



Università degli Studi di Messina

## REGOLAMENTO DIDATTICO CORSO DI STUDIO

Dipartimento di Ingegneria  
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA E  
SCIENZE INFORMATICHE (CLASSE LM18/LM32)

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

E' attivato, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina, il Corso di Laurea Magistrale interclasse internazionale in "*Ingegneria e Scienze Informatiche*" (master degree in "*Engineering and Computer Science*"), altresì detto ECS, secondo la vigente normativa di Ateneo.

Il corso appartiene alle classi LM-18 "Informatica" e LM-32 "Ingegneria Informatica", di cui al DM 22 ottobre 2004, n. 270, ed ha durata di due anni per complessivi centoventi crediti.

Tal corso si configura come corso interdipartimentale tra il Dipartimento di Ingegneria (DI) e il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (DMIFT).

Il presente Regolamento disciplina l'attività formativa del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche, 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 Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche ha come obiettivo il completamento dei percorsi didattico-culturali iniziati con le lauree triennali nelle classi L-8 e L-31 e la formazione di professionisti dell'Informatica con competenze specifiche e capacità progettuali.

Lo sviluppo del corso con modalità interclasse consente di stabilire una più forte e proficua interazione tra le aree disciplinari afferenti alle due classi e un arricchimento delle tematiche relative al moderno approccio del realizzare e gestire sistemi informatici complessi.

Rispetto agli obiettivi formativi le due classi presentano significative analogie, evidenziate dalla sovrapponibilità, nelle relative declaratorie, di diversi requisiti previsti come tipici nei laureati delle due classi.

Inoltre i due titoli di laurea magistrale danno entrambi diritto all'ammissione agli esami di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere nella classe Informatica, il che evidenzia che gli obiettivi formativi delle due classi hanno di base una comune figura professionale di riferimento.

La figura professionale che così viene proposta trova particolare riscontro nelle attuali esigenze della pubblica amministrazione, degli enti pubblici e privati, delle strutture di ricerca, nell'industria oltre che nel campo della libera professione.

Tra le attività che i laureati magistrali svolgeranno si indicano in particolare: l'analisi e la formalizzazione di problemi complessi, in vari contesti applicativi, la progettazione e lo sviluppo di algoritmi e di sistemi informatici di elevata qualità, anche di tipo innovativo, per la loro soluzione; la progettazione in ambiti correlati con l'informatica, nei settori dell'industria, dei servizi, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

L'ampia possibilità di scelta delle materie da inserire nei diversi ambiti consente allo studente del corso di laurea magistrale di creare dei percorsi formativi ben definiti, in cui valorizzare sia competenze di ingegneria informatica che di scienze dell'informazione. In particolare verranno proposti corsi specialistici su:

- reti di calcolatori e di comunicazione; in questo contesto, gli studenti vengono formati alla progettazione di reti, approfondendo in particolare le tematiche relative alla sicurezza;
- sistemi distribuiti con particolare riferimento al cloud computing e condivisione delle risorse, imparando a configurare e gestire sistemi di calcolo adattabili alle esigenze degli utenti;
- wireless e internet delle cose, acquisendo competenze per la gestione e l'analisi di big data generati da oggetti collegati in Internet;
- sistemi multimediali, approfondendo in particolare le tematiche relative al web.

Una attenta e continua attività di tutoraggio da parte dei docenti aiuterà gli studenti ad affrontare con successo eventuali difficoltà sia di tipo teorico che pratico.

Il laureato nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria e scienze informatiche:

- conosce adeguatamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed è capace di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere problemi complessi e/o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conosce adeguatamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria informatica, nella quale è capace di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi e/o che richiedono un approccio interdisciplinare.

Il laureato nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche:

- è in grado di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi, con particolare riferimento ai sistemi informativi distribuiti, alle reti di calcolatori ed alla produzione e gestione di dati multimediali;
- è in grado di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;
- è dotato di conoscenze di contesto e di capacità trasversali adeguatamente potenziate rispetto a quelle acquisite nel corso di laurea di provenienza.

La struttura interclasse del corso di studio (LM-32/LM-18) permette di offrire una preparazione con robusti contenuti teorici, supportata da forti competenze applicative e progettuali. I due percorsi si differenziano per 24 CFU di materie specificamente ingegneristiche per la classe LM32 e di contenuto più teorico/algoritmico per la classe LM18.

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

La laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche permette di progettare e realizzare sistemi informatici soprattutto per quanto concerne gli aspetti legati alla progettazione software o mediante software di sistemi per l'elaborazione dell'informazione. Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi hardware e software complessi, nelle imprese manifatturiere o di servizi, nelle amministrazioni pubbliche e nella libera professione.

I laureati magistrali potranno pertanto trovare occupazione presso industrie informatiche operanti negli ambiti della produzione hardware e software; industrie per l'automazione e la robotica; imprese operanti nell'area dei sistemi informativi e delle reti di calcolatori; imprese di servizi; servizi informatici della pubblica amministrazione; operare come liberi professionisti. L'erogazione del corso in lingua inglese faciliterà l'inserimento dei laureati nel mercato internazionale, rendendo così la figura professionale in uscita di interesse ancora maggiore per le aziende. Alcune figure professionali sono qui di seguito elencate suddivise per aree:

- Progettazione del software: analista per grandi applicazioni/programmatore per ambienti avanzati/capo progetto.
- Reti di calcolatori: progettista della rete ed esperto in sicurezza informatica
- Sistemi web: progettista/realizzatore di siti web.
- Sistemi informativi: analista/progettista/responsabile sicurezza/capo progetto del sistema. • Progettazione di sistemi dedicati: analista/progettista/capo progetto del sistema.
- Gestione di sistemi informatici: responsabile della qualità di servizio e della sicurezza di grandi impianti.
- Sviluppo di sistemi ed interfacce visuali: analista e progettista di sistemi di visione artificiale ed interazione uomo-macchina

La preparazione ricevuta permetterà anche la continuazione degli studi nell'ambito dei dottorati di ricerca dell'area informatica sia in Italia sia all'estero.

In sintesi il corso prepara alle professioni tipiche dell'ICT ed in particolare alle figure professionali che rientrano nella classificazione ISTAT di Informatici e Telematici (codici ISTAT 2.1.1.4, 2.1.1.5), Ingegneri progettisti di calcolatori e loro periferiche (codice ISTAT 2.2.1.4.2).

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

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche è articolato nei seguenti curricula: i) Ingegneria Informatica (classe di laurea LM-32); ii) Informatica (classe di laurea LM-18).

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

Per essere ammessi al Corso di Laurea in ECS occorre essere in possesso di una Laurea triennale, ovvero di un analogo titolo di studio, conseguito anche all'estero, riconosciuto idoneo. Occorre altresì essere in possesso sia di opportuni requisiti curriculari, sia di un'adeguata preparazione personale, ai sensi dell'art. 6, c. 2, del D.M. 270/04, come di seguito specificato.

I requisiti di accesso si intendono verificati per i laureati in possesso di laurea nelle classi L-8 e L-31.

I requisiti curriculari dei laureati triennali che hanno conseguito il titolo in una classe diversa da L-8 e L31 in un ateneo italiano si intendono soddisfatti se si sono acquisiti

- (a) almeno 36 CFU tra i seguenti settori scientifico disciplinari:

- MAT/03
- MAT/05
- MAT/07
- FIS/01
- INF/01,
- ING-INF/05

Nel caso di un numero di crediti compreso tra a 30 e 35, acquisiti anche in altri settori s.d. di base ricompresi tra quelli indicati dai DD.MM. relativi alla classe L-8 o L-31, l'ammissione è subordinata alla valutazione del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale.

(b) almeno 45 CFU tra i seguenti settori scientifico disciplinari:

- ING-INF/01
- ING-INF/04
- ING-INF/05
- INF/01

Nel caso di un numero di crediti compreso tra 45 e 59, acquisiti anche in altri settori s.d. caratterizzanti ricompresi tra quelli indicati dai DD.MM relativi alla classe L-8 o L-31 l'ammissione è subordinata alla valutazione del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale.

La personale preparazione si intende adeguata se:

- si possiede una laurea triennale, con voto di laurea  $\geq 85/110$ ; nel caso di voto di laurea inferiore a 85/110 sarà necessaria una prova di ammissione secondo le modalità stabilite dal Consiglio di Corso di Laurea;
- si possiede una conoscenza della lingua Inglese di liv. B1.

Per i trasferimenti da un altro Corso di Studi Magistrale ovvero da altra Università italiana si applicano gli stessi criteri adottati per la verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione su definiti.

Gli studenti in possesso di un titolo rilasciato da Università straniere che chiedono di essere iscritti al CdS devono essere in possesso dei requisiti curriculari e personale preparazione da verificare secondo i sopra definiti.

Nei casi di richieste di laureati non in possesso di laurea nelle classi L-8 e L-31, di trasferimenti da altri Corsi di laurea Magistrale ovvero da altra Università italiana, o di richieste provenienti da studenti in possesso di un titolo rilasciato da Università straniere, una Commissione Didattica, nominata dal CCdS valuterà, i requisiti curriculari e la personale preparazione del richiedente e qualora questa risulti adeguata delibererà l'ammissione al Corso di Studi in ECS. In caso contrario, il CCdS può convocare lo studente per un colloquio finalizzato a stabilire le conoscenze e le competenze acquisite o da acquisire per un eventuale adeguamento della preparazione. La Commissione potrà individuare obblighi aggiuntivi che il richiedente dovrà colmare, ad esempio con l'iscrizione a singoli corsi ed il superamento degli esami relativi. Una volta colmati tali obblighi si potrà nuovamente deliberare sull'ammissibilità del richiedente al CdS e consentire l'immatricolazione.

L'accesso al CdS non è consentito per chi non sia in possesso dei requisiti curriculari e di una appropriata personale preparazione. Lo studente interessato potrà comunque chiedere un "giudizio di merito" al CCdS che potrà eventualmente indicare i Corsi di Studio da seguire e gli esami da superare per colmare le carenze curriculari prima di potere richiedere la verifica della personale preparazione, l'ammissibilità e la successiva immatricolazione al CdS.

Le domande di ammissione, redatte in carta semplice, devono essere indirizzate al Magnifico Rettore e presentate alla segreteria degli studenti.

Per coloro che abbiano accesso non diretto, occorrerà corredare le domande di ammissione del diploma di laurea di I livello, del certificato curriculare completo delle votazioni conseguite negli esami delle singole discipline e dei CFU ottenuti nei relativi settori scientifico disciplinari, dei programmi dettagliati e della copia dell'eventuale elaborato relativo alla prova finale.

Le domande di iscrizione devono essere presentate, in accordo con la normativa riportata sul sito dell'Ateneo ([www.unime.it](http://www.unime.it)).

Gli studenti stranieri che intendano iscriversi al CdS in ECS dovranno chiedere un giudizio di merito presentando istanza al Coordinatore del CdS, di norma entro il 30 giugno dell'anno di iscrizione, corredata da certificato curriculare completo delle votazioni conseguite nelle singole discipline e dei programmi di ognuna di esse.

Il CCdS delibera sulla ammissibilità delle richieste di iscrizione degli studenti stranieri acquisito il parere della Commissione Didattica.

Gli iscritti in altre Università, che non abbiano ancora conseguito la laurea di primo livello, potranno chiedere un "giudizio di merito" sullo specifico curriculum, anche parecchi mesi prima dell'apertura delle procedure di iscrizione. In tal modo potranno modificare "in itinere" il piano di studio ed iscriversi senza debiti nei tempi previsti.

#### **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, comprensive di ore di lezione, di esercitazione, di laboratorio, di seminario, di tirocinio e di altre attività formative, comprese le ore di studio individuale, necessarie per completare la formazione. Nel rispetto di quanto previsto dall'art. 10, comma 5, del vigente Regolamento Didattico di Ateneo, il carico didattico corrispondente ad 1 CFU è pari a 8 ore di didattica frontale per le lezioni, a 16 ore per le esercitazioni, nonché a 24 ore per le attività di laboratorio e di laboratorio di progettazione. 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 mutuazione 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, predisposto annualmente dal Consiglio del Corso di Studi.

Il Consiglio del Corso determina le modalità, secondo i criteri predeterminati dal Consiglio di Dipartimento, dell'eventuale riconoscimento di crediti universitari per attività formative non direttamente dipendenti dall'Università fino al numero massimo di 12 fra corsi di I livello e II livello (Laurea e Laurea Magistrale) in ottemperanza alla nota ministeriale Prot. 1063/2011 del 29 Aprile 2011.

Le attività formative del CdS sono erogate in lingua inglese che si caratterizza come corso di laurea internazionale. Tale scelta dipende fortemente dal contesto scientifico e tecnologico del corso stesso e dalla volontà di facilitare l'inserimento dei laureati in un mercato del lavoro di respiro internazionale.

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

Agli studenti, nel rispetto di quanto stabilito dall'articolo 10, comma 5 lettera a) del DM 22 ottobre 2004, n. 270, è garantita la libera scelta di attività formative per un minimo di 8 CFU tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, purché coerenti con il proprio progetto formativo, nonché l'acquisizione di ulteriori CFU nelle discipline caratterizzanti. Vengono altresì proposti dal CdS dei corsi al di fuori di quelli curriculari e coerenti con il progetto formativo, cui lo studente può eventualmente attingere per le proprie scelte.

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

La frequenza alle lezioni sia frontali che di esercitazione non è obbligatoria ma fortemente consigliata. È lasciato ai singoli docenti le modalità di monitoraggio delle presenze.

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

#### **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 e Scienze Informatiche 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. Non sono previste propedeuticità.

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

Per essere ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche, 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 Magistrale consiste nella discussione pubblica di tesi, relativa a un lavoro originale svolto dallo studente a carattere applicativo, progettuale, sperimentale, dalla quale la Commissione possa valutare la maturità culturale e scientifica nonché la qualità del lavoro svolto. Durante l'esame, il candidato deve dimostrare di conoscere gli argomenti del suo elaborato e di saperli collegare alle tematiche caratterizzanti del suo corso di studi.

Per il conseguimento della Laurea Magistrale lo studente deve presentare domanda alla Segreteria studenti, per il tramite del Direttore del Dipartimento, almeno sei mesi prima della data di Laurea. All'atto della presentazione della domanda lo studente indica il docente Relatore scelto fra i docenti dell'Università degli Studi di Messina. Possono svolgere il ruolo di Relatore anche i docenti assegnatari di un contratto di insegnamento nell'anno accademico di presentazione della domanda. Lo studente e il Relatore possono avvalersi della collaborazione di un Correlatore nella preparazione della tesi. Il Correlatore può essere un Docente di altro ateneo, anche estero, o essere figura professionale, anche di altra nazionalità, esterna all'Università. In quest'ultimo caso, all'atto della presentazione della domanda di tesi devono essere forniti tutti gli elementi che consentono al Consiglio di Corso Laurea interessato la valutazione della loro qualificazione scientifica e/o professionale in rapporto con la dissertazione oggetto di esame. Compito specifico del Relatore e dell'eventuale Correlatore è coordinare le attività dello studente nella preparazione della Tesi, anche in relazione al numero di crediti formativi previsti per questa attività.

La tesi, redatta in lingua Inglese, corredata dalla firma del Relatore, deve essere presentata dal candidato ai competenti uffici amministrativi prima della prova finale, nei termini stabiliti dal Regolamento Didattico del Dipartimento di Ingegneria vigente all'atto della domanda. Contestualmente, lo studente deve consegnare un riassunto della tesi dell'ampiezza di almeno una e non superiore a tre pagine, in formato cartaceo ed elettronico, alla Segreteria Didattica che provvederà ad inoltrarlo ai singoli Commissari in allegato alla convocazione per la seduta della prova 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 di Corso di Laurea. La Commissione è composta da almeno sette membri, di cui almeno quattro professori di ruolo dell'Ateneo, titolari di insegnamento nel Dipartimento di Ingegneria e nel Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra .

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 altro Dipartimento dell'Ateneo, purché nel rispetto dell'Art. 24 comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Di norma, Presidente della Commissione è il Direttore del Dipartimento di Ingegneria o il Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale 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.

Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di sessantasei cento decimi (66/110). Il punteggio massimo è di centodieci centodecimi (110/110) con eventuale attribuzione della lode.

Il voto finale con il quale è conferito il titolo di studio, espresso in centodecimi, si forma sommando due componenti: il voto di base B e il voto relativo alla valutazione dell'elaborato finale T.

Il voto di base B è un numero intero ottenuto arrotondando il risultato della espressione:

$$66 + (M - 18) \times 4,15$$

dove M è la media, pesata sui crediti, dei voti ottenuti negli insegnamenti cui è assegnata una votazione; ai soli fini del computo della quantità M, il voto di trenta e lode corrisponde al voto equivalente di 31. Il voto T è un numero intero compreso fra 0 e 7. Esso si riferisce alla sola valutazione della prova finale ed è indipendente dal voto di base. I criteri che i Commissari della seduta di laurea devono prendere in considerazione per l'attribuzione del voto T per la prova finale sono:

1. Giudizi formulati dal Relatore, ovvero dell'eventuale Correlatore sull'attività dello studente durante la preparazione della tesi;
2. Capacità di conoscere gli argomenti del suo elaborato e di saperli collegare alle tematiche caratterizzanti del suo corso di studi;
3. Capacità espositiva;
4. Qualità del lavoro di tesi e del materiale di supporto all'esposizione;
5. Il tempo impiegato dallo studente per il completamento del corso di studi magistrale
6. Capacità di rispettare i tempi di esposizione.

I componenti la Commissione esprimono il loro voto che sarà compreso tra 0 e 7. Il voto T è costituito dalla media aritmetica dei voti espressi. Il punteggio finale (B+T) viene arrotondato all'intero più vicino. La lode può essere attribuita se il punteggio finale risulta pari o superiore a 111 e la Commissione è unanime nell'attribuzione.

Le prove finali per il conseguimento della Laurea Magistrale si articolano secondo quanto stabilito dal regolamento di Ateneo.

Lo svolgimento della prova finale avviene in forma pubblica, cioè in luogo, data, orario che saranno comunicati alla Segreteria Didattica dal Coordinatore di Corso di Laurea Magistrale almeno 10 giorni prima della seduta.

La modalità di svolgimento degli esami finali prevede:

1. La presentazione in lingua inglese della tesi, anche avvalendosi di supporto multimediale, che deve essere completata entro un tempo massimo di 30 minuti.
2. La discussione, con domande rivolte allo studente, che deve durare al massimo 15 minuti.

I tempi concessi per la presentazione e la discussione devono essere uguali per tutti i candidati e per tutte le sedute di laurea, indipendentemente dal numero dei candidati stessi.

Al termine della prova finale la Commissione di Laurea comunica il voto.

La proclamazione si svolge con una breve cerimonia pubblica, subito dopo la conclusione di tutte le prove finali, o in giorni successivi. Il luogo, data, orario della cerimonia di proclamazione saranno comunicati alla Segreteria Didattica dal Coordinatore di Corso di Laurea Magistrale contestualmente alla comunicazione della data della prova finale.

Lo studente che intenda ritirarsi dalla prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale deve manifestarlo alla Commissione prima che il Presidente lo congedi al termine della discussione della tesi.

### **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 mutuazione.

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 Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche 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, 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.