

**SCUOLA POLITECNICA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CHIMICA, GESTIONALE, INFORMATICA
E MECCANICA (DICGIM)
Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in 'Ingegneria Informatica'**

(ai sensi del D.M.270/04)

Giusta delibera del Consiglio di Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni del 15/10/2015

**Classe di appartenenza LM32
Sede didattica Palermo**

ARTICOLO 1

Finalità del Regolamento (facoltativo)

Il presente Regolamento, che disciplina le attività didattiche e gli aspetti organizzativi del corso di studio, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270 e successive modifiche ed integrazioni e dal Regolamento didattico di Ateneo (D.R. n. 3972/2014 dell'11.11.2014) nel rispetto della libertà di insegnamento nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, è stato deliberato dal Consiglio di Corso di Studio in data 15/10/2015.

La struttura didattica competente è il Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica (DICGIM).

ARTICOLO 2

Definizioni

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- a) per Scuola, la Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Palermo;
- b) per Regolamento Generale sull'Autonomia, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. 23 ottobre 2004, n. 270;
- c) per Regolamento didattico di Ateneo, il Regolamento emanato dall'Università, ai sensi del DM del 23 ottobre 2004, n. 270, con D.R. n. 3972/2014 dell'11.11.2014;
- d) per Corso di Laurea Magistrale, il Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria Informatica**;
- e) per titolo di studio, la Laurea Magistrale in **Ingegneria Informatica**;
- f) per Settori Scientifico-Disciplinari, i raggruppamenti di discipline di cui al D.M. del 4 ottobre 2000 pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 249 del 24 ottobre 2000 e successive modifiche;
- g) per ambito disciplinare, un insieme di settori scientifico-disciplinari culturalmente e professionalmente affini, definito dai DDMM 16/03/2007;
- h) per credito formativo universitario (CFU), il numero intero che misura il volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative previste dagli Ordinamenti Didattici del Corso di Studio;
- i) per obiettivi formativi, l'insieme di conoscenze, abilità e competenze, in termini di risultati attesi, che caratterizzano il profilo culturale e professionale al conseguimento delle quali il Corso di Studio è finalizzato;
- j) per Ordinamento Didattico di un Corso di Studio, l'insieme delle norme che regolano i *curricula* dei Corsi di Studio;
- k) per attività formativa, ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro, ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio, alle attività didattiche a piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;

- l) per *curriculum*, l'insieme delle attività formative universitarie ed extrauniversitarie specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio al fine del conseguimento del relativo titolo.
- m) per CICS, il Consiglio di Interclasse dei Corsi di Laurea in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni.

ARTICOLO 3

Articolazione ed Obiettivi Formativi Specifici del Corso di Studio

Il Corso di Laurea è la naturale evoluzione del corso di laurea in Ingegneria Informatica, attivo presso l'Università di Palermo dagli anni '90. Il Corso è rivolto al conseguimento, da parte dello studente, di una solida preparazione sugli aspetti di base e applicativi dell'ingegneria informatica, sia negli ambiti tradizionali del progetto, realizzazione e gestione di sistemi e applicazioni informatiche complesse, sia in settori avanzati, quali la robotica, l'intelligenza artificiale, l'elaborazione delle immagini, l'informatica grafica, l'interazione uomo-macchina, la visione artificiale, le architetture avanzate dei calcolatori, le architetture di rete, la sicurezza dei sistemi informatici.

Le aree professionali di riferimento sono quelle dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della realizzazione e gestione di sistemi software basati su intelligenza artificiale, grafica avanzata e sistemi multimediali, della robotica, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche.

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici di ciascun insegnamento, si vedano le singole schede disponibili su: OFFERTA FORMATIVA

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?oidCurriculum=15711&paginaProvenienza=ricercaSemplice&cid=3033>

ARTICOLO 4

Accesso al Corso di Studio

Per l'ammissione al CdLM occorre essere in possesso della Laurea, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo nelle forme previste dal Regolamento Didattico di Ateneo, insieme a requisiti curriculari ed una preparazione personale adeguata.

I requisiti curriculari necessari per l'accesso al corso sono riportati sul sito web del CICS oltre che sul sito di Ateneo nella sezione relativa all'accesso alle Lauree Magistrali.

I requisiti sono fissati in termini di classe di Laurea di provenienza e numero minimo di CFU in alcuni Settori Scientifico Disciplinari già acquisiti all'atto dell'iscrizione alla Laurea Magistrale.

I requisiti di accesso e gli eventuali crediti formativi aggiuntivi, da acquisire prima dell'iscrizione, sono valutati dal CICS.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale del singolo studente è effettuata secondo specifiche modalità descritte in dettaglio nel già citato Regolamento di accesso alla Laurea Magistrale.

In **Allegato 1** è riportato il documento recante le norme di accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica insieme alla Scheda che riassume i requisiti di ammissione.

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

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

L'anno di iscrizione è deliberato dal CICS.

ARTICOLO 5

Calendario delle Attività Didattiche

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

Le indicazioni specifiche sull'attività didattica del Corso saranno indicate nel calendario didattico che viene approvato ogni anno dal Consiglio della Scuola prima dell'inizio di ogni anno accademico e pubblicato sul sito della Scuola e su quello del Corso di Studio. Per il calendario delle lezioni si veda: <http://www.unipa.it/scuole/politecnica/servizi-agli-studenti/calendario-didattico/>

ARTICOLO 6

Tipologie delle Attività didattiche adottate

L'attività didattica viene svolta principalmente secondo le seguenti forme: lezioni, esercitazioni (in aula, di laboratorio e di campo) e seminari. Altre forme di attività didattica sono: ricevimento studenti, assistenza per tutorato e orientamento, visite tecniche, verifiche in itinere e finali, tesi, stage, tirocinio professionalizzante, partecipazione a Conferenze e a viaggi di studio, partecipazione alla mobilità studentesca internazionale (Progetto Erasmus, etc.).

Può essere prevista l'attivazione di altre tipologie didattiche ritenute adeguate al conseguimento degli obiettivi formativi del Corso di cui all'art. 3 del presente Regolamento.

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

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

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

Si veda l'**Allegato n. 2** per ciascuna tipologia di attività didattica (lezioni frontali, ecc.) con specificata la corrispondenza tra CFU e ore, come previsto dagli articoli 6 e 11, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo.

ARTICOLO 7

Altre attività formative

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

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

a) Tirocini di formazione e orientamento

Il conseguimento dei CFU riguardanti i tirocini formativi e di orientamento si ottiene con un giudizio d'idoneità espresso dal CICS sull'esito del progetto di tirocinio presentato dallo studente e preventivamente approvato dal CICS stesso, così come previsto dal Regolamento di Ateneo relativo a tirocini e stage formativi. Per avere assegnato il tirocinio, lo studente deve avere sostenuto almeno il 70% dei crediti relativi al primo anno (42 CFU). I tirocini sono disciplinati dal Regolamento di Ateneo n. 323 del 28.01.2014 a cui si rimanda.

(http://www.unipa.it/scuole/politecnica/.content/documenti_avvisi/Kit_tirocini.zip)

b) Ulteriori conoscenze linguistiche

Ulteriori conoscenze linguistiche, per la Lingua Inglese almeno di livello B1, potranno essere accreditate sulla base di attestati rilasciati da Università o enti pubblici o privati riconosciuti, secondo il relativo livello. A tal fine, lo studente dovrà presentare specifica richiesta al Coordinatore del CICS che provvederà a sottoporre la richiesta al CICS per le conseguenti determinazioni. Per tali conoscenze potranno riconoscersi sino a 3 CFU.

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

Potranno essere riconosciuti CFU sino ad un massimo di 3 per la frequenza documentata di corsi professionalizzanti eventualmente attivati dal CICS o attivati da altri Corsi di Laurea (in quest'ultimo caso previa approvazione dal parte del CICS). La partecipazione a seminari e workshop organizzati dal Corso di Laurea Magistrale, dalla Scuola Politecnica o da enti pubblici o privati ed organizzazioni studentesche, potrà essere

riconosciuta nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di attività documentata, per un massimo di 3 CFU e a condizione che, a conclusione delle attività, sia prevista una prova finale di verifica il cui superamento sia attestato da un docente.

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

ARTICOLO 8

Attività a scelta dello studente

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

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

Gli studenti iscritti alle Lauree Magistrali (LM) possono inserire tra le "materie a scelta dello studente" gli insegnamenti contenuti nei Manifesti di Corsi di Laurea (L), di Laurea Magistrale (LM) e di Laurea Magistrale a ciclo unico (LMCU) della Scuola di appartenenza o di altre Scuole dell'Ateneo, con esclusiva e preventiva autorizzazione CICS di appartenenza se l'insegnamento scelto è inserita nel Manifesto degli Studi di un corso ad accesso libero.

Nel caso di insegnamenti scelti nell'ambito di Corsi di Studio con programmazione degli accessi dovrà sempre pronunciarsi anche il Consiglio di Corso di Studio di riferimento dell'insegnamento scelto tenendo conto che, per ciascun anno accademico, il numero massimo di autorizzazioni concedibili è pari al 50% dei posti programmati nell'anno (Delibera del S.A. del 26.10.2010).

La delibera di autorizzazione del CICS nel caso che lo studente scelga di inserire un insegnamento relativo al Manifesto degli Studi di un Corso di Laurea dovrà sempre evidenziare che la scelta dello studente non determina sovrapposizioni con insegnamenti o con contenuti disciplinari già presenti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea di appartenenza dello studente (Delibera del S.A. del 29 maggio 2012).

Nel caso in cui la scelta dello studente dovesse avvenire nell'ambito di un progetto di cooperazione europea (*Socrates/Erasmus, Tempus, Comenius, Università Italo-Francese, ecc.*) dovranno essere applicate le norme e le procedure previste per lo specifico progetto di scambio universitario prescelto.

L'inserimento di attività a scelta nell'ambito di progetti di cooperazione ed il riconoscimento dei relativi CFU viene sottoposta al CICS che delibera sulla richiesta dello studente.

ARTICOLO 9

Riconoscimento di conoscenze ed abilità professionali certificate

Il CICS può riconoscere conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. In tal caso, l'interessato presenta al CICS domanda di riconoscimento e i crediti sono assegnati a giudizio insindacabile del CICS sulla base della congruità e aderenza al percorso formativo e agli obiettivi formativi del CdLM.

Si fa presente che in conformità con l'Art. 11, comma 5 del Regolamento Didattico di Ateneo, il CICS può riconoscere tali crediti formativi fino ad un massimo di 12 CFU complessivi nell'arco della formazione universitaria di primo e secondo livello.

ARTICOLO 10

Propedeuticità

Non sono prescritte propedeuticità, nel senso che lo studente può sostenere un qualunque esame senza che ne debba avere già sostenuto altri. Tuttavia, nella tabella dell'**Allegato 2**, per ciascun insegnamento, sono indicati gli insegnamenti o gli argomenti che costituiscono le conoscenze pregresse che il CICS indica come necessarie perché lo studente possa seguire ciascun corso con il massimo profitto.

ARTICOLO 11

Coerenza tra i CFU e gli obiettivi formativi specifici

Ogni docente è tenuto a svolgere le attività dell'insegnamento che gli è stato affidato seguendo un programma coerente con gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento riportati nella tabella dell'**Allegato 2**.

ARTICOLO 12

Modalità di Verifica del Profitto e Sessioni d'Esame

Le modalità di valutazione adottate per ciascun insegnamento sono riportate nella relativa scheda di trasparenza e riassunte nell'**Allegato 2**. La Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità, anche sulla base delle indicazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola Politecnica, valuta la congruenza di tali modalità con gli obiettivi di apprendimento attesi e la capacità di distinguere i livelli di raggiungimento dei suddetti risultati.

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

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

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

Per quanto riguarda gli studenti a tempo parziale, il CICS pone particolare attenzione alle esplicite esigenze di questi ultimi sia per quanto riguarda la calendarizzazione delle prove in itinere sia per quanto attiene la rimodulazione del programma svolto all'interno delle discipline che prevedono la frequenza obbligatoria, fermo restando il programma stesso.

ARTICOLO 13

Docenti del Corso di Studio

Nell'**Allegato 3** è riportato l'elenco dei docenti titolari di insegnamenti al CICS con l'indicazione dei docenti di riferimento inseriti nella SUA-CdS.

ARTICOLO 14

Attività di Ricerca

L'attività di ricerca, come ben noto, influisce significativamente sulla qualità della didattica, anche in una laurea di primo livello. Le attività di ricerca svolte dai docenti, documentate dai singoli curricula pubblicati sul Portale di Ateneo (<http://www.unipa.it>) costituiscono risorse didattiche supplementari per le attività formative.

ARTICOLO 15
**Modalità Organizzative delle Attività Formative
per gli Studenti Impegnati a Tempo Parziale**

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

ARTICOLO 16
Prova Finale

Ai sensi dell'art.29, c. 2 del Regolamento Didattico di Ateneo, per il conseguimento della Laurea Magistrale lo studente deve sostenere una prova finale volta ad accertare il livello conseguito dallo studente nella preparazione tecnico-scientifica e professionale. Ai sensi della delibera del Senato Accademico del 6 novembre 2011, la prova finale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica consiste sia nella presentazione di una tesi di laurea magistrale, redatta in modo originale, sia nella discussione su quesiti eventualmente posti dai membri della Commissione in sede di esame di laurea magistrale.

Per dettagli si rimanda al "Regolamento prova finale" emanato con D.R. 3403/2014 riportato nell'**Allegato 4**.

ARTICOLO 17
Conseguimento della Laurea Magistrale

La Laurea si consegue con l'acquisizione di almeno 120 CFU, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università e con il superamento della prova finale. Il voto di Laurea è espresso in cento decimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode. Esso è calcolato sulla base della media dei voti riportati negli esami previsti dal Corso di Laurea Magistrale e della valutazione della prova finale. Il voto di laurea è arrotondato all'intero più vicino. In caso di pieni voti (110/110) la Commissione può concedere la lode. La proposta può essere formulata da uno dei membri della Commissione e deve essere deliberata all'unanimità. La lode può essere concessa agli studenti la cui votazione iniziale non sia inferiore a 102/110. Per tesi di particolare rilevanza scientifica e/o applicativa, il relatore può chiedere la menzione. Per ulteriori dettagli si rimanda al già citato "Regolamento prova finale" (**Allegato 4**).

ARTICOLO 18
Titolo di Studio

Al termine del ciclo di studi e con il superamento della prova finale si consegue il titolo di Dottore Magistrale in Ingegneria Informatica. La Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica fa capo alla Classe LM-32 (Ingegneria Informatica) che consente di sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione professionale alla Sezione A dell'Albo (Ingegneri) nel Settore 'Ingegneria dell'Informazione'.

ARTICOLO 19
Supplemento al Diploma – *Diploma Supplement*

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

ARTICOLO 20
Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Il Corso di Studio contribuisce ai lavori della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola in cui il Corso di Studio è conferito.

Il Corso di studio partecipa alla composizione della Commissione paritetica docenti-studenti della Scuola con un componente Docente (Professore o Ricercatore, escluso il Coordinatore di

Corso di Studio) e con un componente Studente. La scelta dei componenti suddetti avviene su proposta del Coordinatore e apposita deliberazione del CICS.

La Commissione verifica che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'ordinamento didattico, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal calendario didattico.

In particolare, in relazione alle attività di corso di studio, la Commissione Paritetica esercita le seguenti funzioni:

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

Art.21

Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio

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

ARTICOLO 22

Valutazione dell'Attività Didattica

L'indagine sull'opinione degli studenti sulla didattica è attiva dal 1999 e prevede, da parte degli studenti frequentanti ciascun insegnamento, la valutazione del docente, della logistica e dell'organizzazione della didattica, come anche dell'interesse per gli argomenti trattati.

Modalità di verifica

L'indagine sull'opinione degli studenti è condotta mediante una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale studenti del sito web di Ateneo (procedura RIDO).

L'analisi, come in passato, è stata condotta allo scopo di fornire agli organi di governo e, in particolare, agli organismi deputati alla gestione della didattica, uno strumento utile per l'individuazione di criticità e punti di debolezza su cui intervenire e punti di forza da sostenere ed ulteriormente migliorare.

Modalità di diffusione dei risultati

Le schede di Valutazione dell'Opinione Studenti sulla Didattica sono consultabili dal singolo docente, a partire da una certa data fissata dall'Ateneo, al link <http://immaweb.unipa.it/rido> oppure dal Portale docenti, sotto la voce altri servizi (link Rilevazione della didattica). Nel caso in cui non è stato raggiunto il limite minimo di 5 schede compilate per singolo docente, come determinato dalla delibera del Senato Accademico del 26/10/2010, apparirà il seguente messaggio "N° Questionari compilati insufficienti per visualizzare il Dettaglio".

A partire dal 20 settembre, Il coordinatore del Corso di Studio riceve i dati aggregati e provvisori.

A partire dal 20 ottobre, le CPDS ricevono i dati aggregati e definitivi.

A partire dal 20 ottobre, Il coordinatore del Corso di Studio può consultare le schede di tutti i docenti facenti parte del corso cliccando sulla voce "Schede di sintesi Docente /Corso/Scuola" e su tipologia di sintesi selezionare "Sintesi docente".

Entro il 31 ottobre, i dati aggregati sono pubblicati sul sito del Corso di Studio.

Entro il 31 ottobre, i dati aggregati sono pubblicati sul sito della Scuola.

Entro il 31 ottobre (in assenza di esplicito dissenso del docente), i dati relativi ai singoli insegnamenti sono pubblicati sulla parte pubblica del sito web dell'Ateneo.

Modalità di verifica della qualità della didattica da parte dei docenti

I docenti compilano on line un questionario (10 item) sulla qualità della didattica, entro 3 mesi dalla chiusura delle lezioni.

ARTICOLO 23

Tutorato

Il CICS annualmente designa i Tutor per gli studenti iscritti al corso di Laurea come da **Allegato n. 5**.

ARTICOLO 24

Aggiornamento e modifica del regolamento

Il CICS assicura la periodica revisione del presente Regolamento, entro 30 giorni dall'inizio di ogni anno accademico, per le parti relative agli allegati.

Il Regolamento, approvato dal CICS, entra immediatamente in vigore, e può essere modificato su proposta di almeno un quinto dei componenti il CICS.

Il regolamento approvato, e le successive modifiche ed integrazioni, sarà pubblicato sul sito web della Scuola e su quello del Corso di Studio e dovrà essere trasmesso all'Area Formazione Cultura Servizi agli Studenti-Settore Ordinamenti Didattici e Programmazione entro 30 giorni dalla delibera di approvazione e/o eventuale modifica.

ARTICOLO 25

Riferimenti

I riferimenti delle strutture e dei referenti riconducibili al CICS sono riportati nell'**Allegato n. 6**.

ALLEGATO N. 1

Norme Di Accesso Alla Laurea Magistrale In Ingegneria Informatica

Lo studente che aspiri ad iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica deve avere conseguito una Laurea nonché essere in possesso dei requisiti curriculari previsti e di un'adeguata preparazione personale.

I requisiti curriculari sono espressi in termini di Settori Scientifico Disciplinari (SSD) e corrispondenti Crediti Formativi Universitari (CFU) che lo studente deve possedere all'atto dell'iscrizione. In particolare, ai fini dell'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, lo studente deve avere conseguito almeno 90 CFU così distribuiti:

- Ambiti disciplinari Matematica, Fisica e Chimica (MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, SECS-S/02, CHIM/07, FIS/01, FIS/03): CFU min. 42
- Ambito disciplinare Ingegneria Informatica (ING-INF/05, ING-INF/04): CFU min. 48

L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata nel caso di titolo di primo livello conseguito con una votazione finale pari o superiore a 90/110. Nel caso di votazione finale inferiore a 90/110, lo studente potrà essere ammesso solo a seguito di valutazione positiva effettuata mediante colloquio volto ad accertare il livello di preparazione tecnico-scientifica e ad approfondire le motivazioni del candidato al proseguimento degli studi. A tal fine, sarà nominata apposita Commissione dal CICS.

Iscrizione con riserva

L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è consentita con "riserva" anche ad anno accademico iniziato. Possono iscriversi con riserva gli studenti iscritti all'ultimo anno di un Corso di Laurea, nel quale hanno conseguito almeno 140 crediti, in possesso dei requisiti curriculari di cui sopra e che conseguiranno la laurea entro la sessione straordinaria relativa all'A.A. precedente a quello di iscrizione al Corso di Laurea Magistrale.

Per l'iscrizione "con riserva", la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione avverrà secondo le modalità fissate dal CICS.

Iscrizione ai corsi singoli di insegnamento

Nel caso di requisiti curriculari incompleti per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale, lo studente può integrare il suo specifico piano di studi con esami universitari sostenuti successivamente al conseguimento della Laurea (cd. "corsi singoli"). In questo caso lo studente richiederà al CICS a quali corsi singoli dovrà iscriversi per rendere il suo requisito curriculare adeguato per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale prescelto.

Sarà compito del CICS l'individuazione degli eventuali corsi singoli, a cui lo studente dovrà iscriversi dopo la Laurea e i cui esami dovrà superare, al fine di colmare le carenze curriculari prima della iscrizione alla Laurea Magistrale, che avverrà comunque nell'anno accademico successivo.

DIPARTIMENTO	INGEGNERIA																
Classe	LM-32 Ingegneria Informatica																
Corso di Laurea Magistrale	Ingegneria Informatica																
Requisiti curriculari	<p>Lo studente che aspiri ad iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica deve avere conseguito una Laurea e maturato almeno 90 CFU in attività formative che garantiscano l'adeguatezza dei requisiti curriculari:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SSD</th> <th>CFU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAT/05</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>FIS/03¹</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>MAT/03¹</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>MAT/08¹</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>MAT/07¹</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>ING-INF/05¹</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>ING-INF/04¹</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	SSD	CFU	MAT/05	12	FIS/03 ¹	12	MAT/03 ¹	6	MAT/08 ¹	6	MAT/07 ¹	6	ING-INF/05 ¹	39	ING-INF/04 ¹	9
SSD	CFU																
MAT/05	12																
FIS/03 ¹	12																
MAT/03 ¹	6																
MAT/08 ¹	6																
MAT/07 ¹	6																
ING-INF/05 ¹	39																
ING-INF/04 ¹	9																
Modalità di verifica della personale preparazione	<p>L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è consentita con "riserva" anche ad anno accademico iniziato. Possono iscriversi con riserva gli studenti iscritti all'ultimo anno di un Corso di Laurea, nel quale hanno conseguito almeno 140 crediti, in possesso dei requisiti curriculari di cui sopra e che conseguiranno la laurea entro la sessione straordinaria relativa all'A.A. precedente a quello di iscrizione al Corso di Laurea Magistrale .L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata nel caso di titolo di primo livello conseguito con una votazione finale $v \geq 90/110$.</p> <p>Nel caso di votazione finale $v < 90/110$, lo studente potrà essere ammesso solo a seguito di valutazione positiva effettuata mediante colloquio volto ad accertare il livello di preparazione tecnico-scientifica nelle discipline caratterizzanti dell'ingegneria informatica. A tal fine, sarà nominata apposita Commissione dal Consiglio di Corso di Studio. Per l'iscrizione "con riserva", la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione avverrà secondo le modalità riportate nel Regolamento per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale.</p> <p>Per ulteriori informazioni sulle modalità di verifica della personale preparazione e sul calendario delle prove, consultare il sito: http://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriainformatica2035</p>																
Note	<p>¹Ai fini della verifica dei requisiti curriculari, il Consiglio di Corso di Studio valuterà eventuali SSD ritenuti equivalenti a quelli indicati, in base alle seguenti equipollenze adottate con delibera, ad integrazione del Regolamento di accesso alla Laurea Magistrale:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>FIS/03</td> <td>equipollente a</td> <td>FIS/01</td> </tr> <tr> <td>MAT/03, MAT/08</td> <td>equipollente a</td> <td>MAT/02-09, FIS/01, MAT/07, FIS/03, CHIM/07, SECS-S/02</td> </tr> <tr> <td>ING-INF/05</td> <td>equipollente a</td> <td>INF/01</td> </tr> <tr> <td>ING-INF/04</td> <td>equipollente a</td> <td>ING-INF/01-07, ING-IND/16-17, ING-IND/35, SECS-P/07</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il Consiglio di Corso di Studio potrà inoltre valutare, con apposita delibera, eventuali ulteriori SSD ritenuti equivalenti a quelli indicati.</p>	FIS/03	equipollente a	FIS/01	MAT/03, MAT/08	equipollente a	MAT/02-09, FIS/01, MAT/07, FIS/03, CHIM/07, SECS-S/02	ING-INF/05	equipollente a	INF/01	ING-INF/04	equipollente a	ING-INF/01-07, ING-IND/16-17, ING-IND/35, SECS-P/07				
FIS/03	equipollente a	FIS/01															
MAT/03, MAT/08	equipollente a	MAT/02-09, FIS/01, MAT/07, FIS/03, CHIM/07, SECS-S/02															
ING-INF/05	equipollente a	INF/01															
ING-INF/04	equipollente a	ING-INF/01-07, ING-IND/16-17, ING-IND/35, SECS-P/07															

ALLEGATO N. 2 – Aggiornato il 08/06/2020**MANIFESTO DEGLI STUDI DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE Ingegneria Informatica
CLASSE LM 32
A.A. 2020/2021**

Tipo di attività e ambito disciplinare	SSD	INSEGNAMENTI I ANNO	OBIETTIVI FORMATIVI	PROPED.	CFU	H
Affine (Opzionale)	ING- INF/03	METODI DI ELABORAZIONE DEI SEGNALI	<p>Il corso implementa gli obiettivi formativi previsti dalla SUA-CdS del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica per quanto riguarda i metodi di elaborazione dei segnali. In accordo con gli obiettivi formativi qualificanti della classe Ingegneria Informatica, i laureati potranno trovare occupazione in particolare nelle aree dell'ingegneria delle telecomunicazioni e dell'ingegneria biomedica, nelle quali le competenze acquisite nell'ambito dell'elaborazione numerica dei segnali svolgono un ruolo centrale. In accordo con i risultati di apprendimento attesi, il laureato in Ingegneria Informatica avrà acquisito, tramite il corso in oggetto, la conoscenza dei principali metodi di elaborazione dei segnali.</p> <p>Esame: prova scritta, prova orale comprendente una discussione delle esercitazioni.</p>	Nessuna	6	48
Caratterizzante- Ingegneria Informatica	ING- INF/05	ARCHITETTURE E PROGETTO DI SISTEMI WEB	<p>L'obiettivo del corso è quello di fornire allo studente delle competenze avanzate riguardo alle tecnologie web sia per quanto attiene le modalità di progetto delle diverse strutture delle applicazioni web sia dal punto di vista della presentazione dei contenuti.</p> <p>Si introdurrà dapprima il linguaggio XML e si affronteranno le tecniche di base per la validazione, la manipolazione e la presentazione di un documento XML.</p> <p>Si affronteranno poi le tecnologie di front-end e verranno brevemente approfonditi XHTML e CSS per la creazione di contenuti dinamici nella componente di presentazione dei documenti web. Sarà introdotto il Core Language di Javascript e verrà poi affrontato il DOM (Document Object Model) di XML e la sua manipolazione attraverso Javascript introducendo la tecnologia AJAX al fine di creare interfacce web avanzate.</p> <p>Verrà introdotta la libreria jQuery e il supporto alla tecnologia AJAX. Verranno, poi approfondite le tecnologie di back-end basate su un uso avanzato del linguaggio Java: le classi JDBC per accesso ai database, le Servlet, i moduli Java Server Pages (JSP), i componenti JSF e il supporto AJAX.</p> <p>Esame: Discussione sugli argomenti del corso Presentazione e discussione di una tesina di gruppo o individuale.</p>	Nessuna	6	48

Affine (Opzionale)	ING- IND/35	ECONOMIA AZIENDALE	Comprendere le relazioni esistenti tra le diverse funzioni aziendali. Approfondire gli aspetti economico-finanziari della gestione di impresa. Esame: prova scritta e orale.	Nessuna	6	47
Caratterizzante- Ingegneria Informatica	ING- INF/05	LINGUAGGI E TRADUTTORI	L'obiettivo del corso è quello di fornire gli strumenti fondamentali, sia formali sia pratici, per la definizione dei linguaggi di programmazione e dei loro compilatori. La prima parte del corso è dedicata alla teoria dei linguaggi formali ed alla sua relazione con la teoria degli automi. A tale scopo, si enfatizzano gli aspetti generativi e riconoscitivi dei linguaggi formali. Nella seconda parte si illustrano gli aspetti più significativi dei linguaggi di programmazione, la loro evoluzione ed i concetti che stanno alla base della compilazione dei linguaggi di alto livello. Infine si presentano strumenti per la generazione automatica di analizzatori lessicali e sintattici, tanto bottom-up, come LEX e YACC, quanto top-down. Parte integrante del corso è la progettazione e la realizzazione di strumenti per l'analisi di programmi scritti in un linguaggio procedurale. Esame: Elaborato su prova teorica e di progettazione di costrutti di un linguaggio assunto come caso di studio. Discussione sugli argomenti del corso e degli elaborati svolti durante le esercitazioni teoriche. Eventuale presentazione e discussione di una tesina concordata su un tema di ricerca.	Nessuna	6	60
Caratterizzante- Ingegneria Informatica	ING- INF/05	TEORIA E TECN.ELABORAZI ONE IMMAGINE	L'obiettivo del corso è fornire conoscenze e metodologie per la comprensione e lo sviluppo di tecniche e di algoritmi di elaborazione, analisi e compressione di immagini digitali. I temi trattati riguardano le caratteristiche delle immagini digitali, le principali trasformate delle immagini e le loro proprietà, i metodi di miglioramento della qualità e di restauro nel dominio dei pixel e nei domini trasformati, il filtraggio, la rappresentazione del colore, l'elaborazione delle immagini in colore falso e in colore vero, la compressione delle immagini con e senza perdita di informazione, i più importanti algoritmi e standard di compressione di immagini e video, l'analisi di immagini e video e l'estrazione di caratteristiche globali e locali, statiche e dinamiche, l'indicizzazione basata sul contenuto di immagini e video, l'ambiente di sviluppo e il linguaggio Matlab. Esame: La valutazione si articola nelle due fasi seguenti: 1) Prova scritta e di laboratorio oppure (a scelta dello studente) tesina preparata autonomamente su argomento assegnato dal docente. 2) Prova orale, consistente in un colloquio sugli argomenti del programma e in una discussione sui casi di studio e sui temi di ricerca presentati durante il corso.	Nessuna	9	72
Caratterizzante- Ingegneria	ING- INF/05	SISTEMI EMBEDDED	Al termine del corso lo studente conoscerà i concetti avanzati necessari alla	Nessuna	6	48

Informatica			comprensione della struttura dei sistemi di elaborazione embedded. Ne conoscerà le componenti secondo i principali modelli architetturali. Avrà conoscenza approfondita della programmazione embedded e dei relativi strumenti di progettazione e sviluppo. Lo studente sarà in grado di valutare, analizzare, comunicare e implementare le possibili soluzioni a problemi applicativi di programmazione embedded. Esame: prova scritta e orale.			
Caratterizzante- Ingegneria Informatica	ING- INF/05	CRITTOGRAFIA	<p>Il corso si propone di fornire allo studente i concetti di base nell'ambito della crittografia. Durante il corso sono affrontate le tecniche di crittografia e la loro applicazione ai vari aspetti legati alle loro caratteristiche. Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito conoscenze e metodologie per affrontare problematiche legate agli algoritmi di cifratura adottati nei moderni sistemi di elaborazione delle informazioni. Lo studente sarà in grado di analizzare algoritmi di cifratura a chiave simmetrica e pubblica e gli algoritmi di generazione dei numeri casuali adottati nell'ambito della sicurezza dei sistemi di elaborazione delle informazioni.</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding): Lo studente avrà acquisito conoscenze e metodologie per analizzare la validità e la complessità di diversi algoritmi di cifratura.</p> <p>Lo studente avrà acquisito una metodologia di analisi dei meccanismi alla base dei moderni algoritmi di crittografia, giudicando la loro adeguatezza nella progettazione di sistemi sicuri per l'elaborazione delle informazioni.</p> <p>Lo studente sarà in grado di discutere con competenza e proprietà di linguaggio problematiche complesse legate agli algoritmi di crittografia.</p> <p>Lo studente sarà in grado di affrontare con autonomia l'analisi di qualsiasi algoritmo di crittografia.</p>	Nessuna	6	42
Affine (Opzionale)	ING- IND/35	MARKETING	Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito le conoscenze e le metodologie per affrontare e risolvere problematiche di Marketing. Lo studente sarà in grado di analizzare gli scenari di mercato e di competizione, di valutare opportunità e minacce, punti di forza e di debolezza delle imprese, di elaborare, in un contesto globale sia offline che online, strategie di Marketing con riferimento alla segmentazione del mercato, alla differenziazione del prodotto/ servizio ed al suo posizionamento e di metterle in pratica attraverso le leve di marketing mix, ovvero decisioni di prodotto, prezzo, distribuzione e comunicazione.	Nessuna	6	48
Insegnamenti Opzionali	-	Insegnamenti opzionali			12	
A scelta dello studente	-	Attività formative a scelta dello studente			9	81

		TOTALE CFU I anno			57	
--	--	--------------------------	--	--	-----------	--

Tipo di attività e ambito disciplinare	SSD	INSEGNAMENTI II ANNO			CFU	H
Caratterizzante- Ingegneria Informatica	ING- INF/05	INTELLIGENZA ARTIFICIALE	<p>Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea sono rivolti al conseguimento da parte dello studente di una solida preparazione sugli aspetti di base e applicativi dell'ingegneria informatica sia negli ambiti tradizionali del progetto, realizzazione e gestione di sistemi e applicazioni informatiche complesse, sia in settori avanzati, quali l'intelligenza artificiale.</p> <p>L'intelligenza artificiale è tra le aree professionali di riferimento del Corso di Laurea. In accordo con i risultati di apprendimento attesi, una volta conseguito il titolo, il laureato magistrale in Ingegneria Informatica avrà conoscenze approfondite delle metodologie e degli strumenti utilizzabili per il progetto e la realizzazione di sistemi informatici anche in settori avanzati, quali l'intelligenza artificiale.</p> <p>Esame: discussione orale sugli argomenti del corso; prova di programmazione.</p>	Nessuna	12	84
Caratterizzante- Ingegneria Informatica	ING- INF/05	ROBOTICA	<p>In accordo agli obiettivi formativi qualificanti della classe Ingegneria Informatica, i laureati magistrali potranno trovare occupazione presso le industrie per l'automazione e la robotica.</p> <p>Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea sono rivolti al conseguimento da parte dello studente di una solida preparazione sugli aspetti di base e applicativi dell'ingegneria informatica sia negli ambiti tradizionali del progetto, realizzazione e gestione di sistemi e applicazioni informatiche complesse, sia in settori avanzati quali la robotica.</p> <p>Una volta conseguito il titolo, il laureato magistrale in Ingegneria Informatica avrà conoscenze approfondite delle metodologie e degli strumenti utilizzabili per il progetto e la realizzazione di sistemi informatici anche in settori avanzati, quali la robotica.</p> <p>Esame: discussione sugli argomenti del corso; discussione di casi di studio; discussione dei progetti e implementazioni sul simulatore e sui robot realizzati durante le esercitazioni di gruppo; presentazione e discussione di una tesina di gruppo concordata su un tema di ricerca.</p>	Nessuna	12	84
Caratterizzante - Ingegneria informatica	ING- INF/05	SICUREZZA DEI SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI	<p>Il corso si propone di fornire allo studente i concetti di base nell'ambito di sistemi distribuiti e della sicurezza dei sistemi di elaborazione. Nella prima parte sono illustrati i concetti e le architetture generali. Nella seconda parte, relativa alla Sicurezza dei Sistemi di Elaborazione, sono illustrate le tecniche di crittografia e</p>	Nessuna	12	96

			le loro applicazioni ai vari aspetti della sicurezza informatica. Esame: Prova scritta e orale.			
Caratterizzante - Ingegneria informatica	ING- INF/05	BIG DATA	<p>Il corso di "Big Data" fornisce agli studenti una conoscenza approfondita delle architetture software per i Big Data nonché dei principali algoritmi di analisi dei dati e delle tecniche di preprocessing di tali dati, al fine di sviluppare autonomamente intere pipeline di analisi per dei casi di studio reali.</p> <p>Il corso consente di acquisire 12 CFU e consta di una serie di lezioni ed esercitazioni teoriche e la costituzione di gruppi di lavoro per l'analisi di casi di studio proposti dal docente attraverso lo sviluppo di un'intera pipeline di analisi di dati con tecnologie per i Big Data. Il risultato dell'attività dei gruppi di lavoro viene poi discusso coralmemente in aula.</p> <p>Il ciclo di lezioni teoriche presenta dapprima un'introduzione al processo di analisi dei dati nel suo complesso e fornisce alcuni cenni sui datawarehouse. Successivamente si affrontano le tecniche di prerocessing dei dati quali la riduzione di dimensionalità e la gestione di dati mancanti e si introducono alcune misure di similarità più diffusamente usate nel campo della data analysis.</p> <p>Si passa ad affrontare il clustering e i classificatori nonché le reti neurali e il deep learning. Segue la presentazione di tipiche pipeline di processo per dati di varia natura: testi sequenze temporali e discrete, grafi, dati web.</p> <p>L'ultima parte del corso è dedicata propriamente alle architetture software per i Big Data: si affronteranno i database noSQL, l'algoritmo MapReduce e Apache Hadoop e si tratterà estensivamente il framework Apache Spark.</p> <p>Le esercitazioni teoriche coprono la configurazione degli ambienti di sviluppo con cui si opererà durante il corso e l'illustrazione dei temi affrontati nel corso teorico attraverso esempi svolti.</p> <p>Infine i gruppi di lavoro sono mirati allo sviluppo di pipeline complesse di analisi di Big Data su dei casi di studio reali.</p>	Nessuna	12	96
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	Stage, Tirocini, Altro			9	
Per la prova finale	-	Prova finale			9	
		TOTALE CFU II anno			63	

ALLEGATO N. 3 – Aggiornato il 08/06/2020**Nominativi dei docenti del CICS**

COGNOME	NOME	RUOLO	GARANZIA
ABBATE	Lorenzo	RU	
ARDIZZONE	Edoardo	PO	1
CHELLA	Antonio	PO	1
DE PAOLA	Alessandra	RTDB	1
GAGLIO	Salvatore	PO	
GARBO	Giovanni	PO	
LA CASCIA	Marco	PA	1
LO RE	Giuseppe	PA	1
PERI	Daniele	RU	1
PIRRONE	Roberto	PA	
ROMA	Paolo	RU	

ALLEGATO N. 4

REGOLAMENTO DELLA PROVA FINALE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA

1. Modalità di svolgimento della prova finale di laurea magistrale

Ai sensi dell'art.29, c. 2 del Regolamento Didattico di Ateneo, per il conseguimento della Laurea Magistrale lo studente deve sostenere una prova finale volta ad accertare il livello conseguito dallo studente nella preparazione tecnico-scientifica e professionale. Ai sensi della delibera del Senato Accademico del 6 novembre 2011, la prova finale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, nel seguito CLM, consiste sia nella presentazione di una tesi di laurea magistrale, redatta in modo originale, sia nella discussione su quesiti eventualmente posti dai membri della Commissione in sede di esame di laurea magistrale.

Ai sensi dell'art.22 del Regolamento Didattico di Ateneo il Consiglio di Scuola, all'atto dell'approvazione del Calendario Didattico annuale, ad inizio di ogni anno accademico, stabilisce le date di svolgimento di almeno tre sessioni di laurea magistrale, con un solo appello per ciascuna di esse:

- 1) Sessione estiva (di norma nel mese di luglio);
- 2) Sessione autunnale (di norma nel mese di ottobre);
- 3) Sessione straordinaria (di norma nel mese di marzo).

2. Modalità di accesso alla prova finale di laurea magistrale

Per essere ammesso alla prova finale di laurea magistrale lo studente deve avere acquisito, almeno 20 giorni lavorativi prima della data di svolgimento della sessione di laurea magistrale, tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico del CLM, con l'eccezione dei CFU previsti per la prova finale nel manifesto degli studi, che vengono acquisiti all'atto del superamento della prova stessa. Lo studente che intende sostenere la prova finale di laurea magistrale deve presentare la richiesta di assegnazione di tesi di laurea magistrale, con l'indicazione della tematica oggetto della tesi, ad un professore o ricercatore, anche a contratto, componente del consiglio di corso di studio di iscrizione dello studente oppure un docente di un insegnamento scelto dallo studente all'interno della sezione "a scelta dello studente", che in caso di accettazione assume la funzione di relatore apponendo la firma sulla domanda. Lo studente è tenuto a presentare la richiesta, completa della firma del relatore, alla Segreteria Didattica del Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni, nel seguito CCS. La richiesta di assegnazione della tesi di laurea magistrale deve essere presentata alla Segreteria Didattica del CCS di norma entro la fine del primo semestre del secondo anno di corso e comunque almeno 6 (sei) mesi prima della sessione di laurea magistrale in cui lo studente intende sostenere la prova finale. Nel caso in cui lo studente non riesca a individuare un relatore può presentare la richiesta di assegnazione della tesi direttamente al Coordinatore del CCS, che provvede ad assegnare un relatore d'ufficio. Eventuali modifiche della tematica oggetto della tesi di laurea magistrale e/o del relatore possono essere deliberate dal CCS, a seguito di motivata richiesta dello studente.

Ai sensi dell'art.22, c.1 del Regolamento Didattico di Ateneo, entro 30 (trenta) giorni dall'inizio dell'anno accademico i professori e ricercatori, anche a contratto, afferenti al CLM comunicano al Coordinatore del CCS i temi disponibili come argomenti di tesi di laurea magistrale. Il Coordinatore rende pubblico l'elenco dei temi disponibili mediante pubblicazione sul sito web del Corso di Laurea. Nel corso dell'anno accademico è possibile aggiornare l'elenco, anche sulla base di proposte avanzate dagli studenti.

3. Caratteristiche della tesi di laurea magistrale

La tesi di laurea magistrale, che deve avere caratteristiche di originalità, può avere carattere teorico, sperimentale o progettuale, o può essere un saggio breve su un tema mono- o pluridisciplinare (tesi compilativa). L'elaborato finale può essere scritto in italiano o in inglese. La tesi di laurea magistrale, o parte di essa, può essere svolta anche presso altre Istituzioni ed aziende pubbliche e/o private italiane o straniere accreditate dall'Ateneo di Palermo. Il relatore può avvalersi dell'ausilio di un altro professore o ricercatore, anche a contratto, o di un esperto esterno, che assume la funzione di correlatore, nell'attività didattica connessa alla preparazione dell'elaborato finale. Nel caso in cui il relatore cessi dal servizio per qualsiasi

ragione, il Coordinatore del CCS provvede alla sua sostituzione, sentiti il Dipartimento di riferimento e lo studente. Il relatore è tenuto a partecipare alla discussione della tesi in sede di esame di laurea magistrale. In caso di impedimento, è tenuto a darne tempestiva comunicazione al Coordinatore del CCS, che provvederà a nominare un sostituto. Prima di ogni sessione di laurea magistrale il Coordinatore del CCS provvede a designare un contro-relatore per ciascuna delle tesi di laurea che saranno discusse nella sessione. Il contro- relatore è un docente o ricercatore, anche a contratto, afferente al CLM, esperto della tematica oggetto della tesi di laurea magistrale.

4. Commissione di Laurea Magistrale

Ai sensi del vigente Regolamento Didattico di Ateneo, la Commissione giudicatrice della prova finale abilitata al conferimento della Laurea Magistrale, nel seguito Commissione di Laurea Magistrale, è nominata dal Coordinatore del CCS, ed è composta da 9 (nove) componenti effettivi tra professori, di ruolo o fuori ruolo, e ricercatori afferenti al CLM. Il provvedimento di nomina della Commissione deve prevedere oltre ai componenti effettivi anche almeno 2 (due) componenti supplenti. I componenti effettivi eventualmente indisponibili alla partecipazione alla sessione di laurea magistrale devono comunicare per iscritto al Coordinatore del CCS le motivazioni della loro assenza, di norma almeno 48 ore prima dell'inizio della sessione di laurea magistrale, al fine di consentire la convocazione dei componenti supplenti. Le funzioni di Presidente della Commissione di Laurea Magistrale sono svolte dal Coordinatore del CCS. o da un suo Delegato, scelto tra i componenti effettivi della Commissione di Laurea Magistrale. Possono altresì far parte della Commissione di Laurea Magistrale, in soprannumero e limitatamente alla discussione degli elaborati di pertinenza, i correlatori e i controrelatori non presenti come componenti nella Commissione stessa.

5. Determinazione del voto di laurea magistrale

La votazione iniziale di ammissione alla prova finale deriva dalla carriera dello studente e si ottiene calcolando la media pesata dei voti in trentesimi conseguiti negli esami, con peso i CFU assegnati agli insegnamenti. Per il calcolo della votazione iniziale devono essere considerati anche i voti in trentesimi conseguiti in discipline eventualmente inserite in esubero, rispetto a quelle previste dal piano di studi dello studente, nella forma di "corsi liberi". Per il calcolo della votazione iniziale la media pesata dei voti in trentesimi viene poi espressa in centodecimi. La votazione iniziale è incrementata in funzione del numero delle lodi conseguite dallo studente, nella misura di 0.5 punti per ciascuna lode, fino al raggiungimento di un incremento massimo di 3 punti.

La Commissione di Laurea Magistrale dispone, in misura paritetica, di un punteggio complessivo da 0 (zero) a 11 (undici) voti per la valutazione della prova finale, con la seguente scala di merito:

- fino a 5 (cinque) punti, per tesi compilative;
- fino a 9 (nove) punti, per tesi progettuali o sperimentali o teoriche;
- fino a 10 (dieci) punti, per tesi progettuali o sperimentali o teoriche che abbiano portato alla stesura di un articolo scientifico, a firma congiunta del candidato e del relatore e/o di uno o più componenti del gruppo di ricerca di quest'ultimo, pubblicato o accettato per la pubblicazione in atti di conferenze internazionali sulle tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, ovvero per tesi, parzialmente o completamente svolte presso altre Istituzioni ed aziende pubbliche e/o private italiane o straniere accreditate dall'Ateneo di Palermo, su tematiche e con risultati di elevato interesse applicativo, documentato da apposita dichiarazione a firma del Responsabile del settore ricerca e sviluppo dell'ente esterno;
- fino a 11 (undici) punti, per tesi progettuali o sperimentali o teoriche che abbiano portato alla stesura di un articolo scientifico, a firma congiunta del candidato e del relatore e/o di uno o più componenti del gruppo di ricerca di quest'ultimo, pubblicato o accettato per la pubblicazione in riviste internazionali sulle tematiche proprie del settore scientifico- disciplinare ING-INF/05, ovvero per tesi, parzialmente o completamente svolte presso altre Istituzioni ed aziende pubbliche e/o private italiane o straniere accreditate dall'Ateneo di Palermo, su tematiche e con risultati di elevato interesse applicativo, che abbiano portato alla realizzazione di brevetto a nome anche del candidato.

L'attribuzione del punteggio da parte di ciascun componente avviene a scrutinio palese. Il punteggio complessivo attribuito alla prova finale è la media dei punteggi attribuiti dai singoli componenti. La Commissione di Laurea Magistrale dispone di un ulteriore punto da assegnare al laureando che abbia maturato esperienze all'estero nell'ambito dei programmi comunitari (Erasmus, Socrates, ecc.) o nella veste di *visiting student*, a condizione che lo studente abbia conseguito almeno 15 CFU durante la permanenza all'estero per attività didattiche o di tirocinio o abbia svolto all'estero attività di studio finalizzata alla redazione della tesi di Laurea Magistrale per almeno un semestre.

La Commissione di Laurea Magistrale dispone di due ulteriori punti da assegnare al laureando che abbia completato i suoi studi nella durata legale del CLM, quindi entro la sessione straordinaria del secondo anno di corso. Il voto finale, risultante dalla somma della votazione iniziale, del punteggio attribuito alla prova finale, e degli eventuali ulteriori punti di cui ai commi precedenti, viene arrotondato all'intero più vicino (102,50 pari a 103, 102,49 pari a 102). In caso di voto finale non inferiore a 110/110, la Commissione di Laurea Magistrale può attribuire la lode, purché la votazione iniziale derivante dalla carriera dello studente e incrementata dalle eventuali lodi non sia inferiore a 102/110. La proposta di attribuzione della lode è formulata da uno dei componenti della Commissione di Laurea Magistrale e su di essa la Commissione stessa delibera all'unanimità.

Per Tesi su argomenti di particolare rilevanza scientifica e/o applicativa, in relazione ai risultati conseguiti, il relatore può richiedere la menzione. La menzione può essere richiesta solo per i Laureandi la cui votazione iniziale di carriera non sia inferiore a 108/110 e solo nel caso di Laurea Magistrale con pieni voti e la lode. La richiesta di menzione, congiuntamente a tre copie della Tesi di Laurea Magistrale, dovrà essere inoltrata dal relatore al Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio almeno 20 giorni prima della data prevista per la seduta di Laurea. Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio incaricherà una commissione costituita da tre docenti, esperti della tematica, di formulare ciascuno il proprio giudizio sulla Tesi e, congiuntamente, la proposta motivata di menzione. La proposta di menzione può essere formulata anche sulla base di un giudizio complessivo positivo "a maggioranza".

La proposta di menzione sarà inviata, in busta chiusa, dal Coordinatore del Corso di Studio al Presidente della Commissione di Laurea che provvederà alla sua lettura solo al termine dell'attribuzione del punteggio complessivo di Laurea. Della menzione il Presidente della Commissione dà pubblica lettura all'atto della proclamazione del candidato.

6. Norme transitorie

Il presente Regolamento, approvato inizialmente dal CCS in data 11/02/2013 e successivamente modificato e approvato dal CCS in data 01/07/2014, entra in vigore a partire dalla sessione di laurea estiva dell'A.A. 2013/2014. Esso non si applica ai Corsi di Laurea disattivati e ad esaurimento. Il Regolamento viene pubblicato sui siti web della Scuola e del CCS.

ALLEGATO N. 5 – Aggiornato il 08/06/2020

TUTOR

ARDIZZONE Edoardo
DE PAOLA Alessandra
LA CASCIA Marco
PERI Daniele

ALLEGATO N. 6 – Aggiornato il 27/07/2020

Dipartimento:

Dipartimento di Ingegneria, Viale delle Scienze, 90128 Palermo

Coordinatore del Consiglio dei Corsi di Studio:

Prof. Giuseppe Lo Re - Mail: giuseppe.lore@unipa.it - tel. 09123862602

Manager didattico:

Dott. Roberto Gambino - Mail: roberto.gambino@unipa.it - tel. 09123865306

Segreteria didattica del Corso di Studio:

Dott.ssa Alessandra Testa - Mail: alessandra.testa@unipa.it - tel. 09123892307

Rappresentanti degli studenti:

- Di Gangi Francesco, francesco.digangi02@community.unipa.it
- Karra Salvatore Gabriele, salvatoregabriele.karra@community.unipa.it
- Sciacca Riccardo, riccardo.sciacca@community.unipa.it
- Spina Marco, marco.spina01@community.unipa.it

Componenti della Commissione Paritetica Docenti- Studenti-della Scuola:

- Prof. Marco La Cascia (Docente del CdS)
- Dott. Marco Spina (Rappresentante degli studenti)

Indirizzo internet:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriainformatica2035>

Riferimenti: Guida dello Studente, Guida all'accesso ai Corsi di Laurea o di Laurea Magistrale.

Portale "Universitaly" <http://www.universitaly.it/>