



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Ingegneria Meccanica (<i>IdSua:1587671</i>)
Nome del corso in inglese	Mechanical Engineering
Classe	L-9 - Ingegneria industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneriemeccanica.uniroma2.it
Tasse	http://iseeu.uniroma2.it
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MULONE Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Dipartimento
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Industriale (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAMPISI	Domenico		PO	1	
2.	CORASANITI	Sandra		PA	1	
3.	D'APRILE	Teresa Carmen		PA	1	
4.	MARINELLI	Marco		PO	1	

5.	PAOLONI	Stefano	PA	1
6.	PENNESTRI'	Ettore	PO	1
7.	RAPAGNETTA	Antonio	PO	1
8.	SALVINI	Pietro	PO	1
9.	TATA	Maria Elisa	PA	1

Rappresentanti Studenti	Aversa Andrea Autiero Augusto Merlini Valeria
Gruppo di gestione AQ	Sandra Corasaniti Stefano Cordiner Vincenzo Mulone
Tutor	Francesca NANNI Marco MARINELLI Sandra CORASANITI Marco GAMBINI Roberto MONTANARI Domenico CAMPISI Stefano CORDINER Loredana SANTO Maria Elisa TATA



Il Corso di Studio in breve

31/05/2023

Il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica forma un professionista con una solida preparazione tecnica negli ambiti culturali propri dell'ingegneria industriale e dotato delle competenze specifiche nell'ambito meccanico, privilegiando le conoscenze di base e gli aspetti metodologici.

L'organizzazione complessiva del curriculum di studi è pensata per far fronte alle nuove sfide dell'innovazione e dello sviluppo sostenibile e consente l'apprendimento dei fondamenti teorici dell'ingegneria anche attraverso esperienze dirette che potranno essere svolte nei laboratori di ricerca o in azienda (specie nella fase conclusiva del percorso).

Nel dettaglio gli obiettivi formativi specifici sono relativi a:

- la conoscenza delle basi fisiche e chimiche e degli strumenti matematici ed informatici utili per le applicazioni ingegneristiche;
- la conoscenza delle basi tecniche e delle metodologie utilizzate nell'ambito dell'ingegneria industriale;
- lo sviluppo di conoscenze e capacità di buon livello, nei settori specifici dell'ingegneria meccanica: materiali, metodologie di progettazione, termo-fluidodinamica, macchine a fluido e termiche, tecnologie di produzione, impianti industriali e relativi servizi tecnici;
- la capacità di operare in autonomia e di lavorare in modo efficace in gruppi di lavoro, anche interdisciplinari;
- la capacità di interfacciarsi ed interagire, con proprietà di linguaggio tecnico e conoscenza dei concetti di base, con specialisti di altri settori dell'ingegneria;
- la capacità di confrontarsi col cambiamento mediante un aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e in termini di capacità di adattamento alle varie situazioni industriali con cui lo studente si potrà misurare nella sua futura carriera

professionale.

Il raggiungimento di questi obiettivi permetterà al laureato sia la prosecuzione degli studi, con una adeguata preparazione, sia un rapido inserimento nel mondo del lavoro, con possibile iscrizione alla sezione B dell'albo professionale, previo superamento dell'esame di abilitazione, grazie alla notevole versatilità derivante dalle competenze culturali e metodologiche acquisite.

Il Laureato potrà quindi accedere alla professione di ingegnere industriale svolgendo compiti di gestione, ottimizzazione ed ingegnerizzazione e di valutazione della qualità, sicurezza ed affidabilità di componenti, sistemi, impianti e processi di varia complessità, nei settori caratteristici della classe dell'Ingegneria Industriale e, in particolare, dell'Ingegneria Meccanica.

Link: <http://ingegneriemeccanica.uniroma2.it/>



QUADRO A1.a

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

21/04/2014

Le consultazioni con il mondo del lavoro hanno avuto inizio il 22 gennaio 2008 coinvolgendo un significativo numero di interlocutori. L'obiettivo è stato quello di innescare un processo di consultazione dinamica idoneo a fornire indicazioni finalizzate a rendere il percorso formativo il più rispondente possibile alle esigenze del mondo del lavoro.

Si sono avuti alcuni riscontri positivi sulle caratteristiche della proposta formativa e questi sono oggetto di continuo approfondimento.

Si osserva tuttavia che in maniera congrua con l'importanza del problema la consultazione con gli stakeholders (Enti, Aziende, ordini professionali, Confindustria) presenti sul territorio regionale non può essere ritenuta esaustiva rispetto alla valutazione dell'adeguatezza delle competenze acquisite dal

Laureato rispetto alle prospettive occupazionali e professionali e nella progettazione dell'offerta formativa si deve quindi fare riferimento ad informazioni più ampie presente ad esempio in studi di settore quali quelli preparati dall'Ordine degli Ingegneri Nazionale o da strutture quali ALMA Mater.

Nell'anno 2014 si è ulteriormente aperto un tavolo di confronto con l'Ordine degli Ingegneri di Roma e Provincia..



QUADRO A1.b

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

31/05/2023

A valle della fase iniziale di progettazione, nei successivi cicli di studio, il CdS ha continuato e continua ad assicurare una analisi dell'evoluzione dei settori di riferimento evidenziandone i cambiamenti ed i relativi fabbisogni formativi (sia da un punto di vista scientifico e tecnologico sia per quanto riguarda gli aspetti economico-sociali). A tal fine il CdS consulta sistematicamente, le principali parti interessate (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, rappresentanti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale), sia direttamente, sia attraverso l'utilizzo di studi di settore.

Per quanto riguarda i secondi, il Coordinatore riporta frequentemente, durante le riunioni del consiglio, elementi di particolare importanza relativi all'organizzazione del corso ed alla sua necessaria evoluzione. Tra questi aspetti in tempi recenti sono stati affrontati due temi di particolare rilevanza:

- l'evoluzione dei saperi per quanto riguarda tematiche specifiche, trasversali ai singoli insegnamenti, (la transizione digitale, la transizione ecologica e lo sviluppo di competenze personali e sociali più idonee a fronteggiare l'evoluzione del mercato professionale;

- i temi relativi alla decrescita demografica ed alla necessità di aumentare l'attrattività dei programmi formativi introducendo un numero crescente di discipline insegnate in una lingua veicolare come l'inglese.

I risultati della discussione di tali problemi, derivanti da informazioni rese disponibili da Istat, Anagrafe Nazionale degli studenti, Eurostat) sono riassunti nelle presentazioni riportate nelle relative sezioni della cartella che contiene le informazioni relative a questo punto (<http://ingegneriemeccanica.uniroma2.it/progettazione-del-corso-di-studi-e-confronto->

con-gli-stakeholders/). Al medesimo link si trovano i testi di due documenti utilizzati come base delle discussioni interne su questi temi (l'ultimo rapporto CNEL sul mercato del lavoro e il report Future of Jobs Report 2023 del World Economic Forum)

Inoltre, per garantire un confronto continuo con i rappresentanti del mondo del lavoro, la Macroarea di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" ha costituito un Comitato di indirizzo (Advisory Council) composto da rappresentanti di enti e aziende del mondo della produzione e dei servizi.

Le consultazioni dell'Advisory Council, che si svolgono mediamente su base annuale, sono uno strumento molto utile per raffinare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, puntando a un progressivo allineamento tra la domanda di formazione e i risultati dell'apprendimento. Nelle sedute periodiche di tale organo si svolge un confronto costruttivo per la valutazione dei fabbisogni formativi e degli sbocchi professionali in linea con quanto previsto nell'elenco delle attività di Quality Assurance dei Corsi di Studio previste dall'ANVUR nel confronto con le parti sociali.

Nell'anno 2023, dopo una pausa delle consultazioni legata all'emergenza COVID la programmazione delle riunioni dell'Advisory Council è ripresa, aggiungendo ai temi della discussione gli aspetti relativi al crescente mismatch che si rileva tra domanda ed offerta di lavoro nei contesti tecnici, come peraltro rilevato dall'analisi annuale condotta dal CNEL e presentata nel 2023 in un incontro cui ha partecipato il Coordinatore del corso.

Oltre a questi strumento, il CCS si confronta continuamente con i propri riferimenti nel mondo produttivo, attraverso contatti diretti svolti nell'ambito della collaborazione per lo svolgimento delle tesi e mediante questionari impartiti alla fine dei periodi di stage. Un ulteriore punto di riferimento sono le risultanze dell'analisi della condizione occupazionale dei laureati, svolta dal Consorzio Alma Laurea, che fornisce una misura continuamente aggiornata dell'efficacia del processo formativo nei confronti dell'interesse degli stakeholders.

Link: <http://ingegneriemeccanica.uniroma2.it/progettazione-del-corso-di-studi-e-confronto-con-gli-stakeholders/> (Progettazione del corso di studi e confronto con gli stakeholders)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: CNEL Rapporto lavoro 2022



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere Meccanico

funzione in un contesto di lavoro:

Il Laureato in Ingegneria Meccanica è un tecnico con preparazione universitaria, in grado di condurre la progettazione esecutiva di prodotto e di processo, lo sviluppo di prodotti, l'installazione e il collaudo di macchine e di sistemi complessi, la manutenzione e la gestione di reparti produttivi, nonché lo svolgimento di attività di controllo, verifica ed assistenza tecnica. Il laureato acquisisce le competenze che gli permettono di svolgere queste tipiche mansioni principalmente nell'ambito delle industrie meccaniche, ma spesso anche nel settore più vasto dell'ingegneria industriale, delle società di servizi e degli enti pubblici.

competenze associate alla funzione:

L'ingegnere meccanico così formato possiede ampie possibilità di esprimere la propria attività professionale nei vari settori industriali. In particolare, egli sarà preparato a sviluppare il progetto di sistemi meccanici dal punto di vista funzionale, costruttivo ed energetico, il progetto della disposizione, la gestione e l'utilizzo ottimale delle macchine di un impianto. Ulteriori opportunità sono inoltre offerte nelle industrie manifatturiere e negli impianti di produzione per quanto riguarda la progettazione, la produzione, lo sviluppo di nuove tecnologie, le tecniche di misura e la scelta dei materiali più appropriati. Oltre che nell'attività produttiva e di servizio, il laureato può trovare collocazione presso pubbliche amministrazioni o enti di ricerca, nei quali può mettere a frutto le conoscenze acquisite.

sbocchi occupazionali:

I laureati in Ingegneria Meccanica hanno una vasta gamma di opportunità occupazionali, con diverse funzioni, principalmente nelle:

industrie che progettano e producono componenti e sistemi meccanici ed elettromeccanici;

industrie di trasformazione e manifatturiere che si avvalgono di sistemi di produzione meccanici, metallurgici ed elettromeccanici;

aziende ed enti per la conversione dell'energia;

imprese impiantistiche;

società di servizio e di consulenza industriale;

enti pubblici in funzioni di tipo tecnico.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri meccanici - (2.2.1.1.1)
2. Ingegneri metallurgici - (2.2.1.2.1)
3. Ingegneri dei materiali - (2.2.1.5.2)
4. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

18/04/2014

Per essere ammessi al corso di laurea in Ingegneria Meccanica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata almeno quinquennale o titolo conseguito all'estero riconosciuto equipollente dagli organi accademici competenti.

Il regolamento didattico di Facoltà prevede altresì il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale su alcune materie di base riguardanti, nello specifico, la matematica e la fisica.

In particolare, l'accesso al corso di laurea richiede il superamento di un test di ingresso su tali materie oltre a 'Chimica' e 'Comprensione Verbale'.

Il mancato superamento del test di ingresso dà luogo ad obblighi formativi, che lo studente dovrà colmare seguendo i corsi di preparazione che si tengono in un periodo precedente a quello di inizio delle lezioni. L'estinzione dell'obbligo formativo, necessaria per l'accesso ai corsi del primo anno, avviene al momento del superamento dell'esame di profitto previsto al termine dei corsi di preparazione, riservati a coloro che hanno sostenuto e non superato il test.

29/05/2023

L'accesso al Corso di Studio è libero con verifica obbligatoria (test d'ingresso) delle conoscenze richieste per l'ammissione; le modalità di iscrizione e di partecipazione alla prova, il syllabus di riferimento e la soglia minima per il suo superamento, sono definiti dal Coordinamento dei Corsi di Laurea della Macroarea di Ingegneria e annualmente registrati nella Guida dello Studente di Macroarea, pubblicata sul sito web.

Sono esonerati dalla partecipazione al test d'ingresso gli studenti che hanno superato l'esame di maturità con votazione non inferiore ad una soglia minima stabilita dal Dipartimento di riferimento del CdS e annualmente indicata nella Guida dello Studente di Macroarea; lo studente che si trova in queste condizioni può, comunque, partecipare al test per autovalutazione o per ottenere certificazione di superamento del test.

Un eventuale esito negativo del test di ingresso non pregiudica l'immatricolazione, ma può comportare l'assolvimento di obblighi formativi aggiuntivi entro il primo anno di corso, le cui modalità sono concordate con gli altri Corsi di Laurea della Macroarea di Ingegneria e riportate sul sito web della Macroarea di Ingegneria.

Link: <http://>



18/04/2014

Il laureato in ingegneria meccanica deve:

- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base e deve essere capace di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria;
- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria, sia in generale che in modo approfondito relativamente a quelli di una specifica area dell'ingegneria industriale tipica del corso di laurea seguito, nella quale deve essere capace di identificare, formulare e risolvere i problemi ingegneristici, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- essere capace di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi, processi;
- essere capace di impostare e condurre esperimenti e di analizzarne ed interpretarne i dati;
- essere capace di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale;
- conoscere le sue responsabilità professionali ed etiche;
- conoscere i contesti aziendali e i relativi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
- conoscere i contesti contemporanei;
- avere capacità relazionali e decisionali;
- essere capace di comunicare efficacemente in modo scritto e orale, anche in un contesto internazionale;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per un aggiornamento continuo delle proprie conoscenze ed essere capace di apprendere attraverso lo studio individuale.

L'articolazione del percorso formativo parte dall'acquisizione delle conoscenze di base della matematica, fisica, chimica, del loro sviluppo modellistico e metodologico fino all'articolazione in corsi a carattere progettuale.



In particolare gli aspetti metodologici-operativi della matematica e delle altre scienze di base vengono trattati nei corsi di base e utilizzati nei corsi caratterizzanti, affini, altri a scelta e nelle attività formative per la preparazione della prova finale.

Le conoscenze relative alle scienze dell'ingegneria, che includono la risoluzione di problemi ingegneristici mediante un'analisi del problema, pianificazione di una sperimentazione o analisi numerica, analisi dei risultati e del loro impatto nel contesto sociale e fisico-ambientale, vengono acquisite principalmente nei corsi caratterizzanti, affini e in modo particolare nella fase riguardante le attività formative. In tali corsi vengono trattati aspetti progettuali, tipici dell'ingegneria meccanica,

ma anche organizzativi-gestionali, oltre che etici e professionali.


La capacità di comunicare efficacemente in modo scritto e orale viene acquisita nei corsi durante l'intero percorso formativo attraverso elaborati, verifiche in itinere, esami orali e la stesura della tesi di laurea.

Il percorso formativo prevede inoltre un modulo di lingua straniera e l'utilizzo in numerosi corsi di testi specialistici e pubblicazioni scientifiche in lingua inglese che migliorano la capacità comunicativa anche in contesti scientifici internazionali.

 **QUADRO**
A4.b.1


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

Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

 **QUADRO**
A4.b.2

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

Formazione scientifica di base
Conoscenza e comprensione Conoscenze dei metodi matematici. Conoscenza dei fenomeni fisici e chimici e della relativa formalizzazione in relazione alle discipline ingegneristiche. Conoscenza dei principali linguaggi di programmazione e dei pacchetti informatici applicativi utilizzati in campo industriale ed il loro utilizzo per la soluzione di problemi matematici.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione Capacità di applicare metodi matematici per modellare, analizzare e risolvere, anche con l'ausilio di strumenti informatici, problemi chimici, fisici e ingegneristici. Saper interpretare fenomeni fisici e chimici ed utilizzare le leggi che li governano nei successivi insegnamenti di base ed applicazione ingegneristica.
Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative: Visualizza Insegnamenti Chiudi Insegnamenti ANALISI MATEMATICA I url

ANALISI MATEMATICA I [url](#)
ANALISI MATEMATICA I [url](#)
ANALISI MATEMATICA I [url](#)
ANALISI MATEMATICA I [url](#)
ANALISI MATEMATICA I [url](#)
CHIMICA [url](#)
CHIMICA [url](#)
CHIMICA [url](#)
ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA [url](#)
FISICA GENERALE I [url](#)
FISICA GENERALE I [url](#)
FISICA GENERALE I [url](#)
FISICA GENERALE I [url](#)
FISICA GENERALE I [url](#)
FISICA GENERALE I [url](#)
FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)
FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)
GEOMETRIA [url](#)
GEOMETRIA [url](#)
GEOMETRIA [url](#)

Formazione ingegneristica di base nel campo industriale

Conoscenza e comprensione

Conoscenza:

- del disegno come linguaggio grafico per la comunicazione di informazioni tecniche;
- dei fondamenti del calcolo delle sollecitazioni e della verifica strutturale;
- dei principi della termodinamica, dei principali processi e cicli termodinamici, e dei fondamenti della trasmissione del calore anche con riferimento al moto dei fluidi.;
- delle basi metodologiche per impostare l'analisi funzionale dei sistemi meccanici dal punto di vista cinematico, statico e dinamico e della scelta dei componenti;
- di base della struttura dei materiali ceramici, metallici e polimerici, delle loro proprietà di interesse meccanico, delle modalità di fabbricazione;
- di base sulle leghe metalliche, sui loro diagrammi di stato, sui trattamenti termici, meccanici e superficiali per la modifica di struttura e proprietà e sulle modifiche strutturali apportate dai processi di brasatura e saldatura;
- delle basi dell'elettrotecnica e delle caratteristiche dei principali componenti e del comportamento delle macchine elettriche;
- di base dei sistemi industriali e dei principi economici che ne regolano l'evoluzione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di:

- interpretare i disegni di particolari e di complessivi e di rappresentare i più comuni organi di macchine anche con l'utilizzo di sistemi software;
- eseguire il dimensionamento e la verifica di semplici componenti strutturali sollecitati staticamente e a fatica;
- applicare i principi della termodinamica a sistemi semplici; descrivere e comprendere i principali cicli termodinamici;
- leggere i diagrammi termodinamici e saper individuare i meccanismi di trasmissione del calore significativi per un dato fenomeno;
- impostare la progettazione funzionale di un sistema meccanico, applicando i principi della cinematica, della statica e della dinamica;
- analizzare le caratteristiche dei materiali per individuare i più idonei per la realizzazione dei componenti, tenendo

conto delle condizioni di impiego;

- comprendere l'effetto dei trattamenti termici e superficiali sulla resistenza e l'applicazione dei materiali metallici;
- risolvere i problemi dei circuiti elettrici operanti in regime stazionario;
- utilizzare le macchine elettriche nell'ambito di sistemi meccanici ed analizzare le prestazioni;

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DISEGNO DI MACCHINE [url](#)

ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

FISICA TECNICA INDUSTRIALE 1 [url](#)

FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI (*modulo di FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA*) [url](#)

FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA [url](#)

MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

Formazione specifica dell'ingegneria meccanica

Conoscenza e comprensione

Conoscenza:

- delle nozioni di base dei processi produttivi e della correlazione tra caratteristiche di prodotto e di processo, con particolare riferimento alle tolleranze ottenibili;
- della metodologia per la definizione dei cicli di fabbricazione dei componenti in materiale metallico e polimerico;
- delle metodologie di progettazione e verifica, anche con metodi numerici, dei principali organi meccanici e metodi di giunzione tenendo conto anche della variabilità delle caratteristiche dimensionali e di resistenza e delle norme tecniche di riferimento;
- dei principi di funzionamento, degli aspetti costruttivi, delle prestazioni, del bilancio energetico di macchine a fluido, motori termici e di sistemi per la conversione dell'energia;
- dei criteri di progettazione e di gestione degli impianti industriali e dei sistemi di approvvigionamento di materiali, semilavorati e componenti, dei metodi di studio e di valutazione della disposizione dei macchinari, dei trasporti interni e delle tipologie di magazzino,
- dei criteri di progettazione degli impianti tecnici e termotecnici, di distribuzione dei fluidi e dell'energia e di trattamento ecologico;
- degli strumenti di gestione delle tempistiche di realizzazione;
- delle principali norme relative alla sicurezza sul lavoro.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di:

- stabilire le modalità di esecuzione dei processi di trattamento, di lavorazione sequenziale dei semilavorati e di assemblaggio dei componenti al fine di ottenere le caratteristiche di prodotto volute e di definire i tempi delle singole lavorazioni e dei processi produttivi;
- definire i cicli di fabbricazione dei singoli componenti in materiale metallico e polimerico;
- effettuare il dimensionamento e la verifica di componenti di macchine in funzione del tipo di sollecitazione e dei sistemi di giunzione utilizzati;
- utilizzare sistemi di rappresentazione tridimensionale, di realizzare complessivi di semplici gruppi e disegni costruttivi coerenti con le metodologie di fabbricazione, di impiegare correttamente elementi unificati e di stilare la documentazione di riferimento;
- valutare le prestazioni energetiche, economiche e ambientali di macchine a fluido, termiche e di elementi

oleodinamici e di scegliere le soluzioni più idonee in relazione all'utilizzazione;

- effettuare la progettazione di massima di un impianto industriale e dei principali impianti tecnici e di distribuzione;
- gestire gli impianti tecnici e la logistica interna ad un impianto e di assumere responsabilità relativamente alla sicurezza sul lavoro.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE [url](#)

FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE MECCANICA [url](#)

MACCHINE [url](#)

MISURE [url](#)

TECNOLOGIA MECCANICA [url](#)

Prova finale

Conoscenza e comprensione

Il laureato in ingegneria meccanica durante lo svolgimento della tesi di laurea deve acquisire conoscenze relative allo studio di problemi semplici caratteristici del mondo industriale con particolare riferimento agli ambiti dell'ingegneria meccanica. Deve inoltre essere in grado di mostrare comprensione degli stessi.

Queste conoscenze sono ottenute mediante lo svolgimento di un progetto di tesi che si conclude con un elaborato finale

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in ingegneria meccanica durante lo svolgimento della tesi di laurea deve acquisire la capacità di applicare le conoscenze apprese a problemi e studi semplici, dimostrando competenze tali da permettergli di ideare e sostenere argomentazioni e di risolvere problematiche nei settori della progettazione, produzione e programmazione delle attività industriali, propri dell'ingegneria meccanica.

Queste capacità sono ottenute mediante lo svolgimento di un progetto di tesi che si conclude con un elaborato finale. Esse sono verificate durante l'esame di laurea.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

PROVA FINALE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

L'approfondimento degli aspetti di base ingegneristica e metodologici permette l'autonomia di giudizio in campo tecnico richiesta alle varie figure professionali che sono previste. In particolare viene stimolata la capacità di identificare gli aspetti maggiormente rappresentativi e gli ordini di grandezza di un fenomeno

	<p>per ottenere i risultati voluti tramite diverse tecniche di analisi, anche con strumenti statistici, e di sintesi progettuale.</p> <p>L'autonomia di giudizio viene contestualizzata e verificata richiedendo agli studenti di sviluppare un'attitudine al 'problem solving' attraverso esercitazioni ed attività progettuali in cui sono previste scelte personali nella soluzione dei problemi proposti.</p> <p>Anche la conduzione delle attività per la preparazione della prova finale è utile al fine di accrescere e verificare l'autonomia del laureando.</p>	
<p>Abilità comunicative</p>	<p>Dal punto di vista tecnico l'ampia formazione di base ingegneristica permette di interagire efficacemente con specialisti di diverse aree culturali (ingegneri aerospaziali, informatici, chimici, elettrici, dei materiali, energetici fra gli altri).</p> <p>Le esercitazioni, spesso svolte in piccoli gruppi, stimolano l'attitudine a lavorare in team e a mettere in gioco le proprie convinzioni e, in alcuni casi, a trovare soluzioni che siano sintesi di esigenze diverse.</p> <p>L'obbligo di ottenere una certificazione di livello adeguato della conoscenza della lingua inglese garantisce anche agli studenti che seguono il percorso in lingua italiana, la capacità di sia di comprendere la letteratura tecnica in lingua inglese sia di comunicare efficacemente in ambito internazionale.</p> <p>L'obbligo di presentare relazioni tecniche previsto in alcuni insegnamenti e la preparazione della monografia della prova finale garantisce la capacità di comunicare attraverso la redazione di documenti tecnici scritti.</p> <p>Le modalità di esame, spesso orali, e la presentazione della prova finale stimolano e verificano la capacità di sostenere efficacemente un confronto di tipo tecnico.</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Le conoscenze fondamentali e le capacità metodologiche acquisite nel corso degli studi forniscono gli strumenti per un rapido apprendimento della cultura dell'azienda in cui il laureato si troverà ad operare e delle conoscenze specifiche che lo renderanno rapidamente operativo.</p> <p>La cultura scientifica acquisita consentirà l'aggiornamento continuo delle conoscenze e la capacità di affrontare le nuove sfide tecniche che potranno presentarsi durante la vita lavorativa.</p> <p>La capacità di apprendimento non formale sarà stimolata anche attraverso attività di laboratorio sperimentale e visite guidate, gestite all'interno di alcuni insegnamenti, che permettono il confronto con le situazioni reali e la capacità di apprendere dall'osservazione diretta dei fenomeni e delle soluzioni adottate.</p> <p>Il raggiungimento di questi obiettivi viene verificato negli esami e consentirà al laureato, oltre alla capacità di aggiornamento nel mondo del lavoro, la prosecuzione degli studi ad un livello superiore con una adeguata preparazione.</p>	



Il conseguimento della Laurea triennale comporta il superamento di una prova finale secondo modalità definite dal Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Meccanica. Tale prova consiste in una relazione scritta sulle attività formative, proposte da un docente della Facoltà, ed un colloquio finale. Le attività formative potranno essere svolte in uno dei Dipartimenti dell'Ateneo, presso Enti di ricerca, presso Aziende o altre istituzioni idonee.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco tesi laurea triennale (dal luglio 2013 ad aprile 2014)



31/05/2023

La prova finale persegue l'obiettivo di valutare l'autonomia e la maturità sviluppate dal candidato; a tal fine, il Candidato è chiamato a:

- presentare il risultato di un lavoro di preparazione autonoma la cui entità è non inferiore a tre crediti
- sostenere una prova finale discutendo, di fronte a una commissione esaminatrice, un elaborato personale svolto su un argomento concordato tra il laureando ed un docente guida, scelto fra i docenti dell'Ateneo. La prova finale è pubblica.

Per i tre crediti di preparazione autonoma si possono prevedere le seguenti modalità:

- frequentazione di un corso a scelta senza esame di profitto, eventualmente correlato all'argomento dell'elaborato personale;
- organizzazione di corsi di tutoraggio verso colleghi studenti su temi pratici (e.g. uso pacchetti software, utilizzo di schede per acquisizione ed elaborazione dati, tecniche di stampaggio 3D, ...)
- approfondimenti didattico-scientifici riguardo a corsi di profitto del curriculum.

La certificazione di tali crediti, che quindi concorrono alla prova finale, è curata dal docente guida che assegna al laureando l'argomento dell'elaborato personale.

La prova finale ha valore di tre crediti e consiste, come già detto, in una discussione pubblica di un elaborato personale di fronte alla commissione giudicatrice. Tale elaborato personale tipicamente si presenta in forma di lavoro compilativo, basato su articoli scientifici di letteratura.

La presentazione può anche essere relativa ad attività di tirocinio curriculare esterno eseguito presso una Azienda (sempre seguito da tutor interno ed un tutor aziendale), con presentazione ed illustrazione di un elaborato sulle attività svolte.

La commissione esaminatrice per la valutazione della prova finale è costituita da cinque componenti. I componenti sono docenti dell'Ateneo, e usualmente coincidono con i docenti guida degli studenti laureandi. I componenti effettivi e supplenti sono nominati dal direttore del dipartimento di riferimento, su proposta del Coordinatore che avviene in seguito alla

ricezione, da parte della segreteria studenti, dell'elenco degli studenti iscritti alla sessione di laurea (circa 20 giorni prima della data della seduta di laurea).

Lo svolgimento della prova finale prevede che il laureando esponga i risultati del proprio elaborato personale di fronte alla commissione esaminatrice nel corso di una presentazione pubblica, della durata di 10-15 minuti, alla quale possono seguire domande da parte della commissione esaminatrice.

Al termine della discussione di tutti i laureandi la commissione esaminatrice si riunisce dapprima in seduta privata, per la compilazione dei verbali di laurea e l'assegnazione dei voti ai laureandi tenendo conto delle proposte dei docenti guida e della carriera dello studente, come di seguito specificato, e successivamente procede alla proclamazione pubblica. La votazione finale è espressa in centodecimi ed è ritenuta positiva quando supera o è uguale a 66 su 110. Qualora si raggiunga il punteggio massimo, la commissione esaminatrice può, a giudizio unanime, attribuire la lode.

La votazione finale viene determinata sommando un voto di base, un punteggio aggiuntivo sul curriculum e un punteggio relativo alla valutazione della prova finale. Il voto di base è rappresentato dalla media ponderata sulle votazioni di tutti gli esami di profitto, arrotondata al primo decimale.

Il punteggio aggiuntivo al curriculum vale fino a 7 punti così suddivisi: fino a 2 punti nel caso di ottenimento di lodi (un punto per lode); sono escluse le valutazioni con lode sulle attività formative; fino a 2 punti in relazione alla durata del percorso di studi (2 se laureato in corso, 1 se laureato entro 4 anni accademici dalla prima iscrizione); fino a 3 punti di merito, basati sulla media ponderata ai crediti di profitto e arrotondata al primo decimale secondo la seguente valutazione: 3 punti se media ponderata \geq 28.0, 2 punti se la media ponderata è compresa tra 26.5 e 27.9, 1 punto se la media ponderata è compresa tra 26.4 e 25.0.

Infine, alla valutazione della prova finale la commissione esaminatrice può assegnare fino a quattro punti.

Per accedere alla prova finale lo studente deve presentare domanda alla Segreteria Studenti con modalità e tempi indicati in un'apposita sezione del sito della Segreteria Studenti.

Link: <http://>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento contenente i collegamenti alla didattica programmata, erogata ed al Regolamento Didattico

Link: <http://ingegneriemeccanica.uniroma2.it/regolamenti-didattici/>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://ingegneriemeccanica.uniroma2.it/calendari-2/lezioni-ed-attivita-formative/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://ingegneriemeccanica.uniroma2.it/calendari-2/esami-di-profitto/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://ingegneriemeccanica.uniroma2.it/calendari-2/sessioni-di-laurea/>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link	D'APRILE TERESA CARMEN CV	PA	12	120	✓
2.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	NARDUCCI RICCARDO CV	RD	6	60	
3.	ING- IND/15	Anno di corso 1	DISEGNO DI MACCHINE link	GROTH CORRADO CV	RD	6	60	
4.	ING- IND/35	Anno di corso 1	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA link	CAMPISI DOMENICO CV	PO	6	60	✓
5.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I link	MARINELLI MARCO CV	PO	12	120	✓
6.	ING- INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA link	ACCATTATIS ALFREDO CV		6	60	
7.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link	SCARAMUCCIA SARA CV	RD	6	20	
8.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link	RAPAGNETTA ANTONIO CV	PO	6	40	✓
9.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II link			9		
10.	ING- IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA link			6		
11.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE II link			9		
12.	FIS/01	Anno di	FISICA GENERALE II link			9		

		corso 2			
13.	ING-IND/10	Anno di corso 2	FISICA TECNICA INDUSTRIALE 1 link		9
14.	ING-IND/22	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI (<i>modulo di FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA</i>) link		6
15.	ING-IND/21 ING-IND/22	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA link		12
16.	ING-IND/13	Anno di corso 2	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE link		9
17.	ING-IND/21	Anno di corso 2	METALLURGIA (<i>modulo di FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA</i>) link		6
18.	ICAR/08	Anno di corso 2	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI link		9
19.	ING-IND/14	Anno di corso 3	AFFIDABILIT [◆] E SICUREZZA DELLE MACCHINE link		6
20.	ING-INF/03	Anno di corso 3	DIGITAL SIGNAL PROCESSING link		6
21.	ING-IND/14	Anno di corso 3	ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE link		9
22.	IUS/04	Anno di corso 3	FINANZIAMENTO E GESTIONE SOCIETARIA DELL'IMPRESA link		6
23.	ING-IND/14	Anno di corso 3	FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE MECCANICA link		6
24.	ING-IND/13	Anno di corso 3	FONDAMENTI DI STORIA DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE link		3
25.	ING-IND/17	Anno di corso 3	GESTIONE DEI CONSUMI ENERGETICI link		6
26.	ING-IND/10	Anno di corso 3	GESTIONE DELL'ENERGIA link		6
27.	ING-IND/17	Anno di corso 3	GESTIONE DELLA QUALITA' link		6
28.	ING-IND/17	Anno di corso 3	IMPIANTI INDUSTRIALI link		6
29.	ING-IND/21	Anno di corso 3	LABORATORIO DI METALLURGIA link		6
30.	ING-INF/01	Anno di corso 3	LABORATORY OF SENSORS link		9
31.	L-LIN/04	Anno di corso 3	LINGUA FRANCESE (LIVELLO B2) link		3
32.	L-LIN/12	Anno di corso 3	LINGUA INGLESE (LIVELLO B2) link		3
33.	L-LIN/07	Anno di corso 3	LINGUA SPAGNOLA (LIVELLO B2) link		3
34.	L-LIN/14	Anno di corso 3	LINGUA TEDESCA (LIVELLO B2) link		3
35.	ING-IND/09	Anno di corso 3	MACCHINE link		9
36.	ING-IND/13	Anno di corso 3	MECCANICA DELLE VIBRAZIONI link		6
37.	ING-IND/10	Anno di corso 3	MISURE link		6
38.	0	Anno di corso 3	PROVA FINALE link		6
39.	ING-IND/16	Anno di corso 3	TECNOLOGIA MECCANICA link		9
40.	0	Anno di corso 3	ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE link		3

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: La struttura delle Aule della Macroarea di Ingegneria

Link inserito: <http://ing.uniroma2.it/area-studenti/le-aule-della-macroarea-di-ingegneria/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule, aule informatiche, sale studio, aule convegni (e relativa capienza) a disposizione dei Corsi di Studio in Ingegneria

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: I laboratori e le aule Informatiche

Link inserito: <http://ing.uniroma2.it/area-studenti/le-aule-della-macroarea-di-ingegneria/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule, aule informatiche, sale studio, aule convegni (e relativa capienza) a disposizione dei Corsi di Studio in Ingegneria

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Le aule studio

Link inserito: <http://ing.uniroma2.it/area-studenti/le-aule-della-macroarea-di-ingegneria/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule, aule informatiche, sale studio, aule convegni (e relativa capienza) a disposizione dei Corsi di Studio in Ingegneria

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://ingegneria.biblio.uniroma2.it/> Altro link inserito: <http://>

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento informativo e formativo sono state nuovamente organizzate in presenza. Ad ulteriore supporto sono state mantenute attività online di orientamento ^{29/05/2023} settimanali oltre all'organizzazione di eventi anche online.

Per dicembre 2022/ gennaio 2023 / marzo 2023/aprile 2023 sono stati organizzati gli incontri on line e in presenza di "Porte Aperte": una serie di appuntamenti della durata di 1 ora per ogni Area, durante i quali i docenti di "Tor Vergata" sono a disposizione per presentare l'intera offerta formativa della propria Area e per rispondere ai dubbi e alle domande degli studenti. A "Porte Aperte" in presenza hanno partecipato 1632 studenti.

In questo anno accademico si è ripreso ad organizzare in presenza il consueto Open Day invernale di Ateneo che si è svolto mercoledì 15 febbraio presso la Facoltà di Economia. All'evento hanno partecipato circa 2500 studenti di cui 950 come gruppi scolastici provenienti da 20 scuole del territorio laziale e da fuori regione.

Inoltre l'Ufficio Orientamento offre la sua disponibilità per organizzare incontri personalizzati con le Scuole con il progetto "TorVergata Orienta Le scuole" attraverso il quale i docenti possono richiedere approfondimenti tematici su tutti gli ambiti dell'offerta formativa o incontri di orientamento sull'offerta formativa generale o di Aree specifiche a seconda degli interessi delle classi con l'utilizzo della piattaforma da loro preferita (Teams, Meet, Zoom o altre). Sono stati organizzati da settembre ad aprile 28 incontri con istituti scolastici sia in presenza che on line, sia in Ateneo che presso le loro sedi, anche con istituti fuori regione.

Per rimanere vicini agli studenti e alle loro famiglie ogni mercoledì da gennaio a maggio 2023, dalle 15:00 alle 16:00, è attivo uno sportello virtuale di orientamento su Teams: "Incontra il nostro Staff". Non è necessaria la prenotazione e gli studenti attraverso il collegamento diretto alla Teams Room possono incontrare lo Staff dell'Ufficio Orientamento per domande, curiosità e chiarimenti sull'offerta formativa, sull'Ateneo e i suoi servizi. A questo servizio si affianca anche la possibilità di prenotare "colloqui individuali" con lo staff dell'Ufficio Orientamento. I colloqui si svolgono on line il lunedì ed in presenza il venerdì. In questo modo gli utenti possono scegliere la modalità che preferiscono per informarsi sull'Ateneo e sulle opportunità che offre. Da settembre 2022 a marzo 2023 sono stati effettuati 60 colloqui individuali.

Ad ulteriore supporto delle attività di orientamento è attivo un sito web dedicato (orientamento.uniroma2.it) all'interno del quale l'utente può trovare il calendario degli eventi di orientamento, informazioni sull'offerta formativa e un nutrito archivio di materiali multimediali (brochure e video) dedicati all'Ateneo e ai suoi servizi, ai singoli corsi di Laurea, alle Macroaree/Facoltà fino alle interviste agli studenti che raccontano la loro esperienza di studio a "Tor Vergata". Oltre a questo materiale sono disponibili due guide per accompagnare gli studenti nel loro percorso dalla scelta all'iscrizione: "Tor Vergata i primi passi" e "Tor Vergata in 6 click".

Infine, l'Ufficio Orientamento ha partecipato a 10 saloni digitali e in presenza da ottobre 2022 ad aprile 2023 che hanno permesso di raggiungere anche gli studenti e le scuole fuori regione come:

• Young International Forum 2022 on-line
5-6-7 ottobre

• Orienta Puglia 2022 on-line
11-12-13 ottobre

• Salone dello Studente 2022 – Fiera di Roma in presenza
19-20-21 ottobre

• Orienta Sud on-line
26-27-28 ottobre 2022

• Orienta Sicilia 2022 – Palermo in presenza
15-16-17 Novembre

• Orienta Calabria – Cosenza in presenza
24-25-26 gennaio 2023

• University Open Days ad EUROMA 2
2-3-4 marzo 2023

• Orienta Lazio in presenza -PratiBus District – Viale Beato Angelico 52
7-8-9 marzo 2023

• Fiera Nazionale di Grottaferrata in presenza
25 marzo-2aprile 2023

• "ORIENTIAMOCI 2.0 - il percorso dalle superiori alle Università" in presenza ad Ascoli Piceno
4-5-aprile 2023

Nell'anno accademico 2022-2023 è iniziato il progetto "Orientamento Next Generation – Università degli Studi di Roma Tor Vergata" che rientra nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ed è disciplinato dal D.m. n. 934 del 03-08-2022 il cui obiettivo primario è favorire l'Orientamento attivo nella transizione Scuola – Università. Il nostro Ateneo ha coinvolto nel programma oltre 2000 studenti (classi terze, quarte e quinte) provenienti da 15 scuole del territorio laziale, fornendo loro alcuni strumenti fondamentali per scegliere con consapevolezza il percorso di studi post-diploma da intraprendere. Questa iniziativa ha visto partecipare più di 100 docenti dell'Ateneo, per un totale di oltre 100 corsi erogati nel periodo gennaio 2023 – aprile 2023. I corsi hanno tutti la durata di 15 ore articolati in 5 moduli che aprono agli studenti una finestra sul mondo universitario: dal "Futuro che vorrei", in cui si analizza l'offerta formativa, a "La mia bussola per il futuro", che fornisce una panoramica completa sul mondo del lavoro, fino all'autovalutazione delle competenze e degli interessi. Per gli studenti si tratta di un primo approccio all'Università, non solo alla sua dimensione didattica, ma anche alle numerose opportunità che offre in tutti i campi: dalla socialità alle esperienze di studio all'estero, passando per sport ed eventi.

Riguardo l'Ufficio Accoglienza/Welcome le attività di accoglienza sono state:

Incontri personalizzati in presenza tutti i giorni presso il Welcome Office e online su appuntamento per accogliere gli studenti.

Students Welcome 2022 (agosto – dicembre 2022): Lo Students Welcome è un evento di accoglienza previsto a inizio anno accademico, durante il quale l'Ateneo dà il benvenuto agli studenti e alle studentesse che hanno già sostenuto i test di ingresso, a chi è ancora indeciso sul percorso da intraprendere e a chi è in arrivo dall'estero. In particolare si offre un sostegno per l'immatricolazione, la compilazione del permesso di soggiorno, l'iscrizione al SSN, l'apertura di un conto bancario etc. Per tutti e tutte è prevista la presentazione dei servizi di Ateneo (CUS, CARIS, CLICI, Agevola, Orto Botanico, servizi digitali, ecc).

Nel 2022, lo Students Welcome si è svolto, attraverso modalità diverse in base alle richieste emerse dai corsi di studio o dalla Macroarea/Facoltà.

Dal 5 al 23 settembre 2022 si sono svolte le settimane di accoglienza in presenza presso il Rettorato a cui hanno partecipato circa 1035 studenti.

Da settembre a ottobre sono stati organizzati i Welcome days in ogni Macroarea/Facoltà con info desk all'ingresso della struttura o in aule dedicate. Con la collaborazione di studenti Buddy, tutor e part-time e del personale tecnico amministrativo di Macroarea/Facoltà, sono state fornite le informazioni pratiche per affrontare il nuovo percorso universitario a tutte le matricole. Le giornate si sono svolte da settembre a ottobre e precisamente
Ingegneria: dal 26 al 30 settembre 2022

Inoltre anche per il 2022 il Welcome Office ha previsto diversi momenti per restare in contatto con gli studenti, fornire informazioni sui servizi di Ateneo e dare la possibilità alle matricole di conoscere gli studenti già iscritti:

i) gruppi Telegram per le matricole: Accoglienza Unitorvergata e Welcome Unitorvergata, un servizio di messaggistica istantanea attivo tutte le mattine

ii) Welcome Guide: realizzazione di una guida pratica in italiano e in inglese con tutti i servizi e gli indirizzi utili.

iii) 2° Edizione del Buddy Programme: Il programma Buddy, prevede l'abbinamento di nuovi studenti con studenti già iscritti per l'assistenza nei primi mesi di assestamento al contesto universitario, in collaborazione con il Welcome Office di Ateneo. Un Buddy aiuta i nuovi studenti a conoscere meglio il campus e i servizi a disposizione, facilita la comprensione dell'organizzazione didattica: struttura dell'anno accademico, lezioni, esami, è disponibile a dare una mano per risolvere eventuali problemi, indirizza lo studente agli uffici competenti per problemi specifici, dedica almeno un'ora alla settimana per incontrare lo studente/gli studenti che gli sono affidati. A maggio 2022 è uscito il bando in doppia lingua ed un form di candidatura. Sono state raccolte più di 90 candidature e i Buddy hanno supportato gli studenti attraverso un gruppo telegram dedicato, incontri in presenza e partecipando al welcome di settembre e ai welcome days nelle macroaree/facoltà.

Nell'ambito dell'orientamento internazionale, l'ufficio accoglienza/welcome ha svolto le seguenti attività:

1. International Open Day online, la pagina dedicata all'evento è: https://web.uniroma2.it/en/percorso/international_open_day

L'evento si è svolto nei giorni di 20 maggio 2022 - 28 maggio 2022 - 8 marzo 2023

2. Visite del Campus per gruppi di studenti internazionali:

3. Partecipazione alla fiera delle università italiane presso l'Istituto italiano di cultura di Atene, Grecia- 2 marzo 2023

4. Realizzazione di brevi interviste a studenti internazionali in lingua inglese e in lingua originale per la rubrica Meet our students disponibile su youtube al seguente link:
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLY2nDzrc942TBi9pRRLDLx4AgszjFBB->

5. Da febbraio 2023: creazione in collaborazione con Studyportals di un microsito contenente i corsi di laurea erogati in inglese dove gli studenti interessati possono richiedere maggiori informazioni e fornire i propri contatti: <https://study-at-torvergata.com/programmes/>

Infine diversi incontri con le Scuole Internazionali di Roma

Link inserito: <http://>

Attività di tutoraggio

La macroarea di ingegneria organizza varie attività destinate al recupero di lacune in matematica di base e alla riduzione del tasso di abbandono, particolarmente alto nel primo anno dove gli esami di Analisi I e Fisica I costituiscono, di fatto, uno scoglio spesso insuperabile per le matricole che non hanno una base solida in matematica di base.

In particolare, la macroarea offre:

- precorsi di matematica di base a Settembre (2 settimane, 5 ore al giorno, modalità mista)
- esercitazioni di matematica di base durante tutto il primo semestre (2-3 lezioni a settimana, online o in presenza in modalità mista in funzione della situazione pandemica)
- precorsi di matematica per la fisica a fine Febbraio (1 settimana, 5 ore al giorno, modalità mista)
- esercitazioni di matematica per la fisica durante il secondo semestre (1 lezione a settimana)
- corsi di recupero di Analisi I durante il secondo semestre (1-2 lezioni a settimana)

Per facilitare la relazione tra tutor e matricole, è stato creato un gruppo Teams dedicato. Inoltre è attiva una mail tramite la quale gli/le studenti possono interagire personalmente con i/le tutor.

Per i "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" (in breve PCTO), efficace strumento di orientamento formativo, è stato avviato un lavoro di controllo e aggiustamento delle funzionalità informatiche della Piattaforma PCTO di Ateneo, implementata ex novo nell'a.a. precedente, messe a punto per ottenere migliori prestazioni in termini di semplificazione delle operazioni previste nell'interfaccia docente universitario/ referente scolastico/operatore amministrativo di Ateneo. Questa attività, ancora in corso, è stata preceduta dalla raccolta di feed-back ricevuti da parte degli utenti destinatari del Servizio. Dall'analisi comparativa tra i dati raccolti negli a.a. precedenti e quello ancora in corso si può desumere un incremento delle attività correlate ai PCTO: infatti ad oggi i progetti PCTO presenti nel catalogo sono 87 a cui hanno aderito 88 Istituti convenzionati (di cui 8% fuori regione) per un totale di 5754 studenti prenotati ad almeno un Percorso.

Durante l'anno accademico il Corso di Studi organizza una serie di incontri di orientamento con gli studenti al fine di recepire eventuali criticità e segnalazioni e presentare l'offerta formativa e i curricula del Corso di Studio.

Sul sito web del CdS sono inoltre predisposti un sistema di aiuto tramite FAQ e una pagina web per la segnalazione di eventuali criticità al Coordinatore del CdS.

Link inserito: <http://>

Il Corso di Studio in Ingegneria Meccanica si avvale dell'Ufficio Stage di Ateneo per promuovere, in conformità con quanto previsto dalle vigenti normative l'attivazione di tirocini formativi non costituenti rapporto di lavoro dipendente, presso Aziende o Enti Pubblici, a favore di studenti e laureandi (per lo svolgimento di tirocini curriculari), nonché neo-laureati, affinché possano maturare un'esperienza professionale e farsi conoscere nel mondo del lavoro arricchendo al contempo il proprio curriculum vitae.

Di seguito il link alla sezione dedicata sul sito di Ateneo

Link inserito: <http://placement.uniroma2.it/nuovo-career-center-per-studenti-e-laureati/>



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: Accordi Erasmus

Il Corso di Studio in Ingegneria Meccanica permette e incoraggia la partecipazione dei propri studenti alle iniziative promosse dall'Ateneo a favore della mobilità internazionale degli studenti, prima fra tutte il programma Erasmus, riguardo al quale le informazioni utili alla partecipazione ai bandi sono pubblicate direttamente sul sito web del Corso di Studio (oltre che naturalmente sul sito di Ateneo e sul sito appositamente dedicato al programma Erasmus).

Si segnala in particolare l'accordo raggiunto con la West Virginia University, nell'ambito del quale è previsto lo scambio di studenti e docenti nonché la condivisione di progetti di ricerca. Per ogni altra informazione riguardante le opportunità di mobilità internazionale, si può fare riferimento alla sezione 'Area Internazionale' del sito di Ateneo, di cui è riportato il link.

Descrizione link: Area Internazionale

Link inserito: <http://web.uniroma2.it/module/name/PdnHome/newlang/italiano/navpath/ARI>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Universit�� Pierre et Marie Curie (UPMC)		29/01/2014	solo italiano
2	Germania	Hochschule Offenburg - University of applied Sciences		12/12/2013	solo italiano
3	Germania	Technische Universit��t		25/03/2014	solo italiano
4	Germania	Technische Universit��t (TUD)		22/11/2013	solo italiano

5	Paesi Bassi	Technische Universiteit Eindhoven	28921-EPP-1-2014-1-NL-EPPKA3-ECHE	28/06/2016	solo italiano
6	Paesi Bassi	Universiteit Twente		07/01/2014	solo italiano
7	Portogallo	Universidade T�cnica de Lisboa (UTL)		27/01/2014	solo italiano
8	Spagna	Universidad de Extremadura	29523-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	21/01/2014	solo italiano
9	Spagna	Universidad de Malaga	28699-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	10/01/2014	solo italiano
10	Spagna	Universidad de Navarra	29477-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	18/12/2015	solo italiano
11	Spagna	Universidad del Pais Vasco		03/12/2013	solo italiano
12	Spagna	Universitat Polit�cnica de Catalunya	28604-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	15/04/2014	solo italiano
13	Svizzera	University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland, Delemont		19/02/2014	solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Corso di Laurea coordina le attivit  dei singoli docenti in tema di contatto con imprese, istituzioni e alunni per l'inserimento dei laureati nel sistema produttivo. La macro area di Ingegneria ospita e sostiene altres  l'Associazione Laureati in Ingegneria di Tor Vergata - Universit  di Roma (ALITUR) la quale:

- promuove il Forum Universit  Lavoro, una manifestazione annuale di recruiting molto importante del centro-sud Italia per numero di presenze;
- offre un servizio informativo con offerte di lavoro che raccoglie sia tramite contatti istituzionali, sia tramite il network dei propri affiliati.

29/05/2023

Link inserito: <http://>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

-

QUADRO B6

Opinioni studenti

STUDENTI FREQUENTANTI

31/08/2022

Il Consiglio di Corso di Studi esamina periodicamente i risultati del rilievo dell'opinione degli studenti effettuato mediante la somministrazione di un questionario alla fine dei corsi di insegnamento. Le considerazioni successive si basano sulle rilevazioni effettuate nell'A.A. 2020/2021 e disponibili sul sito del consorzio Valmon all'indirizzo: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>

Per quanto riguarda la percezione del carico di studio complessivo (D1, D14): D1 medio   pari a 7.11/10 nel 2020/21 in leggero peggioramento rispetto all'anno precedente (7.36/10 nel 2019/20) e D14, che riguarda i carichi di studio dei singoli insegnamenti rispetto ai crediti assegnati,   pari a 7.42/10 sostanzialmente in linea con il valore dell'anno precedente (7.51/10 nel 2019-20). Se si confrontano i dati medi di ingegneria di Tor vergata si nota che entrambi gli indicatori sono leggermente inferiori con la media di della Facolt .

Relativamente alla percezione dell'accettabilit  dell'organizzazione (D2, D3): l'indicatore D2, che riguarda l'organizzazione degli insegnamenti e il D3, riguardante l'organizzazione degli esami, sono pari a 7.33/10 e 7.07/10. Sono dati leggermente inferiori rispetto all'anno precedente e confrontandoli con i dati medi di ingegneria di Tor Vergata si nota che entrambi D2 e D3 sono anche al di sotto del 7.56/10 e 7.47/10 della media della Facolt .

Risultava positivo il parere degli studenti sulla chiarezza e disponibilit  del docente (D6, D13, D20): in particolare il D6, sulla disponibilit  del docente,   pari a 8.86/10 in leggera flessione rispetto al precedente 9.03/10 e praticamente in linea con il valore della media di ingegneria. Il D13, riguardante la capacit  del docente di stimolare interesse, risulta un valore di 7.93/10 leggermente al di sotto della media di ingegneria di Tor Vergata ed in leggera flessione rispetto all'anno precedente. Il D20, riguardante la capacit  del docente di impartire la didattica adeguatamente,   positivo pari a 8,36/10   leggermente superiore al valore della media di ingegneria ma anche questo migliorato rispetto all'anno precedente. Una leggera diminuzione si rileva sull'indicatore D18, la reperibilit  del docente, che risulta 8,51/10 sostanzialmente simile a quello del precedente anno ed in linea con il valore medio di ingegneria. Questo aspetto viene monitorato con attenzione utilizzando i canali web (es. Forum) o i colloqui individuali.

Per quanto riguarda l'adeguatezza delle strutture (D22, D23): Il D22, che riguarda le aule, risulta pari a 7,52/10 in diminuzione sia rispetto ai dati di ingegneria sia rispetto al precedente anno;

In particolare, l'esame del profilo dei laureati su Alma Laurea mostra come il 98,1 % degli studenti laureati abbia utilizzato le aule reputandole adeguate, valore decisamente superiore rispetto all'anno precedente; sulle postazioni informatiche risulta che il 24,5 % solo le utilizza e di questi il 38,5 % le considera adeguate, o il 75,5% ha frequentato le biblioteche e di questi il 55% le considera adeguate; inoltre i laboratori sono stati utilizzati solo dal 49,1% (contro il 55% del 2018 e il 48% del 2020) e di questi il 69,2% li considera adeguati; infine gli spazi di studio risultano utilizzati dall'81,1% ma solo il 27,9 % li reputa adeguati. L'ultimo aspetto   un punto di attenzione molto forte sulla quale la Macroarea di Ingegneria sta gi  agendo come si rileva dal miglioramento dei giudizi .

Mentre per quanto riguarda il quesito D23, che riguarda le attivit  integrative, risulta pari a 7,84/10 al di sotto della media di ingegneria ed anche questo in trend negativo rispetto all'anno precedente. Anche questo   un punto di attenzione tenuto conto del fatto che   stato svolto un lavoro a tutto tondo per potenziare le attivit  integrative che risultavano un punto dolente per l'ingegneria meccanica. Sono state ad esempio implementate le attivit  di tutoraggio per gli studenti. C'  per  da sottolineare che i corsi della laurea triennale sono molto numerosi quindi le attivit  integrativa propriamente dette come i laboratori possono essere svolte solo nel caso di esami con pochi studenti.

In conclusione si osserva una sostanziale stabilit  del giudizio degli studenti sullo svolgimento della didattica, anche tenendo conto che il secondo semestre delle attivit  dell'Anno Accademico 2020/2021 si   tenuto in modalit  di didattica a distanza a seguito dei provvedimenti che sono stati presi per contenere l'epidemia di COVID 19.

Il grado di soddisfazione nei confronti del corso di studio, pari al 92,5%, è in lieve flessione rispetto all'anno precedente mentre quello che esprime il giudizio sulla relazione con i docenti, pari al 84,9 %, si conferma rispetto all'anno precedente;

Il grado di soddisfazione nei confronti della sostenibilità del carico di studio risulta pari al 60,3 %. Pur rimanendo un punto degno di osservazione questo dato risulta migliorato rispetto agli anni precedenti. Si ritiene che questo dato sia legato alla difficoltà intrinseche degli studi del CdS ma si continuerà ad intervenire lavorando sui contenuti dei programmi per ottimizzarli con la collaborazione di tutti i docenti.

In conclusione, l'esame dei dati conferma un giudizio sostanzialmente positivo sull'andamento del Corso di Studi per quanto riguarda l'opinione dei laureati.

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/uniroma2/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Profilo dei laureandi

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Dall'osservazione dei dati di Alma Laurea emerge che il 100% dei laureati in ingegneria meccanica triennale intende proseguire gli studi con una laurea magistrale biennale. Di questi ^{31/08/2022} l'89,6 % lo considera il proseguimento naturale e il 75% sceglie di continuare nello stesso ateneo. Le principali motivazioni che spingono gli studenti a proseguire gli studi sono: completare ed arricchire la formazione (67,3%), perché lo reputa necessario per trovare lavoro (28,6%).

Sulla scelta dell'Ateneo invece si evince che il 60,4% sceglierebbe di nuovo lo stesso corso di laurea e nello stesso ateneo, il 15,1% un altro corso nello stesso Ateneo, il 22,6% lo stesso corso ma in un altro Ateneo ed infine il 1,9% un altro corso in un altro Ateneo. I dati confermano sostanzialmente quelli dell'anno precedente e richiedono un continuo monitoraggio per verificarne l'evoluzione.

Un ulteriore dato deriva dalla percentuale di laureati, che considera la laurea conseguita efficace dal punto di vista lavorativo, pari al 66.7 %; inoltre si considera mediamente soddisfatto del lavoro attuale con un punteggio di 8.2/10.

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?>

[anno=tutti&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70027&classe=10010&corso=tutti&postcorso=058020620090007&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega](http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=tutti&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70027&classe=10010&corso=tutti&postcorso=058020620090007&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Statistica sulla soddisfazione degli studenti laureati



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

01/09/2022

Il Corso di Studi analizza periodicamente l'esito dei propri percorsi formativi sulla base delle informazioni statistiche fornite dal Presidio di qualità e dagli indicatori presenti sulla scheda SUA al fine di monitorare la qualità del proprio processo formativo.

I dati di seguito analizzati sono stati raccolti e messi a disposizione dal Presidio di Qualità di Ateneo su informazioni del centro di calcolo e documentazione e dell'ufficio statistiche e sono relativi all'A.A. 2020-2021. A questi si aggiungono le informazioni rilevate dall'Anvur nella scheda di valutazione del CDS e rese disponibili con la SUA 2020/21 (file Indicatore avva IM L9.pdf).

La numerosità delle immatricolazioni risulta pari a 163 unità (iC03) nel 2021, stabile rispetto all'anno precedente e in aumento rispetto agli anni precedenti, superiore alla media di ateneo ed a quella regionale ma di poco inferiore a quella nazionale; per quanto riguarda invece il numero degli iscritti complessivi pari a 509 (iC00d) a tutti gli anni di corso risulta in leggero aumento rispetto all'anno precedente ma inferiore agli anni 2018 e 2017. Resta comunque superiore alle medie di ateneo e regionali anche se leggermente inferiore alla media nazionali. Questo risultato sembra essere confortante in relazione alle attività svolte a supporto della qualità della didattica da parte del coordinatore del CdS nell'ambito del Consiglio di Corso di Studi CCS.

Dall'analisi della percentuale di iscritti proveniente da altre regioni (iC03) si nota come questo numero sia costante rispetto all'anno precedente (8 unità) ed indica che è necessario porre ancora attenzione sulla attrattività del corso. Da Alma laurea si evince che il 74,55% risiede nella stessa provincia della sede degli studi ed il 13% proviene da altra provincia. Questi dati sono in leggera fluttuazione rispetto agli anni precedenti.

Dall'analisi degli indicatori (iC01, iC02, iC15, iC15bis, iC16, iC24,) riportati nella scheda di valutazione AVA, si evince che dal 2019 al 2020 la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che hanno acquisito almeno 40 CFU nel primo anno (iC01) passa dal 19,8% al 13,1% nuovamente in discesa rispetto all'incremento osservato l'anno precedente; anche la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso (iC02) è registrata in discesa passando da un valore del 28,4% del 2019, a 24,6% del 2020 e 11,1% del 2021. Quest'ultimo dato risulta inferiore sia alle medie di Ateneo, che alle medie regionali e Nazionali, richiede una attenzione specifica e potrebbe essere relativo alle difficoltà osservate nel corso del 2021 in relazione alla pandemia di COVID 19. L'indicatore iC15, percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno, risulta pari al 37,3%, e la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU risulta pari al 13,4% al I anno (iC16). Entrambi i dati sono nuovamente in diminuzione, in maniera più marcata rispetto alle medie regionali e geografiche. Un punto di continua attenzione è dato dall'indice iC24 che presenta un lieve miglioramento pur restando su valori molto elevati. Infatti si è passati dal 52,7% del 2019 a 48,9% del 2020 e rappresenta gli abbandoni dopo N+1 anni. Questo dato continua ad essere un elemento di attenzione legato da una parte alle difficoltà del corso di laurea ma molto probabilmente anche ad una errata valutazione delle proprie attitudini e aspirazioni. A partire da questo risultato si può osservare come persistano problemi legati alla consapevolezza delle scelte da parte degli studenti specialmente nel corso dei primi anni nonché la difficoltà intrinseca del corso di studi; Per fare ulteriormente fronte a tali problemi si stanno potenziando ulteriormente il tutoraggio e le attività di orientamento in ingresso, anche con aumento dei precorsi, per aiutarli a sviluppare un efficace metodologia di studio e verificare velocemente la correttezza delle scelte effettuate.

La percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) ha un trend in critica diminuzione attestandosi a 2,8% per il 2020 partendo dal 3,1% osservato per il 2019. Inoltre la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) è in leggero aumento e in particolare passa dal 19,7% del 2017 al 24,2% del 2019, restando però sotto tutte le altre medie. Anche questo ultimo dato è da correlare con le difficoltà dello specifico corso di laurea. Infine l'indicatore iC23, degli immatricolati che proseguono in altro CdS al 2° anno, risulta in diminuzione dal 3,1% nel 2017 al 1,4 % nel 2020.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda di monitoraggio

QUADRO C2

Efficacia Esterna

01/09/2022

La statistica sulla efficacia esterna per la laurea in ingegneria meccanica non è significativa in quanto il numero di laureati che non proseguono gli studi è molto ridotto (4,5% su 81 casi) per l'anno 2021 ed era nullo nel 2020. Fra questi il 28,6% continua a svolgere il lavoro iniziato prima della laurea ed il 42,9% ha cominciato a lavorare dopo la laurea, dato spesso è relativo a lavori a tempo parziale oppure occasionale/stagionale.

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2021&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=614&gruppo=12&pa=70027&classe=10010&postcorso=0580206200900007&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&iscrls=tutti&disaggr>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Condizione occupazionale dei laureati

QUADRO C3

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

01/09/2022

Il numero di Tirocini curriculari attivo nell'anno 2020-2021 è pari a 2 per la laurea triennale, numero in diminuzione rispetto agli anni precedenti. Questi hanno interessato grandi, medie e piccole industrie nei campi propri dell'ingegneria meccanica

Link inserito: <http://>



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

08/05/2023

Nel documento allegato viene definita la Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo per l'Assicurazione della Qualità nelle attività formative.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

29/05/2023

Il Corso di studio concorre alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo. Il CdS afferisce al Dipartimento di Ingegneria Industriale che ne assume la responsabilità e gli oneri di gestione.

Il Gruppo di Gestione AQ è presieduto dal Coordinatore del Corso, Prof. Ing. Stefano Cordiner, che svolge il ruolo di Responsabile per la Qualità; esso assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività, in coordinamento con il PQ e i referenti di AQ del Dipartimento.

Il Gruppo di Gestione AQ coincide con il Gruppo di Riesame e concorre nella progettazione, nella realizzazione e nella verifica delle attività correlate al Corso di Studio.

Il Gruppo di Riesame svolge le seguenti funzioni:

- a) individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione;
- b) verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento;
- c) redige il Rapporto annuale di riesame, che viene inviato al Nucleo di Valutazione e al Presidio della Qualità di Ateneo.

In particolare, il Gruppo di Riesame svolge le seguenti azioni di autovalutazione:

- verifica della domanda di formazione;
- verifica degli obiettivi specifici del corso e della loro coerenza con gli obiettivi qualificanti della classe e i fabbisogni del mondo del lavoro;
- verifica degli sbocchi occupazionali e della loro coerenza con gli obiettivi qualificanti della classe e del corso e i fabbisogni del mondo del lavoro e analisi dell'efficacia esterna del CdS;
- analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti;
- verifica dei risultati di apprendimento attesi;
- monitoraggio dell'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi agli studenti.

Il Gruppo di Riesame è attualmente composto dal Coordinatore del CdS, che lo presiede, dalla Prof. Ing. Maria Elisa Tata in qualità di docente responsabile della qualità per il corso di studio, dalla sig.ra Anna Mezzanotte (segreteria didattica) e da una rappresentanza di studenti variabile di anno in anno. Il Gruppo di Riesame si riunisce formalmente per esaminare i documenti e le informazioni necessarie alla compilazione della Scheda di Riesame; incontri tra i componenti del Gruppo di

Riesame avvengono comunque su base continuativa per far fronte a tutte le esigenze di gestione del Corso di Studio (predisposizione dell'offerta formativa, organizzazione degli incontri per l'orientamento, compilazione della SUA-CdS, analisi dei piani di studio individuali compilati dagli studenti, etc.).

La Commissione Paritetica di Dipartimento è composta da tre docenti del Dipartimento e da tre studenti eletti tra gli iscritti ai corsi di laurea in ingegneria energetica, meccanica e scienze dell'ingegneria.

La Commissione, sulla base delle informazioni derivanti dalla Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS), dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e di altre informazioni istituzionali disponibili, valuta, in accordo al punto D.1 del Documento approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 24 luglio 2012, se:

- a) il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;
- b) i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;
- c) la qualificazione dei Docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
- d) i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
- e) al Riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi sui Corsi di Studio negli anni successivi;
- f) i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati;
- g) l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, su ciascun Corso di Studio offerto.

Inoltre, la Commissione Paritetica:

- h) individua indicatori per la valutazione dei risultati della didattica e dei servizi agli studenti;
- i) in particolare promuove le innovazioni dei percorsi didattici, l'istruzione permanente, l'orientamento pre- e post-laurea, il tutorato;
- l) formula pareri sull'attivazione e soppressione dei corsi di studio.

La Segreteria Didattica (gestita dalla sig.ra Anna Mezzanotte) rappresenta il primo canale di comunicazione tra studenti e CdS, e oltre ad assolvere le funzioni istituzionali (ricezione di piani di studio, etc.) permette anche agli studenti di segnalare qualsiasi tipo di problema o criticità incontrate.

Link inserito: <http://>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

29/05/2023

Per quanto riguarda la redazione dei documenti previsti dal processo di AQ, in accordo con il PQ, e in riferimento alle scadenze relative alle procedure di accreditamento, il CdS osserverà il seguente calendario relativo alle scadenze interne all'Ateneo:

- 3 settembre : completamento dei quadri della SUA-CdS (a meno di dettagli sui docenti di insegnamenti del secondo semestre)
- 30 settembre : redazione del rapporto annuale di monitoraggio e trasmissione al Presidio di Ateneo e alla Commissione Paritetica;
- 30 settembre : richiesta di nuova istituzione/disattivazione o modifica dell'ordinamento dei corsi di studio per il successivo anno accademico, o inserimento di un nuovo curriculum;
- 15 novembre: relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e sua trasmissione a PQA.

In generale, le attività di gestione del CdS per ogni A.A. si articoleranno come segue:

- Settembre: pianificazione attività orientamento
- Settembre: pianificazione e organizzazione attività didattiche primo semestre
- Novembre: analisi della relazione annuale della Commissione paritetica
- Novembre: incontro con gli Studenti, per illustrare la struttura organizzativa del CdS, gli esiti della raccolta delle opinioni degli studenti frequentanti e delle indagini svolte da AlmaLaurea
- Dicembre-Febbraio: definizione dei manifesti
- Gennaio: pianificazione e organizzazione attività didattiche secondo semestre
- Gennaio-Aprile e Luglio-Settembre: stesura SUA-CdS
- Gennaio-Luglio: valutazione della domanda di formazione esterna con l'ausilio dell'apposita commissione formata in seno alla Macroarea di Ingegneria
- Gennaio-Luglio: attività di orientamento
- Luglio-Settembre: stesura rapporto di riesame ciclico e scheda di monitoraggio, comprensiva dell'analisi degli indicatori delle carriere
- Settembre: confronto con il referente della Commissione paritetica e trasmissione delle informazioni relative alle attività del CdS

Tali attività sono promosse e gestite dal Coordinatore del CdS, coadiuvato dal docente responsabile della qualità del CdS e dalla Segreteria Didattica, che riferisce, ove opportuno, al Consiglio di Dipartimento.

Link inserito: <http://>



QUADRO D4

Riesame annuale

31/05/2023

Per la conduzione delle attività di riesame, sono previsti incontri del gruppo di riesame per verificare l'effettiva implementazione e l'efficacia delle azioni correttive proposte nella scheda di Riesame.

Le conclusioni raggiunte dal gruppo di riesame nel corso di questi incontri, che avranno luogo nel mese settembre, saranno comunicate al Consiglio di Corso di Studio e al Consiglio di Dipartimento affinché possano essere assunte decisioni in merito alle eventuali problematiche individuate.

Tale attività fornirà infine il materiale per la compilazione dei punti (a) della scheda di riesame eventualmente da compilare (risultati delle azioni correttive adottate in precedenza).

Link inserito: <http://>



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Ingegneria Meccanica
Nome del corso in inglese	Mechanical Engineering
Classe	L-9 - Ingegneria industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneriemeccanica.uniroma2.it
Tasse	http://iseeu.uniroma2.it
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	MULONE Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Dipartimento
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Industriale (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	CMPDNC54E31C352P	CAMPISI	Domenico	ING-IND/35	09/B3	PO	1	
2.	CRSSDR68H55D257I	CORASANITI	Sandra	ING-IND/10	09/C2	PA	1	
3.	DPRTSC75L56E038G	D'APRILE	Teresa Carmen	MAT/05	01/A3	PA	1	
4.	MRNMRC61P17D539Y	MARINELLI	Marco	FIS/01	02/B1	PO	1	
5.	PLNSFN66S04H501K	PAOLONI	Stefano	FIS/01	02/B1	PA	1	
6.	PNNTTR57E16H224Y	PENNESTRI'	Ettore	ING-IND/13	09/A2	PO	1	
7.	RPGNTN75L07A488B	RAPAGNETTA	Antonio	MAT/03	01/A2	PO	1	
8.	SLVPTR61L05H501C	SALVINI	Pietro	ING-IND/14	09/A3	PO	1	
9.	TTAMLS67T46L112K	TATA	Maria Elisa	ING-IND/21	09/A3	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Ingegneria Meccanica



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Aversa	Andrea		
Autiero	Augusto		
Merlini	Valeria		



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Corasaniti	Sandra
Cordiner	Stefano
Mulone	Vincenzo



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CORASANITI	Sandra		Docente di ruolo
SANTO	Loredana		Docente di ruolo
GAMBINI	Marco		Docente di ruolo
NANNI	Francesca		Docente di ruolo
MARINELLI	Marco		Docente di ruolo
CAMPISI	Domenico		Docente di ruolo

MONTANARI	Roberto	Docente di ruolo
CORDINER	Stefano	Docente di ruolo
TATA	Maria Elisa	Docente di ruolo

► Programmazione degli accessi 

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

► Sedi del Corso 

Sede del corso: Via del Politecnico 1 00133 - ROMA	
Data di inizio dell'attività didattica	25/09/2023
Studenti previsti	150

► Eventuali Curriculum 

Non sono previsti curricula

► Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor 

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
PAOLONI	Stefano	PLNSFN66S04H501K	
CORASANITI	Sandra	CRSSDR68H55D257I	

MARINELLI	Marco	MRNMRC61P17D539Y
RAPAGNETTA	Antonio	RPGNTN75L07A488B
CAMPISI	Domenico	CMPDNC54E31C352P
D'APRILE	Teresa Carmen	DPRTSC75L56E038G
PENNESTRI'	Ettore	PNNTTR57E16H224Y
SALVINI	Pietro	SLVPTR61L05H501C
TATA	Maria Elisa	TTAMLS67T46L112K

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate


Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
CORASANITI	Sandra	
SANTO	Loredana	
GAMBINI	Marco	
NANNI	Francesca	
MARINELLI	Marco	
CAMPISI	Domenico	
MONTANARI	Roberto	
CORDINER	Stefano	
TATA	Maria Elisa	



▶ Altre Informazioni 
R^{ad}

Codice interno all'ateneo del corso	H25
Massimo numero di crediti riconoscibili	60 DM 16/3/2007 Art 4 <i>Il numero massimo di CFU è 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 Nota 1063 del 29/04/2011</i>
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">• Ingegneria Gestionale• Ingegneria Gestionale• Ingegneria Medica <i>approvato con D.M. del 04/05/2010</i>• Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente <i>approvato con D.M. del 23/04/2010</i>• Scienze dell'Ingegneria <i>approvato con D.M. del 23/04/2010</i>
Numero del gruppo di affinità	1
Data della delibera del senato accademico / consiglio di amministrazione relativa ai gruppi di affinità della classe	21/01/2008

▶ Date delibere di riferimento 
R^{ad}

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	30/03/2010
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	28/05/2010
Data di approvazione della struttura didattica	26/11/2009
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	19/01/2010
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	22/01/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Il Nucleo di valutazione ha esaminato la proposta di questo Corso di Studio e la ha valutata alla luce dei parametri indicati dalla normativa vigente. Ha giudicato in particolare in modo positivo la specificazione delle esigenze formative anche attraverso contatti e consultazioni con le parti interessate, le motivazioni della proposta, incluse quelle relative alla istituzione di più corsi nella stessa classe, la definizione delle prospettive, sia professionali sia ai fini della prosecuzione degli studi, la definizione degli obiettivi di apprendimento con riferimento ai descrittori adottati in sede europea declinati in funzione dei contenuti specifici del corso, la coerenza del progetto formativo con i suoi obiettivi, la specifica delle politiche di accesso. Il Nucleo giudica corretta la progettazione proposta e ritiene che essa possa contribuire agli obiettivi prefissati di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa dell'Università di Roma 'Tor Vergata'.

Il Nucleo ha infine verificato l'adeguatezza e la compatibilità con le risorse disponibili di docenza e attrezzature: per quanto riguarda le proposte dei corsi di studio della Facoltà di Ingegneria, il Nucleo ritiene opportuna una più attenta programmazione, al fine di garantire una compatibilità delle dimensioni del corpo docente con la numerosità degli studenti.



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

Il Nucleo di valutazione ha esaminato la proposta di questo Corso di Studio e la ha valutata alla luce dei parametri indicati dalla

normativa vigente. Ha giudicato in particolare in modo positivo la specificazione delle esigenze formative anche attraverso contatti e consultazioni con le parti interessate, le motivazioni della proposta, incluse quelle relative alla istituzione di piu' corsi nella stessa classe, la definizione delle prospettive, sia professionali sia ai fini della prosecuzione degli studi, la definizione degli obiettivi di apprendimento con riferimento ai descrittori adottati in sede europea declinati in funzione dei contenuti specifici del corso, la coerenza del progetto formativo con i suoi obiettivi, la specificazione delle politiche di accesso. Il Nucleo giudica corretta la progettazione proposta e ritiene che essa possa contribuire agli obiettivi prefissati di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa dell'Universita' di Roma 'Tor Vergata'.

Il Nucleo ha infine verificato l'adeguatezza e la compatibilita' con le risorse disponibili di docenza e attrezzature: per quanto riguarda le proposte dei corsi di studio della Facolta' di Ingegneria, il Nucleo ritiene opportuna una piu' attenta programmazione, al fine di garantire una compatibilita' delle dimensioni del corpo docente con la numerosita' degli studenti.



Sintesi delle motivazioni dell'istituzione dei gruppi di affinità

R^aD

E' stato costituito il gruppo di affinità 1 composto dai Corsi di Studio in Ingegneria Gestionale, Meccanica, Energia e Ambiente a seguito della individuazione, emersa nella fase di riprogettazione dei percorsi formativi, di una matrice culturale comune ai diversi percorsi con particolare riferimento alle discipline di base. I diversi percorsi formativi infatti coprono le diverse esigenze professionali richieste dal mondo produttivo dell'area industriale.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^aD



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	272313832	ANALISI MATEMATICA I <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Teresa Carmen D'APRILE CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	120
2	2023	272313839	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Riccardo NARDUCCI CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/07	60
3	2023	272313842	DISEGNO DI MACCHINE <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Corrado GROTH CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-IND/14	60
4	2023	272313840	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Docente di riferimento Domenico CAMPISI CV <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/35	60
5	2022	272306205	ELETTROTECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Silvano CRUCIANI CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-IND/31	60
6	2021	272301810	FINANZIAMENTO E GESTIONE SOCIETARIA DELL'IMPRESA <i>semestrale</i>	IUS/04	Giovanni FIGA'-TALAMANCA CV <i>Professore Ordinario</i>	IUS/04	60
7	2023	272313847	FISICA GENERALE I <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Marco MARINELLI CV <i>Professore Ordinario</i>	FIS/01	120
8	2022	272306206	FISICA GENERALE II <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Stefano PAOLONI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	90
9	2023	272313850	FONDAMENTI DI INFORMATICA <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Alfredo ACCATTATIS CV		60
10	2021	272301795	FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE MECCANICA <i>semestrale</i>	ING-IND/14	Docente di riferimento Pietro SALVINI CV <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/14	60
11	2022	272306213	FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI	ING-IND/22	Francesca NANNI CV	ING-IND/22	60

			(modulo di FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA) <i>semestrale</i>		<i>Professore Associato confermato</i>		
12	2023	272313853	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Antonio RAPAGNETTA CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/03	40
13	2023	272313853	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Sara SCARAMUCCIA CV <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/03	20
14	2021	272301809	GESTIONE DELL'ENERGIA <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Docente di riferimento Sandra CORASANITI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/10	60
15	2021	272301796	IMPIANTI INDUSTRIALI <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Vito INTRONA CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/17	60
16	2021	272301808	LABORATORIO DI METALLURGIA <i>semestrale</i>	ING-IND/21	Roberto MONTANARI CV <i>Professore Ordinario</i>	ING- IND/21	60
17	2021	272301797	MACCHINE <i>semestrale</i>	ING-IND/09	Marco GAMBINI CV <i>Professore Ordinario</i>	ING- IND/09	50
18	2021	272301797	MACCHINE <i>semestrale</i>	ING-IND/09	Michela VELLINI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING- IND/09	40
19	2022	272306210	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE <i>semestrale</i>	ING-IND/13	Docente di riferimento Ettore PENNESTRI' CV <i>Professore Ordinario</i>	ING- IND/13	60
20	2022	272306210	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE <i>semestrale</i>	ING-IND/13	Marco CIRELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING- IND/13	30
21	2021	272301806	MECCANICA DELLE VIBRAZIONI <i>semestrale</i>	ING-IND/13	Massimo CAVACECE CV <i>Ricercatore confermato Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE</i>	ING- IND/13	60
22	2022	272306212	METALLURGIA (modulo di FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA) <i>semestrale</i>	ING-IND/21	Docente di riferimento Maria Elisa TATA CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/21	60
23	2021	272301799	TECNOLOGIA	ING-IND/16	Leandro IORIO CV	ING-	90

MECCANICA
semestrale

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

IND/16

ore totali 1440



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	111	33	33 - 36
	↳ <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (1) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (2) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/03 Geometria			
	↳ <i>GEOMETRIA (1) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>GEOMETRIA (2) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>GEOMETRIA (3) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA I (1) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA I (2) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA I (3) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA I (5) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA I (4) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>ANALISI MATEMATICA I (6) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>				
↳ <i>ANALISI MATEMATICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	108	27	27 - 27
	↳ <i>CHIMICA (1) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CHIMICA (2) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CHIMICA (3) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
↳ <i>FISICA GENERALE I (2) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>				

↳	<i>FISICA GENERALE I (1) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>FISICA GENERALE I (3) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>FISICA GENERALE I (4) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>FISICA GENERALE I (6) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>FISICA GENERALE I (5) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>FISICA GENERALE II (1) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳	<i>FISICA GENERALE II (2) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			60	60 - 63

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria elettrica	ING-IND/31 Elettrotecnica			
	↳ <i>ELETTROTECNICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
Ingegneria dei materiali	ING-IND/21 Metallurgia			
	↳ <i>FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>METALLURGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	↳ <i>FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>FONDAMENTI DI SCIENZA DEI MATERIALI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Ingegneria meccanica	ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente			
	↳ <i>MACCHINE (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	57	57	51 - 57
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			

↳ <i>FISICA TECNICA INDUSTRIALE 1 (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine			
↳ <i>MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine			
↳ <i>ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale			
↳ <i>DISEGNO DI MACCHINE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione			
↳ <i>TECNOLOGIA MECCANICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
ING-IND/17 Impianti industriali meccanici			
↳ <i>IMPIANTI INDUSTRIALI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 69 (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		75	69 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICAR/08 Scienza delle costruzioni	21	21	21 - 24 min 18
	↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine			
	↳ <i>FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE MECCANICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			

↳	<i>ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA (1) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Totale attività Affini		21	21 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24	24 - 24

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	174 - 195



▶ Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

▶ Attività di base R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/03 Geometria	33	36	-
	MAT/05 Analisi matematica			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/01 Fisica sperimentale	27	27	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		60		
Totale Attività di Base			60 - 63	

▶ Attività caratterizzanti R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria elettrica	ING-IND/31 Elettrotecnica	6	6	-

Ingegneria dei materiali	ICAR/08 Scienza delle costruzioni ING-IND/21 Metallurgia ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	12	21	-
Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici	51	57	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		69		
Totale Attività Caratterizzanti			69 - 84	

▶ **Attività affini**
R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	21	24	18
Totale Attività Affini			21 - 24

▶ **Altre attività**
R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24 - 24	



Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

174 - 195



Comunicazioni dell'ateneo al CUN





Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

Storicamente il corso di Ingegneria meccanica è stato il primo della classe industriale nell'ambito della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma 'Tor Vergata'.



Note relative alle attività di base

R^aD

La revisione dei crediti attribuiti alle attività di base deriva dalla duplice finalità di migliorare le conoscenze di base degli ambito fisico-matematici-informatici e di consentire l'organizzazione didattica con moduli non inferiori a 6 cfu. Inoltre è stata curata un'articolazione che preveda adeguate condivisioni con i corsi di laurea appartenenti alla stessa classe.



Note relative alle altre attività

R^aD

La revisione dei crediti relativi ad attività a scelta dello studente è stata guidata dalla necessità di adeguare l'organizzazione didattica a moduli non inferiori a 6 cfu. L'inserimento nei contesti lavorativi attuali richiede la conoscenza di una lingua straniera con particolare approfondimento al vocabolario tecnico. Il tirocinio è previsto o presso organizzazioni esterne o all'interno dei dipartimenti afferenti al corso di laurea; esso è finalizzato all'acquisizione di abilità pratiche connesse con la preparazione della tesi di laurea. La tesi di laurea infine consente allo studente, per un argomento di interesse industriale, di operare una sintesi tra gli strumenti culturali appresi e le applicazioni pratiche del mondo industriale.



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD

La revisione dei crediti attribuiti alle attività caratterizzanti deriva dalla finalità di consentire l'organizzazione didattica con moduli non inferiori a 6 cfu. Inoltre al fine di migliorare e approfondire la preparazione riguardante i settori specifici dell'ingegneria meccanica sono stati eliminati i crediti relativi all'Ingegneria dell'Automazione. Il consiglio di corso di studi curerà nell'organizzazione dell'offerta formativa, nell'ambito dei cfu a scelta dello studente, di proporre adeguati moduli per gli studenti che volessero una preparazione specifica di completamento nel settore dell'automazione.