UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Ingegneria

A.A. 2016/2017

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

- MECCANICO -

Caratteristiche

Classe di Laurea in Ingegneria industriale (L-9)	3 ANNI	PALERMO	ACCESSO PROGRAMMATO	2055

Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:
Il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica si propone di trasmettere allo studente le competenze necessarie per far fronte ai problemi connessi con lo studio del funzionamento, con la progettazione, con la produzione, con la manutenzione e con la regolazione dei manufatti meccanici: macchine e impianti. Il conseguimento di tali obiettivi formativi avverra' attraverso un percorso che prevede l'acquisizione preliminare di conoscenze di base di Matematica, Fisica e Chimica (per un totale di 42CFU), seguita da approfondimenti nei SSD qualificanti tipici dell'ingegneria meccanica (per un totale di 90CFU); in questo contesto un certo spazio e' dedicato anche a SSD tipici dell'ingegneria aerospaziale.
Autonomia di giudizio:
I Laureati in Ingegneria Meccanica saranno messi in condizione di:
" saper raccogliere ed interpretare dati relativi alle trasformazioni energetiche nelle macchine e nei materiali, in particolare metallici, da impiegare nelle costruzioni meccaniche ed aeronautiche;
" saper programmare le lavorazioni necessarie;
" saper controllare le dimensioni e la forma dei manufatti meccanici e/o aeronautici al fine di formarsi un giudizio autonomo sulla ottimizzazione del prodotto e del relativo processo costruttivo.
L'autonomia di giudizio, con la capacita' di selezionare, elaborare ed interpretare dati, verra' sviluppata in particolare tramite specifiche esercitazioni, seminari organizzati, preparazione di elaborati, attivita' di stage e tirocinio e tramite l'attivita' assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avverra' tramite le valutazioni degli esami, delle attivita' di tirocinio e della prova finale.
Abilita' comunicative:
I Laureati in Ingegneria Meccanica sapranno comunicare informazioni, idee, problematiche e relative soluzioni a partner di livello pari, superiore od inferiore, cosi' come sapranno dimostrare disponibilita' a guidare/essere guidati nelle scelte vincenti. Le abilita' comunicative scritte e verbali saranno particolarmente sviluppate e verificate in occasione di seminari, esercitazioni e, in generale, di attivita' formative che prevedano anche la preparazione di relazioni e documenti con l'esposizione verbale dei medesimi ed, a fine corso, in occasione dello svolgimento del tirocinio-stage e della discussione della relazione inerente alla prova finale. La prova di verifica della conoscenza della lingua inglese completera' il processo di acquisizione di abilita' comunicative.
Capacita' di apprendimento:
I Laureati in Ingegneria Meccanica dimostreranno di saper crescere nell'apprendimento continuo di innovazioni, nell'ottica di un aggiornamento tecnico permanente. Le capacita' di apprendimento saranno conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, in particolare attraverso lo studio individuale previsto, la preparazione di progetti individuali, l'attivita' svolta per la preparazione della prova finale e le attivita' di tutorato. Il raggiungimento delle capacita' di apprendimento sara' verificata essenzialmente attraverso la valutazione in sede di esame e della prova finale.

Sbocchi occupazionali

Profilo:
ingegnere meccanico junior
Funzioni:
- attivita' che implicano luso di metodologie standardizzate, quali la progettazione, direzione lavori e collaudo di singoli organi o di singoli componenti di macchine, di impianti e di sistemi, nonchE' di sistemi e processi di tipologia semplice o ripetitiva;
- rilievi diretti e strumentali di parametri tecnici afferenti macchine e impianti;

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Competenze:
Le competenze del laureato in Ingegneria Meccanica riguardano la gestione di linee e reparti di produzione in industrie meccaniche ed elettromeccaniche, industrie per lautomazione e la robotica, aziende ed enti per la conversione dellenergia, industrie aeronautiche ed imprese manifatturiere in generale. La progettazione, installazione, collaudo, manutenzione e gestione di macchine ed impianti.
Sbocchi:
Attivita' libero professionale (Albo Ingegneri - Sezione B)
Industrie meccaniche ed elettromeccaniche
Aziende ed enti per la conversione dellenergia
Imprese manifatturiere in generale
Imprese operanti nel settore impiantistico

Caratteristiche della prova finale

Per conseguire la laurea lo/a studente/ssa deve avere acquisito 180 crediti formativi compresi quelli relativi alla prova finale pari a 6 CFU. La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturita' e la capacita' critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento delle attivita' previste dall'ordinamento didattico. La prova finale consiste in una prova scritta secondo le modalita' definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di Laurea per ogni A.A., nel rispetto e in coerenza della tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida di Ateneo.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01238 - ANALISI MATEMATICA *Amaducci(PC)*	12	1	V	MAT/05	A
02605 - DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE *Nigrelli(PQ)*	12	1	V	ING-IND/15	B
15540 - FISICA I *Bivona(PQ)*	9	1	V	FIS/03	A
04677 - LINGUA INGLESE	3	1	G		E
01788 - CHIMICA *Dispenza(PO)*	9	2	V	CHIM/07	A
07870 - FISICA II *Persano Adorno(PA)*	6	2	V	FIS/01	A
03675 - GEOMETRIA *Cirrito(PC)*	6	2	V	MAT/03	A
01372 - APPLICAZIONI DI INFORMATICA *Sorbello(RU)*	3	2	G		F
	60				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
10974 - COMPLEMENTI DI MECCANICA APPLICATA *Cammalleri(PO)*	6	1	V	ING-IND/13	C
02965 - ELETTROTECNICA *Mineo(RU)*	9	1	V	ING-IND/31	C
03490 - FONDAMENTI DI MECCANICA APPLICATA *Cammalleri(PO)*	6	1	V	ING-IND/13	C
06313 - SCIENZA DELLE COSTRUZIONI *Di Paola(PQ)*	9	1	V	ICAR/08	B
02227 - COSTRUZIONE DI MACCHINE *Cerniglia(PA)*	12	2	V	ING-IND/14	B
03318 - FISICA TECNICA *Piacentino(PO)*	12	2	V	ING-IND/10	B
07353 - TECNOLOGIE GENERALI DEI MATERIALI *Barcellona(PA)*	6	2	V	ING-IND/16	B
	60				

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
04798 - MACCHINE *Pipitone(PO)*	9	1	V	ING-IND/08	B

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
05269 - MISURE MECCANICHE E TERMICHE *D'Acquisto(PO)*	9	1	V	ING-IND/12	B
07324 - TECNOLOGIA MECCANICA *Fratini(PO)*	9	1	V	ING-IND/16	B
03871 - IMPIANTI MECCANICI *La Scalia(PO)*	12	2	V	ING-IND/17	B
05917 - PROVA FINALE	6	2	V		E
Stage, Tirocini, Altro	3				F
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D
	60				

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
14508 - ATTIVITA' DI LABORATORIO DI CAM	3	2	G		F
14507 - ATTIVITA' DI LABORATORIO DI CAD *Mancuso(PO)*	3	1	G		F
14506 - ATTIVITA' DI LABORATORIO DI ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI IN MECCANICA *Petrucci(PO)*	3	1	G		F
14509 - ATTIVITA' DI LABORATORIO FORMULA SAE *Virzi' Mariotti(CU)*	3	1	G		F
07899 - TIROCINIO	3	2	G		F

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)