CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA
REGOLAMENTO DIDATTICO A.A. 2009/10

Art. 1 - Denominazione del Corso di Laurea.

Presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari, ai sensi del D.M. 22/10/2004 n° 270, è attivato il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica.
Il Corso di Laurea appartiene alla Classe L – 9, Classe delle Lauree in Ingegneria Industriale. La durata normale del Corso di Laurea è di 3 anni accademici ed il numero di crediti necessari per il conseguimento del titolo è pari a 180.

Art. 2 - Obiettivi formativi e risultati dell'apprendimento attesi.

Il Corso di laurea in Ingegneria Meccanica ha l'obiettivo di assicurare agli studenti interessati, oltre ad una adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali per la classe dell'ingegneria industriale, l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali negli ambiti disciplinari specifici dell'ingegneria Meccanica e dell'ingegneria industriale più direttamente interrelati.
Il corso di laurea in Ingegneria Meccanica comprende innanzitutto un insieme di discipline di base e caratterizzanti (negli ambiti della matematica, informatica, fisica, chimica, economia gestionale), per complessivi 60 crediti, comuni a tutti i corsi di laurea in ingegneria industriale attivati presso la facoltà di ingegneria di Cagliari.
Alle attività di base è riservato un numero di crediti pari a 54, a fronte di un numero minimo previsto per la classe di 36. Ciò al fine di fornire agli studenti interessati solide basi e adeguati strumenti, specie nel campo della matematica, indispensabili, per l'apprendimento delle materie applicative nonché per l'eventuale proseguimento degli studi nelle lauree magistrali.

Il corso di laurea prevede quindi un percorso formativo specifico basato sui tre ambiti dell'ingegneria meccanica, energetica e gestionale. Questi rappresentano i tre ambiti di maggiore interesse nell'Università di Cagliari in ordine sia alle attività di ricerca più significative condotte presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, punto di riferimento scientifico del corso di laurea, ed alla conseguente tradizione culturale maturata nel tempo in detti ambiti, sia agli interessi determinati dalle relazioni con il sistema produttivo territoriale ed alle conseguenti reciproche ricadute. In considerazione dell'ampio campo di competenze dell'ingegneria meccanica, come pure degli ambiti considerati, alle attività caratterizzanti è riservato un numero di crediti pari a 82, a fronte di un numero minimo previsto per la classe di 45.

Conseguentemente il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica propone allo studente un percorso formativo articolato tipicamente sui seguenti campi di competenza:
- Tecnologie di conversione dell'energia e macchine termiche (SSD ING-IND/08)
- Sistemi di conversione dell'energia e relative implicazioni ambientali (SSD ING-IND/09)
- Dispositivi, meccanismi e sistemi meccanici (SSD ING-IND/13)
- Sforzi, deformazioni e progettazione e costruzione di elementi meccanici (SSD ING-IND/14)
- Lavorazione dei metalli e tecnologie della produzione meccanica (SSD ING-IND/16)
- Impianti industriali meccanici(SSD ING-IND/17)

Ad essi il corso affianca i seguenti campi di competenza complementari:
- Fisica tecnica, con particolare riferimento ai fondamenti della termodinamica tecnica e alla trasmissione del calore (SSD ING-IND/10)
- Misure meccaniche e termiche (SSD ING-IND/12)
- Apparati Elettrici, con particolare riferimento ai fondamenti dell'elettrotecnica e delle macchine elettriche (SSD ING-IND/31)

Come strumento di comunicazione grafica trasversale il corso prevede l'insegnamento di metodi manuali ed assistiti di Rappresentazione, Modellazione e Disegnazione di parti ed insiemi di parti meccaniche (SSD ING-IND/15).

Il C.L. in Ingegneria Meccanica, coerentemente con gli obiettivi formativi qualificanti della classe L – 9, ha in particolare l'obiettivo di fornire ai laureati le seguenti conoscenze e capacità:

- adeguata conoscenza e comprensione degli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base, finalizzati al trattamento dei problemi tipici della ingegneria meccanica;
- adeguata conoscenza e comprensione in generale degli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria e in modo approfondito di quelli dell'ingegneria meccanica;
- capacità di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale;
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite per descrivere ed interpretare i problemi dell'ingegneria meccanica;
- capacità di identificare, formulare e risolvere i problemi dell'ingegneria meccanica, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- capacità di utilizzare tecniche e strumenti per la rappresentazione, la progettazione e la realizzazione di componenti, sistemi e processi, con relativo calcolo dei costi;
- capacità di decidere quale meccanismo, macchina e impianto proporre per l'uso ingegneristico industriale, in base a considerazioni di carattere economico e funzionale accoppiate alla valutazione della sicurezza e dell'impatto ambientale;
- capacità di operare in condizioni di incertezza e di far fronte ad eventi imprevisti;
- capacità di pianificare e condurre esperimenti, unita alla formulazione di un giudizio critico sui risultati ottenuti;
- costruzione e sviluppo, attraverso il percorso formativo, di un codice etico che permetta un giudizio autonomo da applicare in tutti i rapporti e gli atti professionali;
- capacità di comunicare con i mezzi tecnici propri dell'ingegneria meccanica, verso interlocutori specialisti e non specialisti ed all'interno di gruppi di lavoro, sia mediante rappresentazione grafica ed assistita bi e tridimensionale per la descrizione di meccanismi, macchine ed impianti, sia attraverso programmi di visualizzazione e calcolo computerizzati con l'uso dei software più comuni;
- conoscenza e capacità di comunicazione, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano;
- possesso degli strumenti cognitivi per l'applicazione continua e lo sviluppo delle proprie conoscenze e capacità professionali;
- conoscenza dei contesti contemporanei, anche in relazione ai programmi di mobilità studentesca (Erasmus) attivati dal CdS in Ingegneria Meccanica fin dalla loro istituzione ed ormai ampiamente consolidati;
- conoscenza dei contesti aziendali e della cultura d'impresa.

Il laureato in ingegneria meccanica si presenta quindi come una figura professionale in possesso di una solida formazione tecnico-scientifica, in grado di orientarsi e inserirsi con facilità nel sistema produttivo, come dipendente o come libero professionista, e dotato dei requisiti di conoscenza, capacità di apprendimento e di analisi critica necessari per proseguire gli studi nei corsi di formazione di livello superiore.

Per raggiungere gli obiettivi formativi vengono effettuate lezioni teoriche ed esercitazioni in aula con l'ausilio di tutori, integrate da verifiche in itinere. Anche se non è al momento attuata alcuna modalità teledidattica di insegnamento, si prevede però di rendere disponibili sul Web, oltre ai programmi dettagliati degli insegnamenti ed alle indicazioni dei testi di riferimento, delle dispense integrative sulle parti teoriche e sulle esercitazioni, nonché, per gli esami che richiedono una prova scritta, le ultime prove con il loro svolgimento. Sono inoltre attivati e fortemente incoraggiati tirocini aziendali e periodi di studio all'estero (programmi di scambio Erasmus).

Art. 3 Profilo professionale e sbocchi occupazionali del laureato.

Le figure professionali caratteristiche dei laureati in ingegneria meccanica sono quelle che operano nel campo dell'energia, della progettazione meccanica, della produzione industriale, della gestione e dell'organizzazione dei sistemi produttivi, delle strutture tecnico-commerciali, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche.
I laureati in ingegneria meccanica avranno, inoltre, la possibilità di proseguire il proprio percorso formativo iscrivendosi al successivo corso di laurea magistrale in ingegneria meccanica ovvero in altri corsi di livello superiore.
I principali sbocchi occupazionali dei laureati in ingegneria meccanica sono: industrie meccaniche ed elettromeccaniche; aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia; industrie per l'automazione e la robotica; imprese manifatturiere e di processo per la produzione, l'installazione e il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi complessi.
Essi sono classificati dall'ISTAT nella classe 2 (Professioni intellettuali scientifiche e di elevata specializzazione), con i codici 2.2.1.1.1.(Ingegneri Meccanici) e 2.2.1.9.2 (Ingegneri Industriali e Gestionali).
Il corso prepara alle professioni di Ingegneri meccanici ed Ingegneri industriali e gestionali.

Le aree occupazionali comprendono:

- area dell'ingegneria aerospaziale: industrie aeronautiche e spaziali; enti pubblici e privati per la sperimentazione in campo aerospaziale; aziende di trasporto aereo; enti per la gestione del traffico aereo; aeronautica militare e settori aeronautici di altre armi; industrie per la produzione di macchine ed apparecchiature dove sono rilevanti l'aerodinamica e le strutture leggere;
- area dell'ingegneria dell'automazione: imprese elettroniche, elettromeccaniche, spaziali, chimiche, aeronautiche in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di architetture complesse, di sistemi automatici, di processi e di impianti per l'automazione che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione ed attuazione;

- area dell'ingegneria biomedica: industrie del settore biomedico e farmaceutico produttrici e fornitrici di sistemi, apparecchiature e materiali per diagnosi, cura e riabilitazione; aziende ospedaliere pubbliche e private; società di servizi per la gestione di apparecchiature ed impianti medicali, di telemedicina; laboratori specializzati;

- area dell'ingegneria chimica: industrie chimiche, alimentari, farmaceutiche e di processo; aziende di produzione, trasformazione, trasporto e conservazione di sostanze e materiali; laboratori industriali; strutture tecniche della pubblica amministrazione deputate al governo dell'ambiente e della sicurezza;

- area dell'ingegneria elettrica: industrie per la produzione di apparecchiature e macchinari elettrici e sistemi elettronici di potenza, per l'automazione industriale e la robotica; imprese ed enti per la produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica; imprese ed enti per la progettazione, la pianificazione, l'esercizio ed il controllo di sistemi elettrici per l'energia e di impianti e reti per i sistemi elettrici di trasporto e per la produzione e gestione di beni e servizi automatizzati;

- area dell'ingegneria energetica: aziende municipali di servizi; enti pubblici e privati operanti nel settore dell'approvvigionamento energetico; aziende produttrici di componenti di impianti elettrici e termotecnici; studi di progettazione in campo energetico; aziende ed enti civili e industriali in cui è richiesta la figura del responsabile dell'energia;

- area dell'ingegneria gestionale: imprese manifatturiere; imprese di servizi e pubblica amministrazione per l'approvvigionamento e la gestione dei materiali, per l'organizzazione aziendale e della produzione, per l'organizzazione e l'automazione dei sistemi produttivi, per la logistica, per il project management ed il controllo di gestione, per l'analisi di settori industriali, per la valutazione degli investimenti, per il marketing industriale;
- area dell'ingegneria dei materiali: aziende per la produzione e trasformazione dei materiali metallici, polimerici, ceramici, vetrosi e compositi, per applicazioni nei campi chimico, meccanico, elettrico, elettronico, delle telecomunicazioni, dell'energia, dell'edilizia, dei trasporti, biomedico, ambientale e dei beni culturali; laboratori industriali e centri di ricerca e sviluppo di aziende ed enti pubblici e privati;

- area dell'ingegneria meccanica: industrie meccaniche ed elettromeccaniche; aziende ed enti per la conversione dell'energia; imprese impiantistiche; industrie per l'automazione e la robotica; imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione ed il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi complessi;
- area dell'ingegneria navale: cantieri di costruzione di navi, imbarcazioni e mezzi marini, industrie per lo sfruttamento delle risorse marine; compagnie di navigazione; istituti di classificazione ed enti di sorveglianza; corpi tecnici della Marina Militare; studi professionali di progettazione e peritali; istituti di ricerca;

- area dell'ingegneria nucleare: imprese per la produzione di energia elettronucleare; aziende per l'analisi di sicurezza e d'impatto ambientale di installazioni ad alta pericolosità; società per la disattivazione di impianti nucleari e lo smaltimento dei rifiuti radioattivi; imprese per la progettazione di generatori per uso medico;
- area dell'ingegneria della sicurezza e protezione industriale: ambienti, laboratori e impianti industriali, luoghi di lavoro, enti locali, enti pubblici e privati in cui sviluppare attività di prevenzione e di gestione della sicurezza e in cui ricoprire i profili di responsabilità previsti dalla normativa attuale per la verifica delle condizioni di sicurezza (leggi 494/96, 626/94,195/03, 818/84, UNI 10459).

Art. 4 Requisiti per l'ammissione al primo anno di corso.

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo.
E' altresì richiesta una adeguata preparazione iniziale e, in particolare, il possesso o l'acquisizione delle conoscenze, definite nell'ordinamento del Corso di Laurea.

Tutti coloro che intendono iscriversi al primo anno del corso di laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli studi di Cagliari dovranno sostenere una prova di accesso agli studi gestita dalla Facoltà.
Sono esentati dalla prova di accesso gli studenti già iscritti ai Corsi di laurea delle Facoltà di Ingegneria che presentano istanza di passaggio

Art. 5 Ammissione agli anni successivi al primo e trasferimenti da altro corso di laurea.

L'ammissione agli anni successivi al primo di uno studente proveniente dallo stesso corso di laurea è subordinata al possesso dei requisiti fissati dal Regolamento didattico di Ateneo.
Gli studenti provenienti da altro Corso di Laurea o da altro Ateneo, che chiedono di essere ammessi al Corso di laurea in Ingegneria Meccanica devono presentare la richiesta di convalida degli esami universitari già superari e di riconoscimento dei relativi crediti, contestualmente alla domanda d'iscrizione. Il Consiglio di Corso di Studio riconoscerà il maggior numero possibile di crediti sulla base dei programmi dei corsi superati con esito positivo, anche ricorrendo a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute e motivando l'eventuale mancato riconoscimento di crediti già acquisiti. In caso di trasferimento da corsi di laurea della medesima classe e, se svolti con modalità a distanza, accreditati ai sensi del D.L. n. 262 del 3.10.2006, saranno riconosciuti in ogni settore scientifico disciplinare almeno il 50% dei crediti acquisiti.
L'anno di corso al quale lo studente viene ammesso è deliberato dal Consiglio di Corso di Studi sulla base delle discipline e dei crediti convalidati e dei requisiti fissati dal Regolamento Didattico di Ateneo.
Specifiche condizioni per l'iscrizione all'anno di corso successivo per studenti a tempo parziale sono fissate dal Regolamento di Facoltà.

Art. 6 Attività formative del corso di laurea

Le attività formative necessarie al conseguimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica sono raggruppati nelle seguenti tipologie:
A: attività formative negli ambiti disciplinari relativi alla formazione di base (Art. 10 comma 1 lettera a) del D.M. 270/04); per complessivi 54 crediti;
B. attività formative negli ambiti disciplinari caratterizzanti la classe (Art. 10 comma 1 lettera b) del D.M. 270/04), per complessivi 76 crediti;.
C. attività formative affini o integrative a quelle di base e caratterizzanti (Art. 10 comma 5 lettera b) del D.M. 270/04), per complessivi 20 crediti;
D. attività formative autonomamente scelte dallo studente(Art. 10 comma 5 lettera a) del D.M. 270/04) per complessivi 12 crediti;
E. attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento della Laurea e alla verifica della conoscenza di una seconda lingua europea. (Art. 10 comma 5 lettera c) del D.M. 270/04), per complessivi 6 crediti;
F: attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, relazionali, utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta dei settore lavorativi, tirocini formativi e di orientamento (Art. 10 comma 5 lettera d) del D.M. 270/04), per complessivi 12 crediti.
L'elenco degli insegnamenti e la loro articolazione nei semestri sono riportati nell'**Allegato A** al presente Regolamento.
Le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del corso di laurea sono riportate nel sito del Corso di Studi di Ingegneria Meccanica.
Su proposta del Consiglio di Corso di studi e previa approvazione del Consiglio di Facoltà, possono essere disposti nel manifesto degli studi aggiornamenti agli elenchi degli insegnamenti.

Art. 7 Crediti formativi

L'impegno complessivo dell'apprendimento svolto in un anno da uno studente a tempo pieno è fissato convenzionalmente in 60 crediti, a ciascuno dei quali corrispondono 25 ore di impegno orario. La frazione di questo impegno riservata allo studio o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%. Ad ogni credito formativo corrispondono non più di 10 ore di lezioni frontali o attività didattiche equivalenti, rimanendo le restanti da dedicare allo studio individuale.
Nel caso di attività formative di elevato contenuto sperimentale o pratico, ad un credito corrispondono da un minimo di 10 ad un massimo di 20 ore mentre le restanti ore sino al raggiungimento delle 25 ore totali previste sono da dedicare allo studio e alla rielaborazione personale.
Infine, per attività individuali di studio o per attività in laboratorio ad ogni credito corrispondono 25 ore di impegno effettivo dello studente.

Art. 8 Tipologia delle forme didattiche

Le modalità didattiche adottate consistono in lezioni frontali ed esercitazioni pratiche. L'attività didattica è organizzata prevalentemente su base semestrale. Per gli studenti a tempo parziale potranno essere predisposte nei singoli insegnamenti apposite modalità organizzative dell'attività formativa.

Art. 9 Propedeuticità

Per sostenere gli esami di profitto dovranno essere rispettate le propedeuticità deliberate dal Consiglio di Corso di Studi, ratificate dal Consiglio di Facoltà e riportate per ogni disciplina nel sito ufficiale del Corso di Studi.

Art. 10 Obblighi di frequenza

La frequenza alle attività formative è di norma obbligatoria. L'accertamento della frequenza avverrà secondo modalità e criteri stabiliti dal Consiglio di Corso di Studio. Potranno essere esonerati dall'obbligo della frequenza gli studenti che ne facciano domanda con motivate e documentate ragioni.

Art. 11 Conoscenza della lingua straniera.

Per essere ammessi all'esame di Laurea gli allievi devono aver sostenuto una prova di conoscenza della lingua inglese, rivolta ad accertare, con riferimento a livelli conoscitivi standard, il possesso delle competenze minime necessarie per la consultazione e lo studio di testi tecnici.

Le date e le modalità della prova sono fissate dalla Facoltà che predispone la loro preparazione e la verifica dei risultati. Per tale attività potrà giovarsi della collaborazione del Centro Linguistico d'Ateneo, di agenzie formative, di scuole e di istituzioni accreditate.

Art. 12 Verifiche del profitto.

Il numero annuale degli appelli e la loro distribuzione nell'arco dell'anno sono stabiliti dal Regolamento di Facoltà.
Gli esami di profitto consistono in una prova finale di valutazione della preparazione dello studente sul programma ufficiale dell'insegnamento. Essa può avere forma sia orale, sia scritta, sia mista. La prova d'esame può comprendere la discussione di elaborati, progetti ed esperienze svolti dal candidato sotto la direzione dei docenti e tenere conto, inoltre, di eventuali prove intermedie sostenute dallo studente durante il semestre.
La valutazione finale è espressa con una votazione in trentesimi e per il superamento dell'esame è necessaria una votazione non inferiore a 18/30. Il superamento di un esame di profitto consente allo studente l'acquisizione dei relativi crediti, che non possono essere inferiori a 5 e superiori a 15.
Nel caso di corsi integrati costituiti da due o più moduli didattici la valutazione complessiva del profitto non può essere frazionata in valutazioni separate sui singoli insegnamenti o moduli e verrà espressa collegialmente dai docenti titolari degli insegnamenti.
Le Commissioni esaminatrici sono costituite da almeno due membri, nominati dal Preside o, in caso di sua delega, dal Presidente del Corso di Studi.

Art. 13 Piano di studi individuale

Lo studente può presentare un piano di studi individuale ai sensi della legge 910/69, che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio, nel rispetto dell'ordinamento didattico. Sono esonerati dal presentare il piano di studi individuale gli studenti che si attengono a quanto indicato nel Manifesto degli studi in vigore nell'anno accademico di immatricolazione. In tale caso, gli studenti hanno però l'obbligo di indicare le attività formative autonomamente scelte previste dall'Art. 10 comma 5 lettera b) del D.M. 270/04. A tal fine agli studenti è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, compresa l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base e caratterizzanti, purché la scelta sia coerente con il progetto formativo. La coerenza della proposta con il progetto formativo è valutata e deliberata dal Consiglio di Corso di Studi.
Lo studente può chiedere il riconoscimento, in termini di crediti, nell'ambito delle attività formative a sua scelta, di esperienze maturate al di fuori dei percorsi curriculari universitari: rientrano fra questi, i tirocini, i seminari, le ulteriori conoscenze linguistiche, il programma Erasmus, ecc..

Art. 14 Tirocini

Il Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Meccanica promuove e incoraggia le attività formative volte ad acquisire abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta

dei settore lavorativi dell'ingegneria meccanica, favorendo lo svolgimento di tirocini formativi e stages presso Aziende, Enti e Pubbliche amministrazioni. A tale scopo, su proposta di un docente del Corso di Studi, che sarà chiamato a svolgere la funzione di Tutore interno, il Consiglio stesso stipula apposite convenzioni con gli Enti ospitanti nelle quali viene indicato un dipendente dell'Ente che svolga la funzione di Tutore esterno. I corrispondenti crediti sono riconosciuti con delibera del Consiglio di Corso di studi, sulla base della documentazione presentata.

Art. 15 Attività formative all'estero

Il Consiglio di corso di Studi in Ingegneria Meccanica promuove e incoraggia le attività formative all'estero. A tal fine specifiche convenzioni sono stipulate con Università estere sedi di corsi di laurea in Ingegneria Meccanica o ad essi affini. Il Consiglio di Corso di Studi riconosce i crediti maturati durante i periodi di studio all'estero, previo esame dei programmi degli insegnamenti sostenuti all'estero e della loro coerenza con gli obiettivi formativi del corso di laurea in Ingegneria Meccanica.

Art. 16 Riconoscimento di abilità professionali

Secondo quanto previsto dall'articolo 5, comma 7 D.M. 270/04, possono essere riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studi crediti formativi derivanti da conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso. Il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili è pari a 30.

Art. 17 Esame di Laurea.

Le modalità di organizzazione delle prove finali, ivi comprese le procedure per l'attribuzione degli argomenti degli elaborati scritti e delle tesi e le modalità di designazione dei docenti relatori e correlatori, sono disciplinate dal Regolamento di Facoltà.
Per essere ammessi all'esame di Laurea occorre aver superato, con esito positivo, gli esami degli insegnamenti e completato le altre attività formative previste nel piano degli studi, con le modalità stabilite dal presente regolamento, comprese quelle relative alla preparazione della prova finale, conseguendo i relativi crediti.
La prova finale consiste in una discussione avente lo scopo di accertare la preparazione di base e professionale del candidato.
La prova può consistere nella discussione di uno o più elaborati o essere associata allo svolgimento di un periodo di tirocinio.
La prova finale nelle forme sopra previste viene valutata da una Commissione la quale esprime un giudizio che, unitamente ai voti conseguiti nelle altre attività formative, concorre alla determinazione del voto di laurea
La Commissione di Laurea è composta da 7 docenti, secondo le modalità stabilite dalle norme vigenti. La Commissione di Laurea accerta la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato, la sua maturità culturale e la sua capacità di elaborazione intellettuale personale ed esprime una valutazione sull'intero percorso di studi assegnando un punteggio in centodecimi. La lode viene assegnata, su proposta di uno dei Commissari, a parere unanime della Commissione. La laurea potrà essere conseguita anche prima della conclusione dell'ultimo anno del corso di Laurea. Su istanza del candidato presentata unitamente alla domanda di laurea, la Commissione può consentire che la presentazione dell'elaborato sia effettuata in una delle lingue della Comunità europea.

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2009/10 (all. A art. 6 R.D.)

Corso di laurea in Ingegneria Meccanica

Classe L9-Classe delle lauree in Ingegneria Industriale

1° anno – 1° semestre

INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
Corso integrato: Matematica 1				
- Modulo: Analisi matematica	MAT/05	A	5	50
- Modulo: Geometria e algebra	MAT/03	A	7	70
Fisica 1	FIS/01	A	8	80
Chimica	CHIM/07	A	6	60
Prova lingue inglese *		E	3	
Totale crediti 1° anno – 1° semestre			29	

1° anno – 2° semestre

INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
Matematica 2	MAT/05	A	9	90
Fisica 2	FIS/01	A	7	70
Fondamenti di informatica 1	ING-INF/05	A	6	60
Economia applicata all'ingegneria	ING-IND/35	B	6	60
Totale crediti 1° anno – 2° semestre			28	

2° anno – 1° semestre

INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
Matematica applicata	MAT/08	A	6	60
Elettrotecnica	ING-IND/31	C	6	60
Meccanica applicata alle macchine	ING-IND/13	B	12	120
Fondamenti di costruzioni meccaniche	ING-IND/14	B	6	60
Totale crediti 2° anno – 1° semestre			30	

2° anno – 2° semestre

INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
Disegno tecnico industriale	ING-IND/15	B	6	60
Disegno assistito dal calcolatore	ING-IND/15	F	3	30
Corso integrato: Termofluidodinamica				
- Modulo: Termodinamica tecnica	ING-IND/10	C	6	60
- Modulo: Fluidodinamica	ING-IND/08	B	6	60
Tecnologia meccanica	ING-IND/16	B	12	120
Totale crediti 2° anno – 2° semestre			33	

3° anno – 1° semestre

INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
Corso integrato: Costruzioni di macchine				
- Modulo: Fondamenti di progettazione	ING-IND/14	B	6	60
- Modulo: Elementi costruttivi delle macchine	ING-IND/14	B	6	60
Macchine a fluido	ING-IND/08	B	6	60
Misure meccaniche e termiche	ING-IND/12	C	8	80
Totale crediti 3° anno – 1° semestre			26	

3° anno – 2° semestre

INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE
Impianti meccanici	ING-IND/17	B	8	80
Sistemi energetici	ING-IND/09	B	8	80

Scelta libera		D	12	120
Prova Finale		E	6	
Totale crediti 3° anno – 2° semestre			34	

Totale complessivo dei crediti 180

***** I crediti formativi universitari relativi alla prova di lingua inglese potranno essere acquisiti:

- superando il test della prova di orientamento linguistica all'inizio dell'anno accademico,
- superando il test di piazzamento di livello B1-preintermedio-presso il Centro Linguistico d'Ateneo,
- presentando opportuna certificazione che attesti la conoscenza della lingua inglese di livello adeguato rilasciata da scuole/enti accreditati.