

Laurea magistrale in
Ingegneria Informatica

Guida agli studenti

3 ottobre 2017

Argomenti

- Piano di studi
- Corsi
- Presentazione del piano di studi
- Tesi

Piano di studi

- Il **piano di studio** è l'elenco degli esami che lo studente intende sostenere per ottenere la laurea
- Deve essere presentato e approvato dal Collegio Didattico di competenza
- Per conseguire la laurea magistrale è necessario superare tutti gli esami previsti nel proprio piano di studi

Piano di studi in pratica, premessa

- Le regole per la compilazione e la convalida dei piani di studio sono diverse per
 - gli studenti laureati a Roma Tre in Ingegneria Informatica (ord. 270), curriculum Sistemi informatici
 - tutti gli altri studenti – studenti provenienti da
 - altro Ateneo o Corso di Studi di Roma Tre, oppure
 - LII di Roma Tre, curriculum Sistemi d'Automazione
 - LII di Roma Tre, ordinamento 509
- iniziamo dalle regole per gli studenti del primo tipo
 - gli altri piani di studio vanno discussi caso per caso

Piano di studio, in pratica

- Corsi obbligatori, del primo e del secondo anno
- Scelte sul primo anno ("quattro su sei")
- Scelte sul secondo anno ("quattro su otto")
- Corsi (completamente) a scelta dello studente

- Lo studente può presentare proprie proposte che però, salvo situazioni particolari (ad esempio passaggi e trasferimenti), è improbabile che vengano accolte

Nuova norma

Regolamento Carriera universitaria degli studenti (Art. 23)

Nuova norma in vigore dal 1/11/2016:

Ogni studente può sostenere solo esami relativi ad attività obbligatorie oppure ad attività inserite nel piano di studio.

Quindi chi non ha un piano di studi approvato può prenotarsi solo per gli esami obbligatori.

Primo anno

- Informatica Teorica (12 CFU) – 1S
- Ricerca Operativa II (6 CFU) – 1S
- Telecomunicazioni Wireless (6 CFU) – 1S
- Quattro corsi a scelta tra ("quattro su sei") :
 - Infrastrutture delle Reti di Calcolatori (9 CFU) – 1S
 - Laboratorio di Programmazione Geometrica e Grafica – *già Grafica Computazionale* (9 CFU) – 1S
 - Architettura dei Sistemi Software (9 CFU) – 2S
 - Basi di Dati II (9 CFU) – 2S
 - Intelligenza Artificiale (9 CFU) – 2S
 - Logica per l'Informatica (9 CFU) – 2S

Docenti primo anno

- Informatica Teorica (12 CFU) – Di Battista
- Ricerca Operativa II (6 CFU) – Nicosia
- Telecomunicazioni Wireless (6 CFU) – Giunta
- Quattro corsi a scelta tra ("quattro su sei") :
 - Infrastrutture delle Reti di Calcolatori (9 CFU) – Patrignani
 - Laboratorio di Programmazione Geometrica e Grafica – *già Grafica Computazionale* (9 CFU) – Paoluzzi
 - Architettura dei Sistemi Software (9 CFU) – Cabibbo
 - Basi di Dati II (9 CFU) – Atzeni
 - Intelligenza Artificiale (9 CFU) – Micarelli
 - Logica per l'Informatica (9 CFU) – Cialdea

Secondo anno

- Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro – a.k.a. “Seminari” (1 CFU, frequenza obbligatoria) – 1S e 2S
- Quattro corsi a scelta tra ("quattro su otto"):
 - Analisi e Gestione dell'informazione su Web – 1S
 - **Machine Learning (6 CFU) – 1S**
 - Programmazione concorrente (6 CFU) – 1S
 - Sicurezza dei sistemi informatici e delle reti (6 CFU) – 1S
 - Sistemi Intelligenti per Internet (6 CFU) – 1S
 - Advanced Topics in Computer Science (6 CFU) – 2S
 - Big data (6 CFU) – 2S
 - Visualizzazione delle informazioni (6 CFU) – 2S
- Corsi a scelta dello studente (9 CFU)
- Prova finale (26 CFU)

Docenti secondo anno

- Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro – a.k.a. “Seminari” (1 CFU, frequenza obbligatoria) – Merialdo
- Quattro corsi a scelta tra ("quattro su otto") :
 - Analisi e Gestione dell'informazione su Web (6 CFU) – Merialdo
 - **Machine Learning (6 cfu) – Micarelli**
 - Programmazione concorrente (6 CFU) – Crescenzi
 - Sicurezza dei sistemi informatici e delle reti (6 CFU) – Pizzonia
 - Sistemi Intelligenti per Internet (6 CFU) – Micarelli
 - Advanced Topics in Computer Science (6 CFU) – discusso dopo
 - Big data (6 CFU) – Torlone
 - Visualizzazione delle informazioni (6 CFU) – Patrignani
- Corsi a scelta dello studente (9 CFU)
- Prova finale (26 CFU)

Advanced Topics in Computer Science

- Corso tenuto da docenti internazionali in lingua inglese – i docenti e il contenuto del corso potranno variare di anno in anno, così come la collocazione nei semestri
- Nell'anno accademico 2017-2018:



Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

- Obiettivi formativi:
 - Fornire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro
- NB: la frequenza è obbligatoria
- NB: nell'orario delle lezioni, chiamato impropriamente "Seminari"
- Due cicli di seminari:
 - primo semestre: circa 10 seminari su tematiche relative al mondo del lavoro
 - secondo semestre: a scelta uno tra tre percorsi tematici di circa 5 incontri ciascuno
- Piano e regole del gioco:
prima lezione, martedì 3 ottobre, ore 12:00–14:00, aula N13

Un inciso, importante

Industrial Advisory Board

Industrial Advisory Board

Ingegneria Informatica

Roma Tre

Missione

- Promozione iniziative mirate a migliorare la qualità dell'offerta didattica e formativa
- Verifica della congruità dell'offerta didattica e formativa con le esigenze del mercato del lavoro
- Proposta di nuovi percorsi formativi
- Sostegno agli studenti meritevoli
- Job placement

II board

- Accenture, Cap Gemini, NttData, IBM, Oracle
- Cybion, DataKey, Fhoster, K-Tech, Sogetel, Sourcesense, Memopal, Translated
- LuissEnlabs, PI Campus, Tim WCAP

In Concreto

- Seminari organizzati dalle aziende (più di 100 in 4 anni)
- Esperienze in laboratorio con prodotti proposti dalle aziende
- Iniziative di avviamento alla imprenditorialità (startup)
- Supporto logistico e organizzativo a eventi
 - Codemotion
 - .NetCampus
 - Hackathon
- Borse di studio al merito (più di 50 in 3 anni)
- Job placement

Corsi a scelta dello studente

- Nel piano di studi, si distingue tra
 - corsi a scelta (è una "scelta vincolata", "quattro su sei" e "quattro su otto")
 - le scelte sono limitate, da una coppia di insiemi prefissati
 - corsi a scelta dello studente (è una "scelta libera")
 - gli studenti hanno 9 CFU a scelta che possono essere usati per sostenere esami scegliendo liberamente tra gli esami offerti dall'Ateneo
 - nomi simili (purtroppo), ma regole diverse
 - con riferimento ai 9 CFU a scelta dello studente ci sono alcune regole ed alcune indicazioni

Corsi a scelta dello studente

- I corsi a scelta dello studente non devono avere sovrapposizione di contenuto/programma con corsi offerti nell'ambito del Collegio didattico in Ingegneria informatica
 - alcune scelte valide
 - Storia dell'impero cinese – presso la Laurea in ...
 - Marketing – presso la Laurea in Economia e Gestione Aziendale
 - alcune scelte non valide
 - Informatica XY – presso la Laurea in YZ

Nuova norma

Regolamento Carriera universitaria degli studenti (Art. 23)

Uno studente può includere nel proprio piano anche attività offerte da altri corsi di studio. I dipartimenti possono stabilire limiti per l'inclusione della propria offerta nei piani di studenti iscritti ad altri corsi di studio.

Consiglio: includere esami offerti dal Dipartimento di Ingegneria.

Corsi ulteriori

- I seguenti corsi che in precedenza erano indicati tra quelli "a scelta" possono essere inseriti in un piano di studi solo come corsi "a scelta dello studente"
 - Ottimizzazione combinatoria (6 CFU)
- Un corso della laurea triennale che può essere inserito in un piano di studi solo come corso "a scelta dello studente"
 - Mobile computing (6 CFU)

Corsi ulteriori

- I corsi offerti dal collegio didattico in passato e non più attivi nell'Anno Accademico 2016-2017 **non possono** essere inseriti in un nuovo piano di studi – in particolare:
 - Architetture software (6 CFU)
 - Calcolo parallelo e distribuito (6 CFU)
 - Elementi di crittografia (6 CFU)
 - Informatica biomedica (6 CFU)
 - Sistemi informativi (6 CFU)
 - Sistemi quantistici per l'informatica (6 CFU)

Tesi

- La prova finale (per la laurea magistrale) è costituita dalla "discussione di una tesi originale, elaborata in modo autonomo dallo studente sotto la guida di un relatore ed eventualmente di uno o più co-relatori."
- Peso: 26 CFU, cioè l'equivalente di almeno cinque-sei mesi a tempo pieno
- Non va formalizzata come tirocinio
 - *per favore, chiamatela "tesi" e non "tirocinio"*
- Può essere svolta presso l'università o presso enti esterni (non necessariamente convenzionati)

- L'ordinamento della laurea magistrale prevede una tesi. La regola è fissata per tutto il sistema universitario nazionale: DM 270/2004 (Art 11, comma 5) "Per il conseguimento della laurea magistrale deve comunque essere prevista la presentazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore." Il nostro regolamento didattico conferma le linee generali e precisa che "La tesi di laurea magistrale, che prevede un contributo originale e individuale dello studente, potrà essere sviluppata con riferimento ad un contesto professionale avanzato oppure su tematiche di ricerca"; quindi è possibile svolgere la tesi presso l'università o altri enti. Il regolamento per gli esami di laurea magistrale, che lo integra, riporta una durata massima indicativa di sei mesi. È quindi possibile e sensato svolgere le attività che portano alla tesi presso aziende, ad esempio formalizzandole come tirocinio, ma il tirocinio è il mezzo e non il fine che è la tesi.
- Nel linguaggio comune, il termine "tesi" è comunque più qualificato (e prestigioso, se volete) del termine "tirocinio", perché la tesi dà l'idea del lavoro originale, mentre il tirocinio è più operativo. Se in giro parlate di tirocinio, molti vi possono considerare laureati di serie B (e confermare l'impressione, sbagliata ma diffusa, che il nuovo ordinamento abbia portato ad una dequalificazione).
- La laurea triennale, sempre secondo il DM 270, prevede una "prova finale" ma non necessariamente una tesi e, nella maggior parte dei casi, proprio per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro, è previsto esplicitamente lo svolgimento di un tirocinio e noi, nel nostro regolamento didattico, abbiamo stabilito che "La prova finale è costituita dalla discussione di una relazione scritta (tesi) relativa ad un progetto elaborato dallo studente ... , sviluppato nell'ambito del tirocinio ..."
- Quindi, nella triennale, abbiamo il tirocinio obbligatorio (o quasi) descritto in una relazione finale, che chiamiamo tesi per comodità, mentre nella magistrale abbiamo una tesi originale che può, eventualmente, essere il risultato di una attività di tirocinio, ma la cosa importante è la tesi.

Presentazione del piano di studi

- Relativamente all'A.A. 2017-2018, il piano di studi può essere presentato **online** sul portale web GOMP (<https://gomp.uniroma3.it>)
 - dal 1 ottobre al 15 novembre 2017
 - in particolare, tutti gli studenti che presentano il piano di studi per la prima volta
 - entro 15 giorni dall'immatricolazione, per i laureati di ottobre, dicembre e marzo, e comunque non oltre il 31 marzo 2018
- <http://informatica.dia.uniroma3.it/area-studenti/piani-di-studio/>

Presentazione del piano di studi

- Gli studenti che si iscrivono al primo anno della Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica nell' AA 2017/18 **provenienti da altro Ateneo o Corso di Studi di Roma Tre o Laurea in Ingegneria Informatica-curriculum Sistemi d'Automazione – D.M. 270/04**, prima di compilare il piano di studio individuale dovranno contattare per email il prof. Luca Cabibbo (cabibbo@dia.uniroma3.it) entro 15 giorni dalla loro immatricolazione

Piano di studi, modifiche

- Inoltre, relativamente all'A.A. 2017-2018, è possibile normalmente presentare richiesta di modifica al proprio piano di studi
 - dal 1 al 31 ottobre, prorogato al 6 novembre 2017
 - oppure, dal 1 al 31 marzo 2018
 - per richiedere modifiche al proprio piano di studi – in particolare, motivate dalla possibilità di seguire corsi offerti nel secondo semestre
 - la richiesta va fatta online <https://gomp.uniroma3.it>
chi non riesce ad operare su GOMP può rivolgersi alla segreteria del Collegio Didattico di Informatica (via della vasca navale 79, primo piano)

Piano di studio, modifiche

- Si può modificare il piano, con un vincolo:
 - Si può sostenere un esame solo dopo che il piano è stato approvato e se, fra la data di presentazione e quella dell'esame, è stato possibile frequentare il corso essendo iscritti per quell'anno accademico
- Quindi:
 - Si può modificare il piano all'inizio del secondo semestre (scadenza marzo 2018), ma senza inserire nuovi corsi del primo semestre
 - Se si modifica il piano relativo al primo anno durante il secondo anno, si deve aspettare la fine dei corsi "nuovi" per sostenerne l'esame
 - Un iscritto fuori corso può modificare il piano relativo all'anno corrente (se si iscrive effettivamente al nuovo anno accademico, e quindi non si potrà laureare nell'anno accademico precedente)

Altri casi particolari (primo anno)

- Per gli altri studenti (in particolare, **passaggi e trasferimenti**) ci sono delle soluzioni personalizzate
 - contattare la Segreteria Didattica di Ingegneria Informatica

Piani di studio

- Procedure e modulistica:
 - Portale web GOMP: <https://gomp.uniroma3.it>
 - Modulistica cartacea disponibile sul sito <http://informatica.dia.uniroma3.it/area-studenti/piani-di-studio/>

Pianificazione delle attività

- È bene che gli studenti prossimi alla conclusione facciano un piano delle attività
 - Possono concentrare gli esami rimasti (anche tutti quelli del secondo anno) nel primo semestre, per dedicare il secondo alla tesi, a tempo pieno
 - In alternativa, possono ripartire gli esami fra i due semestri, svolgendo in parallelo la tesi, part-time – questa scelta è più gestibile per tesi interne
 - In questo caso, non è detto che si debba limitare la scelta del relatore ai docenti dei corsi del primo anno o dei corsi già seguiti – le tesi riguardano progetti di ricerca, non necessariamente i corsi