

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

LM-32 Ingegneria Informatica

Art. 1 - Finalità

1. Il presente regolamento didattico del corso di laurea magistrale *in Ingegneria Elettronica e Informatica* definisce i contenuti dell'ordinamento didattico, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 12, comma primo, del D.M. n. 270/2004 riguardante il "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei", di seguito denominato RAU.
2. L'ordinamento didattico e l'organizzazione del corso sono definiti nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti.

Art. 2 - Contenuti del Regolamento didattico di corso

1. Il Regolamento didattico di corso definisce le modalità di applicazione dell'ordinamento didattico specificandone gli aspetti organizzativi.
2. Ai sensi dell'art. 4 , comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo il Regolamento didattico di Corso di Laurea determina in particolare:
 - a) l'elenco degli insegnamenti (con indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento), suddivisi per anno di corso, e delle eventuali articolazioni in moduli nonché delle altre attività formative;
 - b) le modalità di svolgimento delle eventuali attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio;
 - c) gli obiettivi formativi specifici, i crediti e le eventuali propedeuticità di ogni insegnamento e di ogni altra attività formativa suddivise per anno di corso e le regole di sbarramento per l'iscrizione ad anni successivi ;
 - d) i curricula offerti agli studenti e le regole di presentazione, ove necessario, dei piani di studio individuali;
 - e) le disposizioni sugli eventuali obblighi di frequenza e/o le eventuali modalità organizzative di attività sostitutive della frequenza obbligatoria per studenti lavoratori e/o disabili,
 - f) i requisiti di ammissione e le relative modalità di verifica al Corso di studio e le eventuali disposizioni relative ad attività formative propedeutiche e integrative istituite allo scopo di consentire l'assolvimento del debito formativo;
 - g) la tipologia e le modalità formali che regolano la prova finale per il conseguimento del titolo di studio;
 - h) le modalità di verifica della conoscenza della lingua straniera con riferimento ai livelli richiesti per ogni lingua;
 - i) l'eventuale uso della lingua Inglese come lingua d'insegnamento per alcuni corsi.

Art. 3 - Struttura e organizzazione del corso

1. Il corso di laurea magistrale è organizzato e gestito sulla base dei seguenti atti:
 - a) ordinamento didattico;
 - b) quadro degli insegnamenti e delle attività formative;
 - c) piano degli studi annuale.
2. L'ordinamento didattico è contenuto nel Regolamento didattico d'Ateneo.

Art. 4 - Ordinamento didattico

1. L'ordinamento didattico definisce la struttura e l'organizzazione del corso di laurea magistrale, individuando le modalità di applicazione dei vincoli definiti dalla/e classe/i di appartenenza del corso stesso. L'ordinamento didattico, in particolare determina:
 - a) la denominazione e la/le relativa/e classe/i di appartenenza;

- b) gli obiettivi formativi del corso di laurea/laurea magistrale, in termini di risultati di apprendimento attesi anche con riferimento ai descrittori adottati in sede europea;
 - c) gli sbocchi professionali, anche con riferimento alle attività classificate dall'ISTAT;
 - d) il quadro generale delle attività formative, nel rispetto dei vincoli della/e classe/i di appartenenza;
 - e) i crediti assegnati alle attività formative di ciascun ambito,
 - f) le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di verifica della preparazione iniziale;
 - g) le caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio.
2. L'ordinamento didattico è definito dal presente Regolamento in conformità a quanto inserito nella scheda SUA.

Art. 5 - Quadro degli insegnamenti e delle attività formative

1. Il Quadro degli insegnamenti e delle attività formative definisce per ogni curriculum:
- a) l'elenco degli insegnamenti impartiti, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari, e delle altre attività formative;
 - b) i moduli didattici in cui sono eventualmente articolati gli insegnamenti, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari;
 - c) i crediti assegnati a ciascun insegnamento o attività formativa;
 - d) le eventuali propedeuticità.
 - e) l'eventuale uso della lingua Inglese come lingua d'insegnamento per alcuni corsi.
2. Il Quadro degli insegnamenti e delle altre attività formative è conforme a quanto inserito annualmente nella SUA.

Art. 6 - Piano degli studi annuale

Il piano di studio, comprensivo dell'articolazione è descritto nell'Allegato A, viene annualmente aggiornato ed è conforme a quello inserito nella Scheda SUA.

Art. 7 - Accesso al corso di laurea / laurea magistrale

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica (classe LM-32 delle Lauree Magistrali in Ingegneria Informatica) è necessario essere in possesso di:

- 1) una laurea o un diploma universitario di durata triennale dell'area tecnico scientifica;
- 2) una laurea magistrale, specialistica o a ciclo unico dell'area tecnico scientifica;
- 3) un dottorato di ricerca dell'area tecnico scientifica;
- 4) un titolo di studio conseguito all'estero equipollente a uno dei titoli precedentemente citati.

Data la natura fortemente interdisciplinare del percorso di studi, e la sua declinazione verso un approccio che privilegia gli aspetti ICT, è possibile l'accesso anche a laureati triennali che abbiano conseguito una laurea in un'area diversa da quella dell'Ingegneria - tipicamente della Fisica, della Chimica, della Matematica e della Statistica - purché siano in possesso di conoscenze, competenze e abilità nelle materie sotto indicate:

- Matematica e Fisica;
- Informatica di base, programmazione, basi di dati, sistemi operativi, reti;
- Elettronica, automatica e teoria dei segnali;
- Abilità operative nei laboratori di informatica, elettronica e misure elettroniche.

Le classi di Laurea che danno accesso diretto al CdS, senza una preventiva verifica dei requisiti curriculari sono: - laurea nella classe L-8 dell'INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

- laurea nella classe L-31 delle SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE

Le classi di Laurea che danno accesso al CdS solo a seguito di una preventiva verifica dei requisiti curriculari sono:

- laurea nella classe L-7 dell'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE
- laurea nella classe L-9 dell'INGEGNERIA INDUSTRIALE
- laurea nella classe L-27 delle SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE

- laurea nella classe L-28 delle SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE - laurea nella classe L-30 delle SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE
- laurea nella classe L-35 delle SCIENZE MATEMATICHE
- laurea nella classe L-41 della STATISTICA

I requisiti curriculari sono i seguenti:

- 36 CFU nell'ambito delle discipline matematiche, informatiche, chimiche e fisiche (MAT/01-09; INF/01; FIS/01-08; CHIM/01-07; SECS-S/01; SECS-S/02; SECS-S/06);
- 36 CFU nell'ambito delle discipline dell'area dell'informazione (ING-INF/01-07) o dell'area dell'informatica (INF/01) o dell'area dell'ingegneria industriale (ING-IND).

Occorre inoltre essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, l'inglese o almeno un'altra lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, anche con riferimento ai lessici tecnico-scientifici.

Tutti gli studenti in possesso dei requisiti curriculari saranno sottoposti alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, con modalità indicate dal Regolamento Didattico del corso di studi.

L'adeguatezza della preparazione del candidato è ritenuta automaticamente soddisfatta se il candidato è in possesso in una laurea nelle classi che danno accesso diretto al CdS, senza una preventiva verifica dei requisiti curriculari. Esse sono:

- laurea nella classe L-8 dell'INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
- laurea nella classe L-31 delle SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE

In tal caso l'ammissione è diretta.

I candidati in possesso di lauree in classi diverse da L-8 e L-32, ma che soddisfano i requisiti curriculari, dovranno invece superare una valutazione predisposta da una Commissione di docenti indicata dal CCdS della LM Ingegneria Elettronica e Informatica.

Tale valutazione, a discrezione della Commissione, consisterà in un colloquio orale e/o una prova scritta. I termini per l'immatricolazione e per l'iscrizione sono fissati dal calendario didattico d'Ateneo.

Art. 8 - Conseguimento del titolo di studio

1. Per conseguire la laurea magistrale lo studente deve acquisire 120 crediti.
2. In considerazione del fatto che a ciascun anno corrispondono convenzionalmente 60 crediti, la durata normale del corso di laurea magistrale è di 2 anni.
3. Il titolo di studio può essere conseguito anche prima del biennio, purché lo studente abbia acquisito i 120 crediti previsti dal piano di studi.

Art. 9 - Articolazione del corso di laurea/laurea magistrale

1. Il corso di laurea/laurea magistrale in *Ingegneria Elettronica e Informatica* comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:

- a) attività formative caratterizzanti;
- b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare;
- c) attività a scelta dello studente;
- d) attività formative relative alla preparazione della prova finale;
- e) attività formative per ulteriori conoscenze linguistiche, per eventuali tirocini formativi, per le abilità informatiche, telematiche e relazionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

2. Il numero di crediti assegnato ad ognuna delle tipologie di cui sopra è definito nell'allegato relativo al Piano degli studi del presente Regolamento.

Art. 10 - Attività laboratorio, pratiche e di tirocinio.

Le attività suddette sono promosse e coordinate dal responsabile dell'attività didattica a cui fanno riferimento

Art. 11 - Attività formative relative alla preparazione della prova finale

Prova finale e conseguimento del Titolo di Laurea

1. La prova finale (Tesi) consiste nella discussione pubblica di un elaborato scritto individuale. La tesi viene svolta sotto la guida di un relatore, appartenente al Consiglio del Corso di Studi (CCdS), il cui nominativo dovrà essere comunicato al CCdS. Qualora lo studente volesse scegliere un relatore di altro corso di studio, tale scelta dovrà essere approvata dal CCdS. Il relatore potrà eventualmente scegliere un correlatore che seguirà lo studente, assieme al docente relatore, nel corso del suo periodo di tesi.

La tesi verterà su argomenti relativi all'area dell'Ingegneria dell'Informazione (ING-INF/01-07), di interesse nell'ambito della ricerca e dell'industria, compreso l'approfondimento di temi sviluppati nei corsi e nelle sperimentazioni del biennio di studi e dovrà dimostrare la capacità del candidato di sviluppare in modo autonomo il tema assegnato, anche attraverso indagini di tipo bibliografico. La tesi potrà prevedere brevi attività di laboratorio all'interno o all'esterno dell'Università. Il carico di lavoro previsto per lo svolgimento della tesi è equivalente a 15 CFU.

2. Hanno titolo a partecipare alle Commissioni Giudicatrici i professori di prima e seconda fascia e i ricercatori dell'università di Trieste, nonché docenti di altri Atenei e personale non strutturato titolare di incarichi di insegnamento, limitatamente alle prove finali relative all'anno accademico per il quale l'incarico è stato conferito. Inoltre, il Coordinatore, su delega del Direttore del Dipartimento, può nominare come membri aggiuntivi, senza diritto di voto, esperti di elevata qualificazione, anche tra coloro che fungono da correlatori esterni per qualcuno dei laureandi. La Commissione Giudicatrice è formata da sette membri; in ogni caso la maggioranza dei membri della Commissione Giudicatrice deve essere composta da professori di prima e seconda fascia e ricercatori.

3. La Commissione Giudicatrice per la prova finale esprime la propria votazione in centodecimi. La votazione finale è determinata dalla media aritmetica dei voti attribuiti alle attività didattiche valutate con voto in trentesimi, pesata con i corrispondenti CFU, convertita in centodecimi (arrotondata per eccesso o per difetto), alla quale la Commissione Giudicatrice per la prova finale può assegnare a maggioranza da 0/110 a 7/110, in base alla valutazione del relatore, all'esito di una eventuale discussione di prelaurea e della presentazione finale. Al candidato che si laurei entro e non oltre la sessione di laurea straordinaria del secondo anno di corso, viene attribuito un ulteriore incremento di 2/110. La votazione finale viene deliberata dalla Commissione a maggioranza con possibilità di lode.

Art. 12 - Propedeuticità

1. Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento devono essere rispettate le propedeuticità tra gli insegnamenti, come stabilito nel Regolamento didattico di Ateneo.

2. L'elenco delle propedeuticità è riportato nell'allegato relativo al Piano degli studi del presente Regolamento.

Art. 13 - Percorsi formativi specifici

1. All'interno del corso di laurea magistrale gli insegnamenti e le attività formative sono organizzate in modo da offrire percorsi differenziati atti a soddisfare specifiche esigenze culturali e professionali.

2. I percorsi formativi specifici, detti curricula, del corso di laurea magistrale in *Ingegneria Elettronica e Informatica* sono riportati nell'Allegato A e costituiscono il quadro A4.b della scheda SUA.

Art. 14 - Presentazione di piani di studio individuali

Lo studente, in alternativa a quanto previsto dal manifesto degli studi, può presentare per ogni anno accademico un piano di studio che soddisfi i vincoli dell'ordinamento

La sostituzione di insegnamenti impartiti nei corsi di studio con insegnamenti svolti in altri corsi di studio anche di università estere, nonché il raccordo dei curricula seguiti presso altri corsi di studio, anche di diverso livello, con i piani di studio del corso di studio sono deliberati dalla Commissione Didattica, sulla base della congruenza delle attività didattiche seguite con gli obiettivi formativi del C.S. e della corrispondenza dei relativi carichi didattici.

Art. 15 - Prove di profitto

1. Criteri di composizione delle commissioni di esame per le singole attività didattiche

- a) Le Commissioni d'esame sono composte da due membri, uno dei quali è il professore responsabile dell'insegnamento e il secondo è un professore o un ricercatore o un membro supplente. I membri supplenti possono essere cultori della materia. La qualifica di cultore della materia è attribuita dal competente Consiglio di Dipartimento.
- b) Nel caso di insegnamenti articolati in due o più moduli con titolari diversi, la Commissione d'esame deve comprendere tutti i titolari dei singoli moduli.

2. Modalità di verifica del profitto

- a) Per gli insegnamenti e le altre attività didattiche la verifica del profitto può avvenire:
 - attraverso prove di verifica in itinere;
 - attraverso una prova di esame dopo il termine dell'insegnamento o dopo il completamento delle altre forme di attività didattiche.

3. Modalità di verbalizzazione dell'esito finale per esami articolati in più prove

- a) La verbalizzazione è effettuata unicamente all'atto della determinazione del voto finale.

4. Norme per la ripetizione degli esami falliti nel corso dello stesso anno accademico

- a) Gli studenti possono ripetere gli esami falliti relativi agli insegnamenti e alle altre attività didattiche di cui hanno ottenuto il riconoscimento della frequenza in tutti gli appelli d'esame previsti dal calendario degli esami.

Art. 16 - Obblighi di frequenza

La frequenza è obbligatoria. Spetta alla Commissione Didattica l'eventuale predisposizione di strumenti idonei alla verifica della stessa.

Art. 17 - Modalità di verifica della conoscenza della lingua straniera (ambito E)

Non sono previste verifiche in tal senso.

Art. 18 - Modalità di riconoscimento crediti Tirocinio (ambito F).

L'attività di tirocinio (ambito F) - assoggettata al controllo di un tutore e opportunamente documentata - viene sottoposta all'esame di una apposita commissione composta dal tutore stesso e da un altro docente. L'attività viene valutata in 6 CFU se corrisponde a un minimo di 150 ore. Prima di iniziare il tirocinio, lo studente deve rivolgersi alla Segreteria Didattica del Dipartimento di Ingegneria e Architettura, che gli rilascerà una copertura assicurativa e provvederà alla stipula di un'apposita convenzione.

Art. 19 - Criteri generali per il riconoscimento di crediti acquisiti precedentemente all'iscrizione al Corso di Studio

I Consigli dei Corsi di Studio deliberano il riconoscimento di crediti acquisiti precedentemente all'iscrizione al C.S. sulla base del Regolamento Didattico d'Ateneo e della congruenza delle attività didattiche e/o formative seguite con gli obiettivi formativi del C.S. e della corrispondenza dei relativi carichi didattici.

Art. 20 - Forme di verifica periodica dei crediti acquisiti, al fine di valutare la non obsolescenza dei corrispondenti contenuti conoscitivi, e prove integrative di esami sostenuti su singoli insegnamenti qualora ne siano divenuti obsoleti i contenuti culturali e professionali

I crediti acquisiti nell'ambito dei Corsi di Laurea triennali e magistrali hanno validità rispettivamente per 9 e per 6 anni.

Trascorso il periodo indicato, i crediti acquisiti debbono essere convalidati con apposita delibera qualora la Commissione Didattica riconosca la non obsolescenza dei relativi contenuti formativi.

Qualora la competente Commissione Didattica riconosca l'obsolescenza anche di una sola parte dei relativi contenuti formativi, la stessa Commissione stabilisce le prove integrative che dovranno essere sostenute dallo studente, definendo gli argomenti delle stesse e le modalità di verifica.

Una volta superate le verifiche previste e sentita la Commissione Didattica, il CCdS competente convalida i crediti acquisiti con apposita delibera. Qualora la relativa attività didattica preveda una votazione, la stessa potrà essere variata rispetto a quella precedentemente ottenuta, su proposta della Commissione d'esame che ha preceduto alla verifica.

Art. 21 - Numero minimo di crediti da acquisire da parte dello studente in tempi determinati

- a) I competenti C.C.S., con esplicita e motivata deliberazione, potranno autorizzare gli studenti, che nell'anno accademico precedente hanno dimostrato un rendimento negli studi particolarmente elevato, a inserire nel proprio piano di studio un numero di crediti corrispondenti ad attività didattiche di cui deve essere ancora acquisita la frequenza superiore a 60, ma in ogni caso non superiore a 84.
- b) Nella formulazione del proprio piano di studio, lo studente dovrà dare la precedenza agli insegnamenti e alle altre attività didattico-formative che, nel piano di studio ufficiale del corso di laurea, sono proposte immediatamente a valle di quelle già presenti nel proprio piano di studio precedentemente approvato, salvo esplicita deliberazione da parte del C.C.S. a seguito di motivata richiesta da parte dello studente.

Art. 22 - Natura del presente Regolamento

Il presente Regolamento ha la natura di Regolamento di Corso di studio previsto dall'articolo 12 del D.M. 270/2004.

Art. 23 - Entrata in vigore del presente Regolamento

Il presente Regolamento entrerà in vigore a partire dall'a.a. 2017/2018