



Università degli Studi di Messina

## REGOLAMENTO DIDATTICO CORSO DI STUDIO

Dipartimento di Ingegneria  
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA  
INDUSTRIALE (CLASSE L-9)  
(Emanato con D.R. n. 1856 del 14 settembre 2017)

### **Art. 1- Premessa e contenuto**

E' attivato, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina, il Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, secondo la vigente normativa di Ateneo.

Il corso appartiene alla Classe L-9 ed ha durata di 3 anni per complessivi 180 crediti.

Il presente Regolamento disciplina l'attività formativa del Corso di laurea triennale in Ingegneria Industriale, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta dalle fonti legislative e regolamentari.

Il presente Regolamento didattico delinea gli aspetti organizzativi del Corso, secondo il relativo ordinamento, quale definito nella Parte seconda del Regolamento Didattico di Ateneo, nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti.

### **Art. 2 - Obiettivi formativi**

Il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale si propone di formare figure professionali con una solida preparazione nelle discipline scientifiche di base (matematica, geometria, fisica, chimica) in grado di utilizzare questa preparazione per l'approfondimento delle scienze caratterizzanti i vari settori dell'ingegneria industriale (ingegneria meccanica, elettrica, chimica, dei materiali e navale). Un'adeguata preparazione scientifica ed ingegneristica costituisce infatti il punto di partenza per pervenire ad un'effettiva conoscenza e comprensione degli argomenti delle discipline più applicative che costituiscono gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea. Oltre alle conoscenze scientifiche ed ingegneristiche, i laureati devono acquisire anche un metodo di indagine ed una flessibilità mentale che consentano loro di proporsi efficacemente in campo professionale, dimostrando di essere in grado di: identificare, analizzare criticamente e risolvere problemi tecnici di media difficoltà nel settore della produzione industriale, manifatturiera, energetica, o navale. Devono infine acquisire un metodo di studio che permetta loro di approfondire con successo le loro conoscenze, sia autonomamente, che nel contesto di ulteriori percorsi formativi.

Obiettivi formativi comuni ai tre curricula sono quindi quelli di far acquisire allo studente:

- le necessarie conoscenze di base di matematica, fisica, chimica e disegno tecnico;
- conoscenze teoriche ed applicative nei principali settori dell'ingegneria industriale;
- la padronanza dei più comuni strumenti per la progettazione, la rappresentazione grafica, le misure ed il monitoraggio;

- la capacità di usare i linguaggi tecnici specifici dei principali settori dell'Ingegneria industriale;
- la capacità di utilizzare strumentazione di laboratorio, anche sofisticata;
- un metodo di indagine scientifica adeguato ad affrontare con successo problemi tecnici di media difficoltà;
- un metodo di studio adeguato a consentire l'approfondimento delle conoscenze acquisite e ad affrontare ulteriori tematiche avanzate e/o settoriali.

Obiettivi formativi specifici del curriculum in Ingegneria Meccanica sono quelli di fornire: nozioni teoriche ed applicative nei campi dei processi produttivi e di trasformazione (metallurgia, corrosione, tecnologia dei materiali, tecnologia meccanica e sistemi di lavorazione, tecnologia dei processi industriali, sistemi energetici e sistemi di conversione dell'energia, ecc.).

Obiettivo formativo specifico del curriculum in Ingegneria Navale sono quelli di fornire: nozioni teoriche ed applicative connesse al progetto, la costruzione e la gestione dell'oggetto nave, nelle sua accezione più vasta (statica della nave, costruzioni navali, impianti di propulsione navale, architettura ed allestimento navale, ecc.).

Obiettivi formativi specifici del curriculum in Ingegneria Chimica sono quelli di fornire: nozioni teoriche ed applicative sui processi di trasformazione della materia, di separazione e la loro trasposizione nelle fasi progettuali e gestionali dei processi industriali e sulle caratteristiche dei materiali e il loro utilizzo nel campo dell'industria chimica.

### **Art. 3 - Profili professionali di riferimento**

Il Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale si pone come obiettivo la formazione di una figura di tecnico con formazione multidisciplinare in grado di operare negli ambiti tipici dell'ingegneria industriale, grazie ad un'effettiva padronanza dei metodi e delle tecnologie relative alla progettazione, alla costruzione, al funzionamento, alla manutenzione ed alla gestione di impianti in campo industriale e navale.

#### **Funzione in un contesto di lavoro:**

- Progettazione di macchinari ed impianti di media complessità in campo industriale o navale;
- Progettazione e controllo di impianti e sistemi per la produzione di sostanze chimiche, di derivati dal petrolio, farmaci, prodotti alimentari;
- Pianificazione, direzione dei lavori per la realizzazione di impianti industriali;
- Collaudo di macchinari ed impianti;
- Sviluppo / ingegnerizzazione di prodotto in campo industriale, navale o chimico;
- Supervisione / manutenzione di macchinari ed impianti in campo industriale o navale;
- Supporto tecnico;
- Area commerciale / gestionale.

### **Competenze associate alla funzione:**

Secondo la normativa vigente, gli ambiti di competenza peculiari dei laureati di primo livello in Ingegneria Industriale riguardano: la progettazione, lo sviluppo, il collaudo, la gestione di macchine, impianti industriali di impianti per la produzione, trasformazione e la distribuzione dell'energia, di sistemi e processi industriali chimici e tecnologici.

### **Sbocchi professionali:**

In virtù di una preparazione di base multidisciplinare, i laureati del Corso di Laurea in Ingegneria industriale possono trovare impiego in diversi tipi di industrie, studi professionali, società fornitrici di servizi ed enti pubblici, sia nell'ambito della progettazione e supervisione di prodotti e servizi, sia nell'ambito della gestione di attività produttive, macchinari e impianti. In particolare, sbocchi occupazionali tipici per la figura professionale formata dal curriculum in ingegneria meccanica:

- Industrie manifatturiere e industrie di trasformazione (chimiche, metallurgiche, alimentari, farmaceutiche ed elettroniche);
- Industrie meccaniche ed elettromeccaniche;
- Enti pubblici e privati operanti nel settore della protezione ambientale (riciclaggio rifiuti, trattamento acque, etc.);
- Enti pubblici e privati operanti nel settore della produzione dell'energia elettrica, anche da fonti rinnovabili;
- Enti pubblici e privati operanti nel settore della produzione e approvvigionamento energetico;
- Enti pubblici e privati operanti nel settore della certificazione e controllo di qualità di prodotti e processi:
- Laboratori industriali;
- Laboratori di prova e caratterizzazione materiali, sia per impieghi industriali che civili;
- Studi professionali;
- Società di consulenza.

La specificità del curriculum in ingegneria navale apre sbocchi professionali in campo:

- Armatoriale, con mansioni di assistenza alla gestione, alla riparazione e alla nuova costruzione delle navi;
- Cantieri navali, arsenali, officine, con tutte le mansioni da ingegnere navale sia per le riparazioni sia per le nuove costruzioni; Industrie per lo sfruttamento delle risorse marine;
- Registri di classificazione ed Enti di sorveglianza.

Le competenze acquisite nel curriculum in ingegneria chimica aprono sbocchi professionali in:

- Industrie di trasformazione di materie prime,
- Attività di produzione e trasformazione di energia,
- Società di servizi per la gestione di apparecchiature ed impianti,
- Imprese di progettazione e sviluppo di aziende pubbliche e private,
- Aziende ed enti civili e industriali nei quali è richiesta la figura del responsabile della sicurezza nell'ambiente di lavoro e nella protezione ambientale.

In ogni singolo caso il laureato avrà gli strumenti per acquisire rapidamente le competenze specifiche richieste alla professione. Sebbene il percorso formativo del corso di laurea in Ingegneria Industriale sia volto a fornire ai laureati una formazione idonea allo svolgimento delle attività professionali di un ingegnere di primo livello, essa è anche adeguata a consentire l' eventuale prosecuzione degli studi in corsi di laurea magistrale (LM) o di master di primo livello.

#### **Art. 4 - Articolazione in curricula**

Il Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale è articolato nei seguenti curricula: i) Meccanica; ii) Navale; iii) Chimica

#### **Art. 5 - Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione iniziale**

Per l'ammissione al Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, occorre essere in possesso del titolo di scuola secondaria superiore richiesto dalla normativa in vigore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.

Ai sensi dell'art. 6, commi 1 e 2 del DM 270/04, la verifica della preparazione iniziale è obbligatoria ai fini dell'iscrizione.

Lo studente che intende immatricolarsi al corso di Laurea in Ingegneria Industriale deve obbligatoriamente sostenere il test TOLC-I (Test on-line per l'iscrizione ai corsi di Ingegneria) erogato dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA).

Il test TOLC-I può essere sostenuto a partire dal penultimo anno di iscrizione alla scuola secondaria superiore

Il test TOLC-I si svolgerà presso la sede del Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina secondo il calendario predisposto dallo stesso, ovvero presso una qualunque delle sedi aderenti al consorzio CISIA.

I test si svolgono generalmente da febbraio a novembre con cadenza mensile. E' in ogni caso prevista una sessione di test TOLC-I nel mese di settembre, prima dell'inizio dei corsi.

Il risultato conseguito nel test TOLC-I non compromette in alcun caso la possibilità di iscrizione al corso di laurea; tuttavia, se il punteggio conseguito è inferiore al minimo stabilito, allo studente vengono attribuiti Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che devono essere assolti prima di poter sostenere l'esame del corso di Analisi Matematica. L'assolvimento degli OFA avviene mediante il superamento di uno specifico test (test OFA).

I dettagli relativi alle modalità dei test TOLC-I e dei test OFA sono riportati annualmente nel Manifesto degli Studi .

L'estinzione degli obblighi formativi aggiuntivi deve comunque avvenire entro il primo anno di corso. Il mancato assolvimento degli eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi entro il primo anno comporta l'iscrizione al I anno di corso in qualità di ripetente.

Il Dipartimento organizza nel mese di settembre un corso intensivo della durata di due settimane per la preparazione al superamento dei test OFA per tutti gli studenti che hanno conseguito un risultato insufficiente nei test TOLC-I.

#### **Art. 6 - Attività formative**

Le attività formative comprendono: insegnamenti, laboratori, seminari, conferenze, stages, tirocini, corsi, anche tenuti presso idonei istituti pubblici e/o privati in Italia e all'estero, riconosciuti dal Consiglio di Corso di Laurea, che assicurano competenze informatiche, linguistiche e di rilievo culturale coerenti con le tematiche del Corso stesso.

Per le informazioni generali sui crediti formativi universitari si rimanda al vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

Il lavoro di apprendimento universitario viene misurato in CFU (crediti formativi universitari). A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente. Nel rispetto della Delibera di Didattica programmata e Didattica erogabile con assegnazione carichi didattici interni al Dipartimento A.A. 2016-2017 (prot. 9460 del 28/01/2016) con la quale il Dipartimento di Ingegneria, confermava la precedente delibera dei due Dipartimenti DICIEAMA e DIECI (prot. 6891 del 04/02/2016) relativamente a Organizzazione didattica: Corrispondenza CFU/ore, il carico didattico corrispondente ad 1 CFU è pari a 8 ore di didattica frontale per le lezioni, nonché a 16 ore per le esercitazioni e 24 ore per le attività di laboratorio. Non possono essere previste attività formative di qualsiasi tipo senza il corrispondente riconoscimento di CFU.

I crediti assegnati a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame ovvero a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze acquisite, in ragione della tipologia di attività formativa espletata.

Le predette attività formative sono impartite: i) negli ambiti disciplinari di base previsti per la Classe di appartenenza del Corso; ii) negli ambiti disciplinari caratterizzanti la Classe; iii) negli ambiti disciplinari affini o integrativi rispetto a quelli di base e caratterizzanti. Sono previste attività autonomamente scelte dallo studente, attività per la preparazione della prova finale, attività attinenti la conoscenza della lingua straniera, attività formative di stage e/o tirocinio.

Gli insegnamenti potranno essere:

- a. monodisciplinari, con un unico docente;
- b. monodisciplinari, a moduli, con uno o più docenti;
- c. integrati, con l'apporto di più docenti, anche a contratto, appartenenti a SSD differenti.

Per un corso di insegnamento articolato in moduli e per i corsi integrati la prova di esame finale non potrà essere frazionata in valutazioni separate sui singoli insegnamenti o moduli.

Nei casi di insegnamenti previsti dagli Ordinamenti dei Corsi di Studio che non possano essere attivati per assenza temporanea o per mancanza dei docenti è consentito ricorrere alla mutuaione degli stessi, se attivati presso altri Corsi di studio, dello stesso o di altro Dipartimento dell'Ateneo, di equivalente livello e congruenza rispetto ai percorsi didattici previsti.

L'offerta didattica, l'elenco degli insegnamenti attivabili e delle altre attività formative con l'indicazione dei corrispondenti CFU, l'articolazione in moduli e la durata in ore, sono riportati nel Manifesto degli Studi vigente.

#### **Art. 7 - Attività a scelta dello studente**

Le attività formative autonomamente scelte dallo studente, di cui all'Art.15 comma 1 del vigente Regolamento Didattico di Ateneo, e congruenti con il percorso formativo delineato nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale, possono essere selezionate tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo purché relativi a lauree di pari livello, ossia triennali.

#### **Art. 8 - Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche**

La frequenza alle lezioni è libera

Le attività didattiche si articolano in lezioni frontali ed eventualmente anche in esercitazioni, laboratori e seminari. Il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale favorisce lo

svolgimento di seminari pluridisciplinari che consentano agli studenti di mettere a confronto conoscenze e metodologie. Il Corso di Laurea può prevedere esperienze di didattica in modalità “e-learning”.

I singoli anni di Corso si suddividono in due periodi didattici, definiti semestri, stabiliti con delibera del Consiglio di Dipartimento, sulla base del Calendario d’Ateneo. Tali periodi sono separati da un congruo intervallo, al fine di consentire l’espletamento degli esami di profitto. Gli insegnamenti hanno di norma cadenza semestrale.

Il periodo didattico di svolgimento delle lezioni, degli esami e della prova finale sono stabiliti dal Calendario didattico approvato annualmente e consultabile sul sito web istituzionale del Dipartimento <http://unime.it/it/dipartimenti/ingegneria/calendario-didattico>

### **Art. 9 - Esami e altre verifiche del profitto**

Le verifiche del profitto degli studenti si svolgono al termine di ogni attività formativa, secondo modalità stabilite dai singoli docenti.

Per gli studenti diversamente abili sono consentite idonee prove equipollenti e la presenza di assistenti per l’autonomia e/o la comunicazione in relazione al grado ed alla tipologia della loro disabilità. Gli studenti diversamente abili svolgono gli esami con l’uso degli ausili loro necessari. L’Università garantisce sussidi tecnici e didattici specifici, nonché il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato ove istituito, sulla base delle risorse finanziarie disponibili, previa intesa con il docente della materia.

Gli esami di profitto possono essere orali e/o scritti e/o pratici, in relazione a quanto determinato dal Consiglio di Corso di Studio e ai sensi dell’art. 22 del Regolamento didattico di Ateneo. Ai fini del superamento dell’esame è necessario conseguire il punteggio minimo di 18/30. L’eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 30/30, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione d’esame.

Nel caso di prove scritte è consentito allo studente di ritirarsi per tutta la durata delle stesse. Nel caso di prove orali è consentito allo studente di ritirarsi sino a quando la Commissione non avrà espresso la valutazione finale. Allo studente che si sia ritirato è consentito di ripetere la prova nell’appello successivo; allo studente che non abbia conseguito una valutazione di sufficienza è consentito di ripetere la prova nell’appello successivo, purché tra il primo ed il secondo appello intercorra un intervallo temporale di almeno trenta giorni.

Gli esami e le valutazioni di profitto relativi agli insegnamenti opzionali, come “attività autonomamente scelte” dallo studente, possono essere considerati ai fini del conteggio della media finale dei voti come corrispondenti ad una unità. Le valutazioni, ove previste, relative alle attività volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche extracurricolari, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali o comunque utili per l’inserimento nel mondo del lavoro non sono considerate ai fini del conteggio degli esami.

I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso formativo (c.d. esami extracurricolari) rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dar luogo a successivi riconoscimenti ai sensi delle norme vigenti. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

I docenti hanno, altresì, la possibilità di effettuare prove scritte e/o orali intermedie durante il proprio corso, che possono costituire elemento di valutazione delle fasi di apprendimento della disciplina.

Le Commissioni d’esame sono nominate dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Coordinatore del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale e sono composte da almeno due membri, dei quali uno deve essere il docente affidatario dell’insegnamento.

Le Commissioni esaminatrici sono presiedute dal docente affidatario del corso o, nel caso di corsi a più moduli o di esami integrati, dal Professore o Ricercatore indicato nel provvedimento di nomina. In caso di assenza o di impedimento del Presidente, questi è sostituito da altro docente dello stesso SSD o del medesimo Settore Concorsuale o da docente di SSD affine o da un professore di ruolo designato dal Direttore. Compongono la Commissione, in aggiunta al Presidente, Professori e/o Ricercatori di settori pertinenti, docenti a contratto, nonché, nei casi in cui non si possa disporre in maniera sufficiente di docenti di ruolo o di docenti a contratto, cultori della materia, nominati dal Direttore di Dipartimento, su proposta del Coordinatore del Corso di Studio.

Il Direttore del Dipartimento stabilisce la data degli appelli delle diverse sessioni. Ogni eventuale differimento della data d'inizio degli appelli deve essere motivatamente e tempestivamente richiesto dal Presidente della Commissione d'esame al Direttore del Dipartimento che deve autorizzare tale spostamento. Una volta fissata, la data di inizio dell'appello non può essere anticipata.

Con riferimento agli esami e verifiche di profitto con verbalizzazione digitale si richiamano integralmente le norme contenute nel Regolamento Didattico d'Ateneo.

#### **Art. 10 – Trasferimenti e riconoscimento crediti**

Nei casi di trasferimento da altra Università, di passaggio da altro Corso di Studio, di nuova iscrizione o di svolgimento di parti di attività formative in altro Ateneo, italiano o straniero, il Consiglio di Corso di Laurea delibera sul riconoscimento dei crediti acquisiti dallo studente, valutandone l'anno di acquisizione per verificarne l'attualità o la obsolescenza, ma assicurando nel contempo il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti già maturati dallo studente. In linea di principio, il Consiglio di Corso riconosce i CFU acquisiti negli stessi SSD del Manifesto degli Studi del Corso, convalidando il corrispondente esame purché tali crediti non siano giudicati in tutto o in parte obsoleti. In tal caso, il Consiglio di Corso di Laurea può prevedere prove integrative. Qualora i crediti formativi precedentemente acquisiti dallo studente in un SSD siano inferiori ai crediti formativi impartiti nel corrispondente SSD dell'insegnamento previsto nel Corso, il Consiglio, sentito il docente titolare di tale disciplina, stabilisce le modalità di integrazione dell'esame per l'acquisizione dei CFU mancanti. Il Consiglio, con delibera motivata, può anche convalidare crediti formativi acquisiti in SSD diversi da quelli impartiti nel Corso, purché vi sia sostanziale corrispondenza di contenuti tra l'attività formativa già svolta e l'attività formativa prevista dal Manifesto degli Studi e salva la possibilità di prevedere integrazioni. I CFU in soprannumero che non fossero convalidati sono acquisiti nella carriera dello studente come "attività a scelta", nel rispetto di quanto previsto dall'art. 13, comma 5, (per i corsi di Laurea) dall'art. 14, comma 5, (per i corsi di laurea magistrale) del Regolamento Didattico di Ateneo.

Per ottenere il riconoscimento dei crediti, anche sotto forma di convalida degli esami sostenuti in una precedente carriera, lo studente deve allegare alla domanda la propria carriera con i programmi degli esami superati.

#### **Art. 11 - Attività di tirocinio e stage**

Le attività di tirocinio e stage sono svolte presso Amministrazioni pubbliche ovvero Enti e Società private, italiane ed estere, con le quali l'Ateneo ha stipulato apposita convenzione. Le attività di tirocinio e di stage sono finalizzate a porre lo studente in contatto con le realtà lavorative più adeguate alla sua preparazione ed al suo arricchimento professionale.

Le attività di tirocinio e di stage sono preventivamente e singolarmente autorizzate dal Coordinatore del Corso di Laurea o da un suo Delegato. A tal fine, ogni Dipartimento stabilisce le modalità di approvazione e riconoscimento di tirocini e/o stages, previa stipula di convenzioni con le imprese e/o gli Enti sede di svolgimento delle attività stesse.

### **Art. 12 - Mobilità e studi compiuti all'estero**

Il Corso di Laurea promuove ed incoraggia la partecipazione degli studenti e dei docenti ai programmi di mobilità e di scambio internazionali riconosciuti dall'Ateneo. Il Consiglio di Corso di Laurea può riconoscere come tirocinio curriculare eventuali attività svolte all'estero. Il Consiglio s'impegna a riconoscere agli studenti che hanno partecipato al programma Erasmus i CFU acquisiti durante il periodo di permanenza all'estero, previo parere del referente della mobilità internazionale del Dipartimento e secondo le modalità stabilite dal Regolamento di Ateneo sul riconoscimento dei CFU maturati all'estero.

### **Art. 13 - Propedeuticità**

In linea di principio, è consigliabile che lo studente, nello studio delle attività formative, segua le annualità previste nel Manifesto degli Studi.

### **Art. 14 - Prova finale**

Per essere ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento della laurea, lo studente deve avere acquisito tutti i crediti previsti dal Manifesto degli Studi, ad eccezione di quelli assegnati alla prova finale, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

La prova finale per il conseguimento della laurea in Ingegneria Industriale consiste nella discussione pubblica di un elaborato scritto (progettuale, sperimentale, ecc.), dal quale la Commissione esaminatrice possa accertare la maturità culturale e la capacità di elaborazione del candidato, nonché la qualità del lavoro svolto.

Il voto finale è la somma del voto di base B e del voto T.

Il voto di base B tiene conto dell'intero percorso di studi dello studente, della sua durata e delle esperienze di internazionalizzazione ed è un numero intero ottenuto arrotondando il risultato della espressione:

$$B = 66 + (M - 18) \times 4,350 + V + I$$

dove:

- M è la media, pesata sui crediti, delle votazioni ottenute negli insegnamenti cui è assegnata una votazione; ai soli fini del computo della quantità M, la votazione di trenta e lode corrisponde alla votazione equivalente di 31;
- V è il punteggio legato alla velocità di conseguimento della Laurea ed è un valore compreso fra 0-3:
  - a) 3 per lo studente che consegua il titolo o che abbia acquisito tutti i CFU ad eccezione di quelli attribuiti alla prova finale entro il 31 dicembre successivo alla conclusione del terzo anno dalla data di prima immatricolazione;
  - b) 1,5 per lo studente che consegua il titolo o che abbia acquisito tutti i CFU ad eccezione di quelli attribuiti alla prova finale entro il 31 dicembre dell'anno successivo
  - c) 0,0 in ogni altro caso;
- I è il parametro di internazionalizzazione ed è un valore compreso fra 0 e 1.

Il valore di I è computato come  $I = c_i / 12$  dove:

$c_i$  è il numero di CFU acquisiti per attività quali esami, tirocinio formativo, ulteriori abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, stage e/o per la preparazione dell'elaborato finale svolte all'estero, fino ad un massimo di 12.

Il voto T relativo alla valutazione dell'elaborato finale tiene conto della qualità dell'elaborato finale, la capacità dello studente di conoscere gli argomenti del suo elaborato e della qualità dell'esposizione ed è un numero intero compreso fra 0 e 4. Esso si riferisce alla sola valutazione dell'elaborato finale ed è indipendente dal voto di base.

La lode può essere attribuita se il punteggio finale risulta pari o superiore a 113 e la Commissione è unanime nell'attribuzione.

Lo svolgimento degli esami finali di laurea è pubblico, così come pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.

L'elaborato finale, corredato dalla firma di almeno un docente di riferimento, deve essere presentato dal candidato ai competenti uffici amministrativi almeno 7 giorni prima della prova finale. L'elaborato finale, in linea con l'approvazione delle recenti procedure di dematerializzazione di consegna del documento, può essere presentato su supporto informatico, firmato dal docente di riferimento e dal candidato. L'elaborato finale potrà essere presentato in lingua inglese purché venga allegata una presentazione in italiano, completa di riassunto dei contenuti e firmata dal docente di riferimento.

Per il conseguimento della Laurea lo studente deve presentare domanda alla Segreteria, per il tramite del Direttore, almeno 90 giorni prima della data di Laurea. A tal fine farà fede la data del protocollo di ingresso.

All'atto della presentazione della domanda lo studente indica il docente di riferimento che lo assiste nella preparazione dell'elaborato finale.

Lo studente che abbia maturato tutti i crediti previsti dal suo piano di studi può conseguire il titolo di studio indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

La Commissione per la valutazione della prova finale è nominata dal Direttore del Dipartimento su proposta del Coordinatore del Consiglio. La Commissione è composta da almeno sette membri la cui maggioranza deve essere costituita da professori di ruolo titolari di insegnamento presso il Dipartimento di Ingegneria.

Possono far parte della Commissione docenti di ruolo, supplenti o docenti a contratto, ricercatori, professori incaricati stabilizzati ed assistenti del ruolo ad esaurimento, anche se di altra Facoltà dell'Ateneo.

Di norma, Presidente della Commissione è il Direttore del Dipartimento o il Coordinatore del Consiglio di Corso di Laurea, o, in subordine, il professore di prima fascia con la maggiore anzianità di ruolo. A lui spetta garantire la piena regolarità dello svolgimento della prova e l'aderenza delle valutazioni conclusive ai criteri generali stabiliti dal Consiglio di Corso di Laurea.

Le prove finali per il conseguimento del titolo si articolano in almeno tre appelli.

#### **Art. 15 - Orientamento e tutorato**

Le attività di orientamento sono organizzate dalla Commissione di Orientamento e Tutorato del Dipartimento.

Annualmente la Commissione assegna a ciascun nuovo studente iscritto un tutor scelto tra i docenti del Corso di Laurea. Il tutor avrà il compito di seguire lo studente durante tutto il suo percorso formativo, per orientarlo, assisterlo, motivarlo e renderlo attivamente partecipe del processo formativo, anche al fine di rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, attraverso iniziative congrue rispetto alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

Il tutorato degli studenti iscritti al Corso di Laurea rientra nei compiti istituzionali dei docenti. I nominativi dei docenti tutors, nonché gli orari di ricevimento, sono reperibili sul sito web istituzionale del Dipartimento.

Le modalità di espletamento del servizio di tutorato sono stabilite dalla Commissione di Orientamento e Tutorato del Dipartimento.

#### **Art. 16 - Studenti impegnati part-time**

È compito del Consiglio di Corso di Laurea prevedere, a favore degli studenti che facciano richiesta di part-time, specifici percorsi formativi organizzati nel rispetto dei contenuti didattici dell'ordinamento del Corso, distribuendo le attività formative ed i crediti da conseguire su un numero di anni fino al doppio di quello istituzionale. Sono assicurate forme di tutorato e di sostegno anche in orari diversi da quelli ordinari.

#### **Art. 17 – Studenti fuori corso, ripetenti, interruzione degli studi e decadenza dagli stessi**

Lo studente si considera fuori corso quando non abbia acquisito, entro la durata normale del suo Corso, il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo di studio. Il Corso di Studio può organizzare forme di tutorato e di sostegno per gli studenti fuori corso. Per quanto attiene all'eventuale decadenza o alla possibilità di rinuncia agli studi da parte dello studente, si rinvia a quanto stabilito nel Regolamento Didattico di Ateneo.

#### **Art. 18 - Diritti degli studenti**

La tutela dei diritti degli studenti nelle personali carriere di studio è di competenza del Rettore.

Eventuali istanze degli studenti relative a disfunzioni dei servizi amministrativi sono presentate al Direttore Generale il quale adotta, con la massima tempestività, i provvedimenti consequenziali.

Eventuali istanze relative all'organizzazione ed allo svolgimento delle attività didattiche sono rivolte al Direttore di Dipartimento il quale adotta i provvedimenti consequenziali, informandone, se del caso, il Consiglio di Dipartimento. Qualora dovessero perdurare disfunzioni nell'organizzazione e nello svolgimento delle attività didattiche, è facoltà degli studenti rivolgersi al Rettore ovvero al Garante degli studenti.

#### **Art. 19 - Docenti del Corso di Studio**

Annualmente, e nel rispetto della data entro la quale i Dipartimenti deliberano l'attivazione dei Corsi per l'anno accademico successivo, il Consiglio del Corso di Studio indica al Dipartimento gli insegnamenti da attivare e le relative coperture, gli insegnamenti da sdoppiare e quelli cui si debba far ricorso a mutuaione.

Ciascun docente responsabile di insegnamento è tenuto a svolgere personalmente le lezioni dei corsi assegnati. Eventuali assenze devono essere giustificate da gravi ed eccezionali motivi nonché autorizzate dal Direttore del Dipartimento, che provvederà affinché ne sia data comunicazione agli studenti.

I docenti, sia di ruolo sia a contratto, sono tenuti a presentare al Coordinatore del Corso, entro il 15 giugno di ogni anno, i contenuti e i programmi degli insegnamenti dell'anno accademico successivo, compilati in ogni loro parte, secondo lo schema predisposto da ESSE3. Il Consiglio di Corso di Studio, entro quindici giorni, ne verifica la congruità con i CFU assegnati e la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso. Il Coordinatore curerà l'invio dei verbali di adozione dei programmi alla Commissione paritetica per l'approvazione finale.

Ciascun docente provvede alla compilazione del registro delle lezioni on line, annotandovi gli argomenti svolti nel corso dell'insegnamento. Il registro, debitamente compilato, deve essere salvato definitivamente e reso disponibile al Direttore del Dipartimento entro 30 giorni dal termine del semestre di riferimento della disciplina. È dovere del Direttore di Dipartimento segnalare annualmente al Rettore i nominativi dei docenti che non assolvono tali obblighi.

I docenti possono invitare esperti di riconosciuta competenza per tenere in loro presenza lezioni su argomenti specifici del programma d'insegnamento.

Le attività di ricerca dei docenti che vengono svolte in Ateneo nell'ambito delle discipline del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale riguardano tematiche sia di base, sia applicative, coerenti con le attività formative individuate nella progettazione del Corso, atteso che ne caratterizzano il profilo.

#### **Art. 20 – Nomina del Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio**

Il Consiglio di Corso di Studio è presieduto da un professore di ruolo, che ha il titolo di Coordinatore, eletto tra i suoi componenti a scrutinio segreto e nominato con decreto rettorale. In prima votazione, è eletto il candidato che abbia ottenuto la maggioranza dei voti degli aventi diritto. Per il caso che nessun candidato raggiunga il quorum suddetto, si procede ad una seconda votazione, al cui esito risulta eletto il candidato che abbia ottenuto la maggioranza dei voti validamente espressi. Le schede bianche sono considerate voti validamente espressi. Ove nessun candidato consegua le maggioranze richieste per due votazioni, si fa luogo al ballottaggio tra i due candidati che hanno riportato il maggior numero dei voti. La votazione di ballottaggio è valida qualunque sia il numero dei votanti. In caso di parità, è eletto il candidato con maggiore anzianità nel ruolo e, a parità di anzianità di ruolo, il più anziano per età.

Il Coordinatore dura in carica tre anni ed è rieleggibile anche consecutivamente una sola volta.

#### **Art. 21 - Verifica periodica dei crediti**

Ogni anno il Consiglio di Corso di Laurea, all'esito del riesame annuale o periodico e sentita la Commissione paritetica, valuta la congruità del numero di CFU assegnati ad ogni attività formativa. Ove sia ritenuto necessario, il Consiglio di Dipartimento a cui afferisce il corso delibera di modificare il presente regolamento secondo la procedura di cui all'art. 15, comma 5, del vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

#### **Art. 22 - Valutazione della qualità delle attività svolte**

Il Consiglio di Corso di Laurea valuta la qualità delle attività svolte, avvalendosi dei dati provenienti dal sistema di monitoraggio, al fine di garantire l'efficacia complessiva della gestione della didattica attraverso la costruzione di processi finalizzati al miglioramento del corso di studio, verificando costantemente il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Nel Consiglio di Corso di Laurea è costituito un gruppo di AQ (Assicurazione della Qualità), a supporto del processo di valutazione. Il gruppo di AQ è nominato dal Consiglio di Corso ogni triennio ed è composto da docenti del Corso, in numero commisurato alle proprie esigenze e tenuto conto del sistema AQ della Struttura nella quale il CdL è incardinato.

#### **Art. 23 - Modalità di approvazione del Regolamento**

Il presente Regolamento è deliberato a maggioranza assoluta dei componenti dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria, su proposta del Consiglio di Corso di Laurea, in Ingegneria Industriale assunta a maggioranza assoluta dei componenti, sentita la Commissione Paritetica ed approvato dal Senato Accademico su parere favorevole del Consiglio di Amministrazione.

#### **Art. 24 - Disposizione finale**

Per tutto ciò che non è espressamente disciplinato dal presente Regolamento si rimanda alla normativa nazionale e di Ateneo vigente.