECNOLOGIE SPECIALI DI PRODUZIONE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-IND/17 Impianti industriali meccanici				
↳	<i>AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>MODELLAZIONE DI SISTEMI PRODUTTIVI E LOGISTICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
↳	<i>SERVIZI GENERALI DI IMPIANTO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			75	60 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/06 Fluidodinamica	12	12	12 - 18 min 12
	↳ <i>FLUIDODINAMICA NUMERICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	↳ <i>ENERGETICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			

Totale attività Affini	12	12 - 18
-------------------------------	----	---------

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		12	12 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	6	1 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 0
Totale Altre Attività		33	21 - 45

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Interdisciplinare</i>:	120	93 - 141

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		



▶ **Raggruppamento settori**

per modificare il raggruppamento dei settori

▶ **Attività caratterizzanti**
R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido			
	ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente			
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine			
	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine	60	78	-
	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale			
	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione			
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		60		
Totale Attività Caratterizzanti				60 - 78

▶ **Attività affini**
R²D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	18	

Totale Attività Affini

12 - 18



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		12	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	1	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		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0

Totale Altre Attività

21 - 45



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

93 - 141



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



I Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica e di Laurea Magistrale in Smart Industry Engineering presso l'Università degli Studi di Salerno si collocano entrambi nell'ambito della classe della Ingegneria Meccanica (LM-33). I due corsi di laurea magistrale forniscono una base ampia di preparazione nei settori del disegno e metodi della progettazione, dei materiali e dei processi di lavorazione, degli impianti industriali e loro gestione nei moderni contesti manifatturieri. I due Corsi di Studio evolvono, pertanto, da basi culturali comuni ma si orientano, tuttavia, verso la definizione di un profilo culturale di laureato magistrale sostanzialmente diverso.

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica si pone come obiettivo specifico quello di formare un tecnico avente una competenza fortemente interdisciplinare ed un'elevata preparazione culturale e professionale che in maniera autonoma sia in grado di: sviluppare progetti innovativi in termini di prodotto e di processo; occuparsi dell'impiego e costruzione delle macchine, sia isolatamente sia in un impianto; identificare, formulare e risolvere autonomamente problemi complessi che possono richiedere anche un approccio multidisciplinare; pianificare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

Il corso di Laurea Magistrale in Smart Industry Engineering punta, invece, alla formazione di una figura professionale di ingegnere della produzione manifatturiera in possesso delle conoscenze metodologiche e delle competenze applicative relative alle principali tecnologie abilitanti della cosiddetta quarta rivoluzione industriale. La definizione di questa figura professionale deriva dalle esigenze manifestate da numerosi documenti e studi di settore che evidenziano la carenza di personale tecnico in possesso di competenze per l'implementazione delle tecnologie per l'Industria 4.0.



Note relative alle attività di base



Note relative alle attività caratterizzanti



La scelta di un ampio numero di settori disciplinari per le attività caratterizzanti è motivato dalla volontà di offrire una adeguata preparazione ad ampio spettro all'ingegnere meccanico magistrale, a partire dalla quale innestare approfondimenti disciplinari verticali in ambiti applicativi ai quali corrisponde larga parte degli esiti occupazionali, quali Produzione, Progettazione, Veicoli ed Energia.



Note relative alle altre attività

R^{AD}

Il numero di crediti previsto per le altre attività è compatibile con la possibilità di erogare fino a ulteriori 3 CFU per l'apprendimento dell'inglese, per offrire un numero di crediti adeguato per tesi di laurea anche svolte presso aziende o all'estero e di offrire fino a 6 CFU per tirocini.