

Scuola Politecnica
Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica
Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

(ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004 n.270 e del D.R. n. 3972 dell'11.11.2014)

Giusta delibera del Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio Ingegneria Meccanica del 05 novembre 2015

Classe di appartenenza: L-9 - Ingegneria industriale

Sede didattica: Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica

ARTICOLO 1

Definizioni

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- a) per Scuola, la Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Palermo;
- b) per Regolamento Generale sull'Autonomia, il Regolamento recante le norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. del 23 ottobre 2004, n. 270;
- c) per Regolamento Didattico di Ateneo, il Regolamento emanato dall'Università, ai sensi del D.M. del 23 ottobre 2004, n. 270, con D.R. n. 3972/2014 dell'11 novembre 2014;
- d) per Corso di Laurea (CdL), il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica;
- e) per titolo di studio, la Laurea in Ingegneria Meccanica;
- f) per Settori Scientifico-Disciplinari (SSD), i raggruppamenti di discipline di cui al D.M. del 4 ottobre 2000 pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 249 del 24 ottobre 2000 e successive modifiche;
- g) per ambito disciplinare, un insieme di Settori Scientifico-Disciplinari culturalmente e professionalmente affini, definito dai DD.MM. del 16 marzo 2007;
- h) per Credito Formativo Universitario (CFU), il numero intero che misura il volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze e abilità nelle attività formative previste dagli Ordinamenti Didattici del Corso di Laurea;
- i) per obiettivi formativi, l'insieme di conoscenze, abilità e competenze, in termini di risultati attesi, che caratterizzano il profilo culturale e professionale al conseguimento delle quali il Corso di Laurea è finalizzato;
- j) per Ordinamento Didattico del Corso di Laurea, l'insieme delle norme che regolano i *curricula* del Corso di Laurea;
- k) per attività formativa, ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro, ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio, alle attività didattiche a piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;
- l) per *curriculum*, l'insieme delle attività formative universitarie ed extrauniversitarie specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea al fine del conseguimento del relativo titolo;
- m) per CICS, il Consiglio Interclasse dei Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica.

ARTICOLO 2

Articolazione e Obiettivi Formativi Specifici del Corso di Laurea

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 avverrà 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 è dedicato anche a SSD tipici dell'ingegneria aerospaziale. Quadro A4.a

Il corso ha come compito quello di far conseguire allo studente, dopo un percorso formativo di tre anni, un titolo con cui potrà accedere o a studi successivi di livello superiore (Master di I livello, Laurea magistrale) o immediatamente al mondo del lavoro.

Il Corso si propone di formare soggetti che hanno conoscenze e capacità di comprensione di base nelle problematiche attinenti: la progettazione, il funzionamento, la costruzione, l'installazione, la manutenzione e la regolazione di macchine ed impianti, dei mezzi per azionarli e dei relativi servizi. A partire dall'anno accademico 2012-13 il Corso consente di conseguire un doppio titolo di laurea con l'Università di Norimberga-Erlangen.

Per maggiori informazioni consultare la Scheda Unica Annuale (SUA-CdL) al link:

<http://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/24108>

Il CdL presenta due *curricula*:

- Meccanico (codice 661)
- Aeronautico (codice 662)

I contenuti formativi dei due curricula differiscono per complessivi 24 CFU

Ogni anno, entro la data del 31 ottobre, gli studenti in corso possono presentare al CICS una domanda di piano di studi individuale, allegando i programmi delle materie non previste nel Manifesto degli Studi del CdL ed evidenziando la coerenza del piano di studi nel suo complesso.

Il CICS delibera in merito dopo avere valutato la pertinenza dei piani di studio con gli obiettivi formativi del CdL. Dovranno essere in ogni caso rispettati i seguenti vincoli:

- il numero totale dei CFU relativi agli insegnamenti che si chiede di inserire nel piano di studi deve essere non inferiore al numero totale dei CFU relativi agli insegnamenti che si chiede di eliminare;
- il piano individuale, nel suo complesso, deve restare coerente con quanto prescritto dal D.M. n. 270 e successive modifiche per quanto riguarda il numero di CFU minimi da svolgere per le varie aree disciplinari.

È in ogni caso opportuno che, per ogni insegnamento che si chiede di rimuovere, se ne introduca un altro relativo allo stesso SSD o a settore affine.

Nell'Allegato 1 è riportata una tabella con le informazioni principali relative a ciascun insegnamento. Informazioni più dettagliate si trovano nelle schede di trasparenza riportate nel Manifesto degli Studi accessibile attraverso il seguente link:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?oidCurriculum=15746&paginaProvenienza=ricercaSemplice&cid=7404>

Per quanto concerne la partecipazione degli allievi ai programmi di mobilità studentesca internazionale, lo studente è tenuto a sottoporre all'approvazione preliminare del CICS il piano delle attività formative che intende svolgere all'estero. Il CICS approverà il piano presentato dettagliando gli insegnamenti che verranno riconosciuti al termine del programma, i CFU relativi e l'indicazione degli insegnamenti stranieri dai quali saranno tradotti i voti dei corrispondenti insegnamenti del piano di studi dello studente. Al termine del periodo di permanenza all'estero, il riconoscimento del periodo di studio effettuato è deliberato dal CICS sulla base di idonea documentazione comprovante le caratteristiche degli insegnamenti superati (numero di ECTS, voto conseguito nella scala di Grades ECTS). A tal proposito, il corso di studi adotta una tabella di conversione esclusivamente per gli esami degli insegnamenti sostenuti in Germania ed una per

quelli sostenuti in tutte le altre sedi Erasmus in convenzione. Le scale di conversione utilizzata saranno le seguenti:

ECTS grade	Germania	Ing. Meccanica UNIPA
A	1.0	30 e lode
	1.3	30
B	1.7 – 2.0	28
C	2.3 – 2.7	25
D	3.0 – 3.3	22
E	3.7 – 4.0	20
F	4.3 – 5.0	< 18

ECTS grade	Ing. Meccanica UNIPA
A	30
B	28
C	25
D	22
E	20
F	<18

ARTICOLO 3

Accesso al Corso di Laurea

L'accesso al CdL in Ingegneria Meccanica è a numero programmato locale, con una disponibilità di 150 posti. Al CdL si accede mediante concorso pubblico consistente in un test di ingresso il cui svolgimento è definito, per ogni anno accademico, da un bando appositamente emanato dall'Ateneo e che riporta le conoscenze richieste per l'accesso (saperi minimi), le modalità di verifica e le modalità di recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Per essere ammessi al CdL, occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Il riconoscimento del titolo di studio estero avviene nel rispetto della normativa e degli accordi internazionali vigenti.

Le modalità per il trasferimento di studenti da altri Corsi di Laurea, Atenei, nonché per l'iscrizione ad anno successivo al primo sono quelle regolamentate dal Bando trasferimenti da altri Atenei e passaggi di CdL emesso annualmente dall'Ateneo.

I criteri adottati dal CICS per il riconoscimento dei crediti conseguiti dagli studenti in altri Corsi di Laurea sono i seguenti:

- congruità dei settori disciplinari e dei contenuti dei corsi in cui lo studente ha maturato i crediti;
- per quanto riguarda il riconoscimento di attività formative non corrispondenti a insegnamenti e per le quali non sia previsto il riferimento a un settore scientifico disciplinare, la Commissione Domande Studenti valuterà, caso per caso, il contenuto delle attività formative e la loro coerenza con gli obiettivi del CdL.

L'anno di iscrizione è deliberato dal CICS, esaminato il *curriculum* dello studente nel rispetto di quanto previsto dal sopracitato bando di Ateneo.

ARTICOLO 4

Calendario delle Attività Didattiche

L'anno accademico inizia il primo di ottobre e termina il 30 settembre dell'anno successivo.

Le indicazioni specifiche sull'attività didattica del CdL saranno indicate nel Calendario Didattico che viene approvato ogni anno dal Consiglio della Scuola Politecnica, prima dell'inizio di ogni anno accademico, e pubblicato sul sito della Scuola e su quello del CdL.

ARTICOLO 5

Tipologie delle Attività Didattiche Adottate

L'attività didattica è svolta principalmente secondo le seguenti forme: lezioni, esercitazioni (in aula o in laboratorio), seminari, sviluppo di progetti e di casi di studio da parte degli studenti o di gruppi di studenti. Altre forme di attività didattica sono: ricevimento studenti, assistenza per tutorato e orientamento, visite tecniche, verifiche in itinere e finali, tesi, stage, tirocinio professionalizzante, partecipazione a Conferenze e a viaggi di studio, partecipazione alla mobilità studentesca internazionale (Progetto Erasmus, ecc..).

Il CICS elabora annualmente il programma delle attività didattiche definendo l'articolazione degli insegnamenti in semestri, nonché individuando le ipotesi di copertura degli insegnamenti e delle diverse attività formative. Segnala, inoltre, al Dipartimento le eventuali scoperture.

La corrispondenza tra CFU e ore per le diverse attività didattiche segue quanto previsto per i Corsi di Ingegneria della Scuola Politecnica e nello specifico vale quanto segue:

- n.7 ore di lezione per 1 CFU
- n.12 ore di esercitazione per 1 CFU
- n.20 ore di laboratorio per 1 CFU

ARTICOLO 6

Altre Attività Formative

Come stabilito dall'Ordinamento Didattico del CdL, il conseguimento dei CFU della disciplina "Lingua Inglese" si ottiene con un giudizio di idoneità; il Centro Linguistico di Ateneo prevede lo svolgimento di corsi e test idonei al superamento di tale idoneità.

Il conseguimento dei CFU previsti per le attività formative di cui all'Art. 10, comma 5, lettera d) del D.M. 270/2004 può avvenire attraverso:

- a) Tirocini di formazione e orientamento
- b) Abilità informatiche e telematiche
- c) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

a) Tirocini di formazione e orientamento

Il conseguimento dei CFU riguardanti i tirocini formativi e di orientamento si ottiene con un giudizio d'idoneità espresso dal CICS sull'esito del progetto di tirocinio presentato dallo studente e preventivamente approvato dal Consiglio stesso, così come previsto dal Regolamento di Ateneo relativo a tirocini e stage formativi. Per avere assegnato il tirocinio, lo studente deve avere sostenuto almeno il 70% dei crediti relativi ai primi due anni (84 CFU).

I tirocini sono disciplinati dal Regolamento di Ateneo n. 323 del 28 gennaio 2014 a cui si rimanda. http://www.unipa.it/amministrazione/area2/set17/.content/documenti_Aziende_download_azienza/REGOLAMENTO-TIROCINI-2014.pdf

b) Abilità informatiche e telematiche

Potranno essere accreditati sino a 3 CFU per abilità informatiche conseguite con la frequenza ed il superamento di una verifica finale di corsi organizzati da enti pubblici o privati riconosciuti, a condizione che tale frequenza sia preventivamente autorizzata dal Consiglio.

L'acquisizione di altre abilità informatiche, telematiche o relazionali potrà dar luogo all'accREDITAMENTO di Crediti Formativi Universitari nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di impegno documentato, con verifica finale, a condizione che la frequenza dei relativi corsi sia preventivamente autorizzata dal Consiglio.

c) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

Potranno essere riconosciuti CFU sino ad un massimo di 3 per la frequenza documentata di corsi professionalizzanti eventualmente attivati dal CICS o attivati da altri Corsi di Laurea (in quest'ultimo caso previa approvazione dal parte del Consiglio).

La partecipazione a seminari e *workshop* organizzati dal CdL, dalla Scuola Politecnica o da enti pubblici o privati ed organizzazioni studentesche, potrà essere riconosciuta nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di attività documentata, per un massimo di 3 CFU e a condizione che, a conclusione delle attività, sia prevista una prova finale di verifica il cui superamento sia attestato da un docente.

Qualsiasi altra attività volta ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, ovvero volta ad agevolare le scelte professionali, autonomamente scelta dallo studente, potrà dar luogo all'accREDITAMENTO di Crediti Formativi Universitari nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di impegno documentato, purché l'attività svolta sia coerente con il progetto formativo del CdL ed a condizione che lo svolgimento di tali attività sia preventivamente autorizzata dal Consiglio e si concluda con una verifica finale.

ARTICOLO 7

Attività a Scelta dello Studente

Lo studente, a partire dal II anno, può fare richiesta di inserimento nel piano di studi di insegnamenti scelti fra quelli contenuti nel Manifesto degli Studi dei Corsi di Laurea dell'Ateneo di Palermo, diversi da quello di appartenenza, o di altri Atenei italiani e stranieri.

La richiesta di inserimento degli insegnamenti "a scelta dello studente" deve avvenire entro il 31 ottobre di ciascun anno per le materie del primo semestre ed entro il 28 febbraio per le materie del secondo semestre. L'approvazione della richiesta da parte del CICS, o con un provvedimento del Coordinatore da portare a ratifica nella prima seduta utile del Consiglio, deve avvenire entro e non oltre i 30 giorni successivi alla richiesta stessa.

Gli studenti iscritti al CdL possono inserire, tra le materie "a scelta dello studente", gli insegnamenti contenuti nei Manifesti di Corsi di Laurea della Scuola Politecnica o di altre Scuole dell'Ateneo, con preventiva autorizzazione sia del CICS Meccanica sia del Consiglio di Corso di Laurea di riferimento della materia scelta. Quest'ultimo dovrà tenere conto che, per ciascun anno accademico, il numero massimo di autorizzazioni concedibili è pari al 50% dei posti programmati nell'anno.

Nel caso in cui la scelta dello studente dovesse avvenire nell'ambito di un progetto di cooperazione europea (Socrates/Erasmus, Tempus, Comenius, Università Italo-Francese, ecc.) dovranno essere applicate le norme e le procedure previste per lo specifico progetto di scambio universitario prescelto. L'inserimento di attività a scelta nell'ambito di progetti di cooperazione e il riconoscimento dei relativi CFU viene sottoposto al CICS che delibera sulla richiesta dello studente. Per quanto non espressamente indicato, si fa riferimento alla delibera del S.A. del 16 dicembre 2014 n.29.

ARTICOLO 8

Riconoscimento di Conoscenze e Abilità Professionali Certificate

Il CICS può riconoscere conoscenze e abilità professionali certificate 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. In tal caso, l'interessato presenta al CICS domanda di riconoscimento e i crediti sono assegnati a giudizio insindacabile del CICS sulla base della congruità e aderenza al percorso formativo e agli obiettivi formativi del CdL.

Si fa presente che, in conformità con l'Art. 11, comma 5 del Regolamento Didattico di Ateneo, il CICS può riconoscere tali crediti formativi fino ad un massimo di 12 CFU complessivi.

ARTICOLO 9

Propedeuticità

Non sono prescritte propedeuticità, nel senso che lo studente può sostenere un qualunque esame senza che ne debba avere già sostenuto altri. Tuttavia, nella tabella dell'Allegato 1, per ciascun insegnamento, sono indicati gli insegnamenti o gli argomenti che costituiscono le conoscenze pregresse che il CICS indica come necessarie perché lo studente possa seguire ciascun corso con il massimo profitto.

ARTICOLO 10

Coerenza tra i CFU e gli Obiettivi Formativi Specifici

Ogni docente è tenuto a svolgere le attività dell'insegnamento che gli è stato affidato seguendo un programma coerente con gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento riportati nella tabella dell'Allegato 1.

ARTICOLO 11

Modalità di Verifica del Profitto e Sessioni d'Esame

Le modalità di valutazione adottate per ciascun insegnamento sono riportate nella relativa scheda di trasparenza e riassunte nell'Allegato 1. La Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità, anche sulla base delle indicazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola Politecnica, valuta la congruenza di tali modalità con gli obiettivi di apprendimento attesi e la capacità di distinguere i livelli di raggiungimento dei suddetti risultati.

La verifica del profitto può essere effettuata tramite una prova finale scritta o una prova scritta seguita da una prova orale o soltanto tramite una prova orale. Per gli insegnamenti che prevedono lo svolgimento di un progetto o l'analisi di un caso di studio, sono generalmente previste, durante l'anno, esposizioni del lavoro svolto e un'esposizione finale dell'elaborato che concorrono al giudizio finale. Lo stesso dicasi per le eventuali prove in itinere svolte durante il corso. Per gli studenti part-time, le modalità di esame sono le medesime previste per gli allievi full-time e il calendario delle prove è quello stabilito nel Calendario Didattico della Scuola Politecnica approvato annualmente.

Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del proprio elaborato, dopo la correzione, secondo modalità stabilite dal Docente, che è comunque tenuto alla conservazione dell'elaborato sino all'appello successivo o sino a quando lo stesso mantiene la sua validità ai fini della formulazione del giudizio finale.

Per le prove di verifica dell'apprendimento, le Commissioni sono costituite da almeno due componenti, di cui uno è il docente titolare del corso con funzioni di Presidente. La Commissione è nominata dal Coordinatore del CICS con apposito provvedimento. La Commissione si intende automaticamente rinnovata in assenza di espliciti provvedimenti. All'atto della nomina della Commissione, sono anche nominati i docenti supplenti. La sostituzione è comunicata dal Presidente della Commissione al Coordinatore del CICS. L'indisponibilità del titolare del corso è comunicata dallo stesso al Coordinatore del CICS, che provvede a nominare una nuova Commissione.

ARTICOLO 12

Docenti del Corso di Laurea

Nell'Allegato 2 è riportato l'elenco dei docenti titolari di insegnamenti e dei docenti di riferimento inseriti nella SUA.

ARTICOLO 13

Attività di Ricerca

L'attività di ricerca, come ben noto, influisce significativamente sulla qualità della didattica, anche in una laurea di primo livello. Nell'Allegato 3 sono riportati, sinteticamente, i temi di ricerca e gli insegnamenti o contenuti didattici ai quali sono maggiormente correlati.

ARTICOLO 14

Modalità Organizzative delle Attività Formative per gli Studenti Impegnati a Tempo Parziale

Per gli studenti che hanno optato per l'iscrizione a tempo parziale (ex Art. 25 del Regolamento Didattico di Ateneo) sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario per sostenere le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Il percorso formativo di tali studenti è, fatte salve le peculiarità della iscrizione ivi comprese l'accesso alle prove di verifica, il medesimo degli altri studenti.

ARTICOLO 15

Prova Finale

In coerenza con gli obiettivi formativi del CdL, la prova finale ha lo scopo di accertare le capacità dello studente di operare una sintesi o un approfondimento di tematiche inerenti il CdL, attraverso la stesura di un breve elaborato scritto e l'esposizione dello stesso alla Commissione di laurea.

L'elaborato è una sintesi o un approfondimento di una tematica del CdL e può avere anche carattere progettuale.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve avere acquisito, almeno 20 giorni lavorativi prima della data fissata per la sessione di laurea, tutti i crediti formativi previsti dall'Ordinamento Didattico del CdL, ad eccezione dei CFU assegnati alla prova finale.

Almeno 4 mesi prima della presumibile sessione di laurea, lo studente deve sottoporre l'argomento dell'elaborato, concordato con un docente (professore o ricercatore) che svolge la funzione di relatore, all'approvazione del CICS. Nel caso in cui il relatore cessa dal servizio, il Coordinatore del CICS provvede alla sua sostituzione, sentito lo studente. Il relatore può avvalersi dell'ausilio di altro professore, ricercatore, professore a contratto, assegnista di ricerca, dottorando o esperto esterno, che assume la funzione di correlatore.

La Commissione giudicatrice della prova finale, abilitata al conferimento della laurea, è nominata dal Coordinatore del CICS interessato ed è composta da 7 componenti effettivi tra professori, di ruolo o fuori ruolo, e ricercatori. Ciascun componente della Commissione esprime, in modo palese, un voto da 0 a 7 e il punteggio attribuito all'elaborato è la media dei punteggi espressi da ciascun componente.

Per ulteriori dettagli si rimanda al "Regolamento prova finale" emanato con D.R. 2144/2014 (Allegato 4).

ARTICOLO 16

Conseguimento della Laurea

La laurea si consegue con l'acquisizione di almeno 180 CFU, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università. Il voto di laurea è espresso in cento decimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode. Esso è calcolato sulla base della media dei voti riportati negli esami previsti dal CdL e della valutazione della prova finale. Il voto di laurea è arrotondato all'intero più vicino. In caso di pieni voti (110/110) la Commissione può concedere la lode. La proposta può essere formulata da uno dei membri della Commissione e deve essere deliberata all'unanimità. La lode può essere concessa agli studenti la cui votazione iniziale non sia inferiore a 102/110. Per ulteriori dettagli si rimanda al già citato "Regolamento prova finale" emanato con D.R. 3709/2014 (Allegato 4).

ARTICOLO 17

Titolo di Studio

Al termine del ciclo di studi e con il superamento della prova finale si consegue il titolo di Dottore in Ingegneria Meccanica. La Laurea in Ingegneria meccanica fa capo alla Classe L-9 (Ingegneria

Industriale) che consente di sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione professionale alla Sezione B dell'Albo (Ingegneri Junior) nel Settore "Ingegneria Industriale".

ARTICOLO 18

Supplemento al Diploma – *Diploma Supplement*

L'Ateneo rilascia gratuitamente, a richiesta dell'interessato, come supplemento dell'attestazione del titolo di studio conseguito, un certificato in lingua italiana e inglese che riporta, secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al *curriculum* specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo (Art. 31, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo).

ARTICOLO 19

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Ciascun CdL contribuisce ai lavori della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola in cui il CdL è conferito.

Il CdL partecipa alla composizione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola con un componente Docente (professore o ricercatore, escluso il Coordinatore del CICS) e con un componente studente. La scelta dei componenti suddetti avviene su proposta del Coordinatore e apposita deliberazione del CICS.

La Commissione verifica che siano rispettate le attività didattiche previste dall'Ordinamento Didattico, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Calendario Didattico. In particolare, in relazione alle attività del CdL, la Commissione Paritetica esercita le seguenti funzioni:

- a. Analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati).
- b. Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.
- c. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.
- d. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento.
- e. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.
- f. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdL.

ARTICOLO 20

Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Laurea

In seno al CdL è istituita la Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del CdL. La Commissione, nominata dal CICS, è composta dal Coordinatore del CICS, che svolgerà le funzioni di Coordinatore della Commissione, due docenti del CdL, una unità di personale tecnico-amministrativo e uno studente. Il CICS, sulla base delle candidature presentate dai Docenti che afferiscono al CdL, voterà i due componenti docenti. L'unità di personale Tecnico-Amministrativo è scelta dal CICS, su proposta del Coordinatore, fra coloro che prestano il loro servizio a favore del CdL. Lo studente è scelto fra i rappresentanti degli studenti in seno al CICS e non può coincidere con lo studente componente di una Commissione Paritetica Docenti-Studenti. La Commissione ha il compito di elaborare il Rapporto Annuale di Riesame (RAR) del CdL, consistente nella verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento del CdL.

ARTICOLO 21

Valutazione dell'Attività Didattica

L'indagine sull'opinione degli studenti sulla didattica è attiva dal 1999 e prevede la valutazione, da parte degli studenti frequentanti ciascun insegnamento, del docente, della logistica e dell'organizzazione della didattica, nonché dell'interesse degli argomenti trattati. L'indagine è condotta mediante una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale studenti del sito web di Ateneo. I risultati dell'indagine sono riportati nella tabella allegata alla SUA di ogni anno. Il coordinatore analizza annualmente i risultati delle valutazioni dell'opinione dei docenti sulla didattica e ne cura la diffusione presso il CICS.

ARTICOLO 22

Tutorato

L'attività di tutoraggio è svolta dai docenti tutor del CICS in relazione alle esigenze degli studenti durante il loro percorso formativo. Essa riguarda, principalmente, gli aspetti connessi alla soddisfazione degli studenti, i tirocini e gli stage, i periodi all'estero, le tesi in azienda. Il Coordinatore e il Segretario del CdL sono i punti di riferimento per ogni altro chiarimento: scelta dell'orientamento, decisione relativa agli insegnamenti a scelta dello studente, riconoscimento di crediti formativi per attività professionalizzanti, passaggio da altri Corsi di Laurea. I nominativi e i contatti dei docenti tutor sono riportati nell'Allegato 2.

ARTICOLO 23

Aggiornamento e Modifica del Regolamento

Il CICS assicura la periodica revisione del presente Regolamento, entro 30 giorni dall'inizio di ogni anno accademico, per le parti relative agli Allegati. Il Regolamento, approvato dal CICS, entra immediatamente in vigore, e può essere modificato su proposta di almeno un quinto dei componenti del CICS.

Il Regolamento e le successive modifiche e integrazioni, sono rese disponibili sul sito web della Scuola Politecnica e su quello del CdL.

ARTICOLO 24

Riferimenti

I riferimenti delle strutture e dei referenti riconducibili al CICS sono riportati nell'Allegato 5.

ALLEGATO 1
Informazioni sugli insegnamenti

INSEGNAMENTO	SSD	MODALITÀ DI ESAME	PROPEDEUTICITA'
ANALISI MATEMATICA	MAT/05	Prova scritta	
La conoscenza adeguata degli aspetti metodologici-operativi relativi agli argomenti oggetto del corso e la capacità di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria.			
DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE	ING-IND15	Prova grafica e prova orale	
Lo studente, al termine del corso, avrà conoscenza delle problematiche inerenti la rappresentazione e la quotatura di elementi singoli o assemblati. Conoscerà le modalità di collegamento dei diversi elementi. Lo studente sarà in grado di realizzare, anche mediante l'impiego del computer, il modello e il disegno 2d di elementi singoli o assemblati di cui saprà interpretare il corretto funzionamento.			
FISICA I	FIS/03	Prova Orale preceduta da una prova scritta	
Acquisire i principi fondamentali della meccanica . Risolvere semplici esercizi di meccanica			
CHIMICA	CHIM/07	Prova scritta seguita da prova orale	
Il corso di Chimica si propone di fornire agli studenti: - le conoscenze fondamentali della struttura della materia - i principi termodinamici e cinetici relativi alla sua trasformazione, con particolare riferimento ai sistemi ideali.			
GEOMETRIA	MAT/03	Prova Scritta e/o Orale	
Presentare i fondamenti della Geometria fornendo allo studente strumenti e metodologie di calcolo applicabili ad altre discipline scientifiche.			

INSEGNAMENTO	SSD	MODALITÀ DI ESAME	PROPEDEUTICITA'
FISICA II	FIS/01	Prova scritta e prova orale	
<p>OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 1</p> <p>Obiettivi formativi del modulo sono lo studio dei fenomeni in cui sono presenti forze elettriche e forze magnetiche dovute a correnti stazionarie, la costruzione di un adeguato modello fisico e la capacità di applicare le leggi di Coulomb, di Gauss e di Ampère a casi specifici. L'utilizzo dei principi di conservazione, delle leggi dell'elettrostatica e della legge di Ampère rappresenta un obiettivo fondamentale non soltanto per capire il significato di carica, di campo elettrico, di corrente elettrica e di campo magnetico, ma anche per comprendere il ruolo svolto da queste grandezze nel funzionamento del mondo reale. Verrà inoltre introdotto il concetto di potenziale elettrostatico, con l'obiettivo di fornire allo studente uno strumento concettuale essenziale per la descrizione di un sistema elettrostatico in termini di variazioni di energia. Lo studente imparerà ad affrontare situazioni fisiche in cui siano presenti cariche ferme o correnti stazionarie, a descrivere qualitativamente che cosa sta accadendo nel sistema considerato, a scegliere il modo corretto per analizzare quantitativamente la dinamica del sistema attraverso l'applicazione di leggi e principi e a risolvere, infine, le equazioni per trovare la soluzione matematica del problema posto. A questo seguirà un confronto tra l'aspetto fisico del problema e la descrizione matematica ottenuta.</p> <p>OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2</p> <p>Obiettivi formativi del modulo sono lo studio e la comprensione dei fenomeni e delle leggi connesse a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo. Attraverso lo studio dell'induzione elettromagnetica (legge di Faraday-Lenz) e delle correnti di spostamento (legge dell'induzione di Maxwell) lo studente saprà trattare sistemi in cui sono presenti campi variabili nel tempo e nello spazio, comprendendo la natura elettromagnetica della luce e delle onde radio e imparando a descrivere qualitativamente i fenomeni presenti in un dato sistema. Infine, scegliendo gli strumenti opportuni per analizzare quantitativamente la dinamica del sistema sarà in grado di risolvere le equazioni per ottenere la soluzione matematica del problema posto. Il confronto tra l'aspetto fisico del problema, discusso qualitativamente, e la descrizione matematica ottenuta permetterà allo studente di avere una comprensione completa del fenomeno considerato.</p>			
ELETTROTECNICA	ING-IND/31	Prova Scritta (svolgimento di esercizi e/o test) e Prova Orale	
<p>Il corso si propone di fornire le conoscenze dei principi fondamentali delle scienze elettriche e di elementi di impiantistica, in maniera adeguata alle esigenze di una moderna formazione dell'ingegnere. Il corso è quindi rivolto ai seguenti obiettivi formativi: • conoscenza degli elementi costitutivi di un sistema elettrico di potenza, monofase o trifase, e capacità di valutarne le funzioni; • capacità di soluzione di semplici circuiti in corrente continua e alternata sinusoidale, anche trifase; • conoscenza delle proprietà principali di macchine asincrone e trasformatori, al fine di poterne valutare le condizioni di impiego e di saperne affrontare la scelta per usi industriali o civili; • capacità di dimensionare linee elettriche di distribuzione radiali in bassa tensione e reti di utenza; • sensibilizzazione ai problemi della sicurezza elettrica e conoscenza dei principali metodi di protezione delle persone dai rischi dell'elettricità.</p>			
FONDAMENTI DI MECCANICA APPLICATA	ING-IND/13	Consegna esercitazioni periodiche o prova scritta. Prova Orale.	
<p>Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente una metodologia che gli consenta di ridurre a schema un qualsiasi meccanismo reale e di effettuarne lo studio in condizioni</p>			

di equilibrio cinetostatico.			
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	ICAR/08	Prova Scritta in itinere. Prova scritta finale. Prova Orale finale	
<p>Obiettivo primario del corso è fornire le nozioni di base della meccanica del continuo e dei materiali unitamente ad elementi della teoria delle strutture con particolare riferimento alla teoria dell'elasticità e alla teoria della trave di De Saint Venant. Nella formulazione dei presupposti teorici (meccanica del continuo, teoria della trave) si cerca pertanto di mettere a fuoco le relazioni fondamentali: equilibrio, congruenza, principio dei lavori virtuali, equazioni di legame. In vista delle applicazioni, la teoria della trave viene ampiamente sviluppata in una specifica parte teorica del corso, mentre, in parallelo, durante le lezioni di esercitazione verranno sviluppati gli aspetti numerico- applicativi di semplici sistemi strutturali. Il corso si pone da un punto di vista metodologico come uno snodo essenziale fra gli insegnamenti di base (matematica, geometria, fisica e meccanica razionale) di cui impiega lo stesso rigore formale, e gli insegnamenti strettamente ingegneristici relativi alla progettazione e verifica di resistenza dei materiali e delle strutture. Lo studente deve dimostrare di aver appreso i concetti fondamentali introdotti e di aver conseguito un adeguato livello di conoscenza degli argomenti specifici. Lo studente deve inoltre dimostrare di saper utilizzare autonomamente gli strumenti forniti cimentandosi nella risoluzione di problemi semplici ma paradigmatici di casi strutturali. Il meccanismo di apprendimento si fonda sul coinvolgimento diretto dello studente in esercitazioni pratiche tenute in aula, ove vengono risolti insieme al docente degli esercizi applicativi sugli argomenti trattati nelle lezioni teoriche.</p>			

INSEGNAMENTO	SSD	MODALITÀ DI ESAME	PROPEDEUTICITA'
COMPLEMENTI DI MECCANICA APPLICATA	ING-IND/13	Consegna esercitazioni periodiche o prova scritta. Prova Orale.	
<p>Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente una metodologia che gli consenta di ridurre a schema una qualsiasi macchina reale e di effettuarne lo studio in condizioni di equilibrio cineto-statico, di equilibrio dinamico e di transitorio.</p>			
COSTRUZIONE DI MACCHINE	ING-IND/14	Prova Scritta, Prova Orale	
<p>Gli studenti al termine del Corso avranno conoscenze e capacità di comprensione nel campo di studi di livello post secondario che riguardano la progettazione dei componenti meccanici ad un livello che include anche la conoscenza di alcuni temi particolari.</p>			
FISICA TECNICA	ING-IND/10	Prova in itinere orale, Prova orale	
<p>Il corso intende far acquisire un'adeguata conoscenza dei principi della termodinamica, della meccanica dei fluidi e della trasmissione del calore, nonché la capacità di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere problemi dell'ingegneria.</p>			

TECNOLOGIE GENERALI DEI MATERIALI	ING-IND/16	Prova scritta di ammissione e/o prova orale	
Lo studente di tecnologie generali dei materiali svilupperà una conoscenza definita e consolidata dei principi di caratterizzazione e analisi dei materiali metallici utilizzati nell'industria manifatturiera.			
MACCHINE	ING-IND/08	Prova orale ed eventuale prova orale	
Studio ed apprendimento del funzionamento degli impianti motori e dei cicli inversi; Studio ed apprendimento del funzionamento delle macchine a fluido motrici idrauliche e termiche Studio ed apprendimento del funzionamento delle macchine a fluido operatrici idrauliche e termiche			

INSEGNAMENTO	SSD	MODALITÀ DI ESAME	PROPEDEUTICITA'
MISURE MECCANICHE E TERMICHE	ING-IND/12	Prova orale	
<p>Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito capacità di comprensione, conoscenze e metodologie per applicare e risolvere in maniera efficace problematiche di misura di grandezze meccaniche e termiche. Sarà in grado di selezionare le metodologie più efficaci per analizzare e risolvere problemi dell'approccio concettuale applicato alla individuazione e selezione delle tecniche di misura adatte ai problemi incontrati. Sarà in grado di comunicare con competenza e proprietà di linguaggio, a interlocutori specialisti e non, le sue conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese a proposito di problematiche connesse all'approccio, alla definizione e sviluppo di un processo di misura, nonché di approfondire in autonomia tematiche quali l'ottimizzazione delle risorse impiegate ai fini della riduzione dell'incertezza associata al risultato dell'operazione di misurazione..</p>			
TECNOLOGIA MECCANICA	ING-IND/16	Prova orale, Prova scritta	
<p>La conoscenza adeguata degli aspetti metodologici-operativi relativi agli argomenti oggetto del corso e la capacità di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria.</p>			
IMPIANTI MECCANICI	ING-IND/17	Prova orale	
<p>Lo studente al termine del corso avrà conoscenza delle problematiche inerenti gli impianti meccanici e i servizi di stabilimento e sarà in grado di affrontare la progettazione, sia pur di massima, di un servizio di stabilimento industriale</p>			

ALLEGATO 2

Docenti titolari di insegnamenti

Docente	Insegnamento	Docenti di riferimento
AMADUCCI TULLIO	ANALISI MATEMATICA	
DISPENZA CLELIA	CHIMICA	X
NIGRELLI VINCENZO	DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE	X
BIVONA SAVERIO	FISICA I	
PERSANO ADORNO DOMINIQUE	FISICA II	
GIANGRASSO GIUSEPPINA	GEOMETRIA	
MARRETTA ROSARIO	AERODINAMICA	
CAMMALLERI MARCO	COMPLEMENTI DI MECCANICA APPLICATA	X
PASTA ANTONINO	COSTRUZIONE DI MACCHINE	X
	ELETTROTECNICA	
PIACENTINO ANTONIO	FISICA TECNICA	
CAMMALLERI MARCO	FONDAMENTI DI MECCANICA APPLICATA	X
DI PAOLA MARIO	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	X
BARCELLONA ANTONIO	TECNOLOGIE GENERALI DEI MATERIALI	X
MILAZZO ALBERTO	COSTRUZIONI AEROSPAZIALI	
CANNIZZARO LUIGI	IMPIANTI MECCANICI	
MILAZZO ALBERTO	LABORATORIO DI COSTRUZIONI AEROSPAZIALI	

PIPITONE EMILIANO	MACCHINE	X
GRILLO CATERINA	MECCANICA DEL VOLO	
D'ACQUISTO LEONARDO	MISURE MECCANICHE E TERMICH	X
FRATINI LIVAN	TECNOLOGIA MECCANICA	X

Docenti tutor

Docenti tutor	Telefono	Mail
Giada Maria LA SCALIA	09123861866	giada.lascalìa@unipa.it
Donatella CERNIGLIA	09123897258	donatella.cerniglia@unipa.it
Antonio PIACENTINO	09123861952	antonio.piacentino@unipa.it
Emiliano PIPITONE	09123897280	emiliano.pipitone@unipa.it
Giuseppe PITARRESI	09123897281	giuseppe.pitarresi@unipa.it
Marco CAMMALLERI	09123897256	marco.cammalleri@unipa.it

ALLEGATO 3

Temi di ricerca

ARGOMENTO DIDATTICO	TEMI DI RICERCA
DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE	<ul style="list-style-type: none">➤ Realtà Virtuale ed Aumentata➤ Implementazione di modelli per la prototipazione virtuale in ambito industriale, dei beni culturali biomedico.
TECNOLOGIE GENERALI DEI MATERIALI	<ul style="list-style-type: none">➤ .Caratterizzazione meccanica dei materiali.➤ .Esami metallografici.➤ .Trattamenti termici.➤ .Materiali innovativi per l'industria meccanica.
TECNOLOGIA MECCANICA	<ul style="list-style-type: none">➤ Lavorazioni manifatturiere per asportazione di truciolo e deformazione plastica.➤ Ottimizzazione di processo.➤ Processi di lavorazione innovativi e sostenibili.
ELETTROTECNICA	<ul style="list-style-type: none">➤ algoritmi per rilevazione e localizzazione di guasti nelle reti di distribuzione elettrica e strategie per il ripristino del servizio➤ sviluppo di software innovativi per gestione ottimale in tempo reale e pianificazione delle reti di distribuzione (smart grids, microgrids)➤ fenomeni di interferenza tra elettrodi di terra interconnessi;➤ sistemi di trasmissione ad alta tensione in corrente continua (HVDC).
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	<ul style="list-style-type: none">➤ Vibrazioni meccaniche di gusci cilindrici➤ Diagnostica cuscinetti mediante analisi vibrazionale➤ Split Way-CVT's
MACCHINE	<ul style="list-style-type: none">➤ Rilevamento, al banco prova, della potenza e del consumo specifico di motori termici ad Accensione Comandata (AC).➤ Studio di miscele innovative di combustibili liquidi e gassosi per motori termici AC.➤ Studio approfondito del processo di combustione e del fenomeno della detonazione in motori termici AC.
COSTRUZIONI AEROSPAZIALI	<ul style="list-style-type: none">➤ Modellazione di strutture a parete sottile in materiale composito e tradizionale➤ Modellazione dei carichi agenti sull' A/M➤ Danneggiamento nelle strutture a parete

	sottile
MECCANICA DEL VOLO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Unmanned Aerial Systems(UAS) ➤ Obstacle Detection. ➤ Effetto Suolo ➤ Test sul mini eolico.
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comportamento reo logico di materiali innovativi ➤ Analisi Dinamica e stabilità ➤ Analisi aleatoria di veicoli su manto rugoso
COSTRUZIONI DI MACCHINE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verifica di resistenza a fatica ➤ Determinazione del fattore di concentrazione delle tensioni ➤ Meccanica della frattura e metodi sperimentali
MISURE MECCANICHE E TERMICHE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Misure di deformazione con estensimetria elettrica e ottica ➤ Applicazioni innovative per l'analisi termografica ➤ Sviluppo di sensori di temperatura con tecnologia FBG

ALLEGATO 4

Regolamento prova finale

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

REGOLAMENTO PROVA FINALE

(ai sensi della Delibera del Senato Accademico del 06/11/2012, approvato con delibera del CCS in Ingegneria Meccanica del 12.02.2013, modificato con delibera del CCS in Ingegneria Meccanica del 23.05.2014 ed emanato con D.R. 3709/2014)

Art.1 - Modalità di svolgimento della prova finale

Ai sensi dell'art.29, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo, lo studente per il conseguimento della Laurea deve sostenere una prova finale.

In coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studi, la prova finale ha l'obiettivo di accertare le capacità dello studente di operare una sintesi o un approfondimento di tematiche inerenti il Corso di Laurea, attraverso la stesura di un breve elaborato scritto e l'esposizione dello stesso alla Commissione di Laurea.

La prova finale si svolge nel corso di ogni anno accademico secondo quanto stabilito nel Calendario Didattico annuale della Struttura didattica competente in merito.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito, almeno 20 giorni lavorativi prima della data fissata per la sessione di laurea, tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico del corso di studi ad eccezione dei CFU assegnati alla prova finale. Entro tale data deve inoltre consegnare alla Segreteria Studenti una copia digitale dell'elaborato e alla Segreteria del Corso di Studi una copia cartacea e una digitale.

Art.2 - Modalità di accesso alla prova finale

Su invito del Coordinatore del CCS, i Docenti afferenti al Corso di Laurea, entro 30 giorni dall'inizio dell'anno accademico, comunicano al Coordinatore almeno 3 temi per lo svolgimento dell'elaborato breve per i quali si propongono come relatori. Il Coordinatore rende pubblico l'elenco mediante pubblicazione sul sito web del Corso di Studio. Nel corso dell'anno potranno essere assegnati, in accordo o su sollecitazione degli studenti, temi diversi da quelli contenuti nell'elenco.

Lo studente deve sottoporre all'approvazione del CCS l'argomento dell'elaborato, concordato con un docente (Professore o Ricercatore) che svolge la funzione di relatore, almeno 4 mesi prima della presumibile sessione di laurea. Nel caso in cui il relatore cessa dal servizio, il Presidente del CCS provvede alla sua sostituzione, sentito lo studente.

Il relatore dell'elaborato breve deve essere un docente, anche a contratto, appartenente al Consiglio di Corso di Studio di iscrizione dello studente oppure un docente di un insegnamento scelto dallo studente all'interno della sezione "a scelta della studente".

Nel caso in cui il relatore cessa dal servizio presso la Facoltà per qualsiasi ragione, il Preside (Coordinatore di CCS) provvede alla sua sostituzione sentiti il Dipartimento di riferimento e lo studente. Una apposita Commissione giudicatrice valuterà l'elaborato breve consegnato dallo studente nei termini previsti dal Regolamento.

Il relatore può avvalersi dell'ausilio di altro professore, ricercatore, professore a contratto, assegnista di ricerca, dottorando o esperto esterno, che assume la funzione di correlatore.

Art.3 - Caratteristiche dell'elaborato breve

L'elaborato breve costituisce una sintesi o un approfondimento di una tematica del Corso di Laurea e può avere anche carattere progettuale.

L'elaborato dovrà essere scritto in carattere Times New Roman, 12 punti con interlinea 1,5 e 2 cm di margine ai bordi superiore, inferiore e destro e 3,5 cm al bordo sinistro. L'elaborato, comprensivo di tabelle, grafici, figure e bibliografia, non dovrà superare le 30 cartelle. Per l'esposizione dello stesso alla Commissione di Laurea il candidato dispone di un tempo massimo di 10 minuti e potrà utilizzare un massimo di 10 slides in Power Point.

L'elaborato, o parte di esso, può essere svolto anche presso altre istituzioni e aziende, pubbliche o private, italiane o straniere, accreditate dall'Ateneo di Palermo.

Art.4 - Commissione di Laurea

La Commissione giudicatrice della prova finale, abilitata al conferimento della Laurea, è nominata dal Coordinatore del CCS interessato e sono composte da 7 componenti effettivi tra Professori, di ruolo o fuori ruolo, e Ricercatori.

Il provvedimento di nomina della Commissione dovrà prevedere, oltre ai componenti effettivi, anche 3 componenti supplenti.

I componenti effettivi, eventualmente indisponibili alla partecipazione alla seduta di laurea, devono comunicare per iscritto al Coordinatore del CCS le motivazioni della loro assenza almeno 48 ore prima dell'inizio della seduta, al fine di consentire la convocazione dei componenti supplenti.

Le funzioni di Presidente della Commissione sono svolte dal Coordinatore del CCS o da un suo delegato.

Possono altresì far parte della Commissione, in soprannumero e limitatamente alla discussione degli elaborati di cui sono correlatori, anche professori a contratto ed esperti esterni.

Art.5 - Determinazione del voto di Laurea

La votazione iniziale (di ammissione alla prova finale) si ottiene come somma dei seguenti valori:

- media pesata dei voti in trentesimi conseguiti negli esami, con peso i CFU assegnati all'insegnamento, ed espressa in centodecimi. Da tale media sono esclusi i voti di discipline non caratterizzanti per 18 CFU e dovranno essere considerati anche i voti in trentesimi conseguiti in discipline, eventualmente inserite in esubero, rispetto a quelle previste dal piano di studi dello studente, nella forma di "corsi liberi".
- Un punteggio massimo di 3 punti nella misura di 0,5 punti per ciascuna lode.

La Commissione dispone dei seguenti punteggi aggiuntivi:

- un punto da assegnare al laureando che abbia maturato esperienze all'estero nell'ambito dei programmi comunitari (Erasmus, Socrates, ecc.) o nella veste di visiting student, a condizione che lo studente abbia conseguito, nell'ambito dei suddetti programmi, almeno 15 CFU, o abbia conseguito attestati e/o diplomi di frequenza presso istituzioni straniere riconosciute dalla Facoltà, o nell'ambito delle attività previste dal regolamento del tirocinio, pratico o applicativo della Facoltà.
- due punti da assegnare al laureando che abbia completato i suoi studi nella durata legale del corso di laurea (entro la sessione straordinaria del terzo anno di corso).

La votazione finale è data dalla somma della votazione iniziale, degli eventuali punteggi aggiuntivi e del punteggio espresso dalla Commissione sull'elaborato breve presentato dal candidato (da 0 a 7). Ciascun componente della Commissione esprime, in modo palese, un voto da 0 a 7, il punteggio attribuito all'elaborato è la media dei punteggi di ciascun componente. Il voto di laurea finale sarà arrotondato all'intero più vicino.

In caso di pieni voti assoluti la Commissione può concedere la lode. La proposta può essere formulata da uno dei componenti della Commissione e deve essere deliberata all'unanimità. La lode può essere concessa agli studenti la cui votazione iniziale non sia inferiore a 102/110.

Art.6 - Norme transitorie

Il presente regolamento entrerà in vigore a partire dalla sessione estiva dell'A.A. 2013/2014.

ALLEGATO 5 - Struttura di riferimento e referenti del CICS in Ingegneria Meccanica:

Struttura di riferimento

Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica

Viale delle Scienze, Ed. 8 - 90128 - PALERMO (PA)

<http://www.unipa.it/dipartimenti/dicgim/>

tel: +39.09123867503

mail: dipartimento.dicgim@unipa.it

pec: dipartimento.dicgim@cert.unipa.it

Referenti del CICS in Ingegneria Meccanica

- **Coordinatore:**

Prof. Antonino Pasta

Tel: 091.238 97278

email: antonino.pasta@unipa.it

- **Vicario e Segretario**

Prof. Leonardo D'Acquisto

Tel: 091.238 97259

email: leonardo.dacquisto@unipa.it

Delegato per i Tirocini:

- Prof. Vincenzo La Rocca

Tel: 091.238 61935 - email: vincenzo.larocca@unipa.it

Delegati per il progetto ERASMUS:

- Prof. Cerniglia Donatella

Tel: 091.238 97258 - email: donatella.cerniglia@unipa.it

- Prof. Vincenzo Nigrelli

Tel: 091.238 97275 - email: vincenzo.nigrelli@unipa.it