Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale e dell'Automazione

Guida per lo studente

Anno Accademico 2022-23

Argomenti

- Piano di studio
- Insegnamenti (corsi, attività formative)
- Presentazione del piano di studio
- Tesi

Piano di studio

- Il **piano di studio** è l'elenco degli esami che lo studente intende sostenere per ottenere la laurea magistrale
- All'inizio del primo anno di corso tutti gli studenti sono tenuti a presentare il proprio Piano di Studio, normalmente all'inizio del primo semestre e comunque entro 15 giorni dalla immatricolazione.
- Deve essere approvato dal Collegio Didattico di Ingegneria Informatica (può anche essere respinto o rinviato)
- Per conseguire la laurea magistrale è necessario superare tutti gli esami previsti nel proprio piano di studio (incluso l'esame finale)

A cosa serve

Regolamento Carriera universitaria degli studenti (Art. 23) 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 studio approvato può prenotarsi solo per gli esami obbligatori.

Piano di studi, in pratica

- 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 di Automazione
 - tutti gli altri studenti studenti provenienti da
 - altro Ateneo o Corso di Studi di Roma Tre, oppure
 - LII di Roma Tre, curriculum Sistemi Informatici
 - LII di Roma Tre, ordinamento 509
- iniziamo dalle regole per gli studenti del primo tipo
 - gli altri piani vanno invece discussi caso per caso

Piano di studio, in pratica

- Tre scelte diverse:
 - Curriculum (2 possibilità):
 - Automazione dei sistemi complessi
 - Gestionale
 - scelte in elenco: variabili per curriculum
 - insegnamenti a scelta libera
 - 12 cfu, 6 al I anno e 6 al II anno (che si possono ripartire in modo differente, es. 12 al II anno o 3 al I anno e 9 al secondo)

Curriculum Gestionale, primo anno

ATTIVITA' FORMATIVA		SSD	CFU	ORE	SEMESTRE
Dy	namics and Control of Complex Systems	IngInf/04	9	81	1
Sin	nulazione di processi industriali e logistici	IngInf/04	9	81	1
Ma	croeconomia	Secs-P/02	9	90	II
De	cision Support Systems and Analytics	Mat/09	6	54	1
Ott	imizzazione dei servizi pubblici	Mat/09	6	54	II
Uno a scelta tra:					
	Intelligenza Artificiale e Machine Learning	IngInf/05	6	54	II
	Basi di Dati 1	IngInf/05	6	54	1
	Imprenditorialità digitale	IngInf/05	6	54	II
Due a scelta tra:					
	Model Identification and Data Analysis	IngInf/04	6	54	II
	Sistemi IoT per Grandi Infrastrutture	IngInf/04	6	54	II
	Controllo Fuzzy	IngInf/04	6	54	II
	Gestione della produzione industriale	IngInf/04	6	54	II
	Elementi di organizzazione	IngInf/04	6	54	1
A s	celta libera dello studente ^(vedi nota 2)		6		

Totale primo anno

63

Attività arancioni	Contenuto prevalentemente di automazione
Attività blu	Contenuto prevalentemente gestionale

Curriculum Gestionale, secondo anno

ATTIVITA' FORMATIVA	SSD	CFU	ORE	SEMESTRE
Ottimizzazione della logistica	Mat/09	9	81	1
Metodi di supporto alle decisioni manageriali	IngInf/04	9	81	I
Economia e strategia aziendale	IngInd/35	6	54	1
Conoscenze Utili per l'Inserimento nel Mondo del Lavoro (seminari a frequenza obbligatoria) ^{(vedi} nota 1)		1		1+11
A scelta libera dello studente (vedi nota 2)		6		
Prova finale		26		

Totale secondo anno

57

Altre attività offerte (tra i cfu a scelta libera dello studente)

ATTIVITA' FORMATIVA	AMBITO	SSD	CFU	ORE	SEMESTRE
Complex robotic systems laboratory	A scelta	IngInf/04	3	27	1
Laboratorio di metodi decisionali	A scelta	Mat/09	3	27	1

Curriculum Automazione dei sistemi complessi, primo anno

ATTIVITA' FORMATIVA		SSD	CFU	ORE	SEMESTRE
Dy	Dynamics and Control of Complex Systems		9	81	1
Sir	nulazione di processi industriali e logistici	IngInf/04	9	81	1
Ma	acroeconomia	Secs-P/02	9	90	II
M	odel Identification and Data Analysis	IngInf/04	6	54	II
Ur	no a scelta tra:				
	Intelligenza Artificiale e Machine Learning	IngInf/05	6	54	II
	Basi di Dati 1	IngInf/05	6	54	1
	Sistemi Operativi	IngInf/05	6	54	1
	Imprenditorialità digitale		6	54	ll l
Dι	Due a scelta tra:				
	Misure e tecnologie dei controlli	IngInf/04	6	54	1
	Sistemi IoT per Grandi Infrastrutture	IngInf/04	6	54	II
	Controllo Fuzzy	IngInf/04	6	54	II
	Gestione della produzione industriale	IngInf/04	6	54	II
	Elementi di organizzazione		6	54	1
Ur	Uno a scelta tra:				
	Decision Support Systems and Analytics	Mat/09	6	54	I
	Ottimizzazione dei servizi pubblici	Mat/09	6	54	II
AS	A scelta libera dello studente ^(vedi nota 2)		6		

Curriculum Automazione dei sistemi complessi, secondo anno

ATTIVITA' FORMATIVA	SSD	CFU	ORE	SEMESTRE
Ottimizzazione della logistica	Mat/09	9	81	I
Robotica	IngInf/04	9	81	1
Cyber physical systems	IngInf/04	6	54	1
Conoscenze Utili per l'Inserimento nel Mondo del Lavoro (seminari a frequenza obbligatoria) ^{(vedi} nota 3)		1		1+11
A scelta libera dello studente (vedi nota 4)		6		
Prova finale		26		

Totale secondo anno

57

Altre attività offerte (tra i cfu a scelta libera dello studente)

ATTIVITA' FORMATIVA	AMBITO	SSD	CFU	ORE	SEMESTRE
Complex robotic systems laboratory	A scelta	IngInf/04	3	27	1
Laboratorio di metodi decisionali	A scelta	Mat/09	3	27	1

Attività arancioni	Contenuto prevalentemente di automazione
Attività blu	Contenuto prevalentemente gestionale

Note

- 1. L'attività formativa "Conoscenze Utili per l'Inserimento nel Mondo del Lavoro" si conclude con un'idoneità ed è a frequenza obbligatoria. Anche "Imprenditorialità digitale" è a frequenza obbligatoria ma si conclude con un esame.
- 2. Vedi pagina seguente

Insegnamenti a scelta libera dello studente

12 cfu (6 al I anno e 6 al II, possono essere ripartiti diversamente con l'intervento della segreteria didattica)

- qualsiasi insieme da 12 cfu di insegnamenti con voto offerti dai dipartimenti di Ingegneria o Matematica e Fisica o dalla Scuola di Economia e Studi Aziendali. Lo studente può presentare proposte diverse che però, salvo situazioni particolari (ad esempio passaggi e trasferimenti), è improbabile che vengano accolte
- Se si sceglie "Machine learning" come «a scelta in elenco» è necessario selezionare l'insegnamento "Intelligenza Artificiale" come esame a scelta libera dello studente
- E' consigliata la scelta di almeno un laboratorio da 3 cfu di cui alle pagine precedenti

Insegnamenti a scelta libera dello studente

- I corsi a scelta libera dello studente (12 cfu) non devono avere sovrapposizione di contenuto/programma con corsi offerti dal Dipartimento di Ingegneria
 - alcune scelte valide
 - Marketing presso la SESA
 - Statistica presso la SESA o il dipartimento di MF
 - alcune scelte non valide
 - Informatica 1 presso il dipartimento di MF
 - Matematica Generale presso la SESA
- Devono costituire un insieme minimale di almeno 12 cfu
 (es: ok 12, 6+9, 9+9, 6+4+4; non va bene 12+3; 6+6+3)

Attenzione!

Regolamento Carriera universitaria degli studenti (Art. 23)

Uno studente può includere nel proprio piano 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.

Quindi è consigliato includere gli esami offerti dal Dipartimento di Ingegneria

Corsi spenti

- I corsi offerti dal collegio didattico in passato e non più attivi in questo Anno Accademico non possono essere inseriti in un nuovo piano di studi – in particolare:
 - Teoria dei Sistemi e del Controllo (12 CFU)
 - Controllo distribuito di grandi infrastrutture (6 CFU)
 - Misure e strumentazione per l'automazione (6 CFU)
 - Tecnologie dei controlli (6 CFU)
 - Ottimizzazione combinatoria (6 CFU)

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"
- Periodo:
 - secondo semestre
 - Per conseguire l'idoneità è necessario frequentare almeno
 12 seminari
- Piano e regole del gioco: https://sites.google.com/site/roma3seminari/
- Per informazioni: Prof. Paolo Merialdo

Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

https://sites.google.com/site/roma3seminari/

Rome Tre -Ingegneria CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO Avvisi e discussioni Seminari 2022-2023 **SEMINARI** Seminari Anni Accademici Precedenti LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA (LM32) LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE E DELL'AUTOMAZIONE (LM32) PROGRAMMA 2022/2023 (I SEMINARI SI TENGONO IN PRESENZA) Obiettivi formativi: Fornire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del la oro (vedi seminari aa precedenti) Modalità di somministrazione della didattica: Seminari a frequenza obbligatoria pi registrate su MS Teams) CFU: 1 (idoneità)

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 indicativa di sei mesi. È quindi possibile e sensato svolgere le attività che portano alla tesi presso aziende, anche formalizzandole come tirocinio, ma il tirocinio è il mezzo, il fine è la tesi.
- Nel linguaggio comune, il termine "tesi" è più qualificato del termine "tirocinio", perché la tesi dà l'idea del lavoro originale, mentre il tirocinio è più operativo.
- La laurea triennale, sempre secondo il DM 270, prevede una "prova finale" ma non necessariamente una tesi e, proprio per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro già dopo la laurea triennale, nella maggior parte dei casi è previsto esplicitamente lo svolgimento di un tirocinio.
- Nel nostro regolamento didattico della laurea triennale 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, descritto in una relazione finale che chiamiamo tesi per comodità, mentre nella magistrale abbiamo una tesi originale obbligatoria, che può eventualmente essere il risultato di una attività di tirocinio, ma la cosa importante è la tesi.

Presentazione del piano di studio

- Relativamente all'A.A. 2022-2023, il piano di studio può essere presentato online sul portale web GOMP (https://gomp.uniroma3.it)
 - dal 1 al 31 ottobre 2022
 - 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 2023
- https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegioinformatica/piano-di-studi/
- Prima di presentare il piano di studio è necessario essere immatricolati all'anno accademico corrente

Presentazione del piano di studio

- Gli studenti provenienti da
 - altro Ateneo o Corso di Studi di Roma Tre,
 - LII di Roma Tre, curriculum Sistemi Informatici
 - LII di Roma Tre, che abbiano Basi di Dati nel piano della triennale
- che si iscrivono per la prima volta al primo anno della Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e dell'Automazione nell'AA 2022/23 dovranno invece contattare per email il Prof. Andrea D'Ariano (curriculum Gestionale andrea.dariano@uniroma3.it) o il Prof. Andrea Gasparri (curriculum Automazione andrea.gasparri@uniroma3.it) entro il 31 ottobre 2022 per il piano di studio individuale.

Piano di studio, variazioni

- Relativamente all'A.A. 2022-23, è possibile presentare richiesta di variazione al proprio piano di studio
 - dal 1 ottobre al 31 ottobre 2022
 - oppure, dal 1 al 31 marzo 2023
 - la richiesta va fatta online https://gomp.uniroma3.it
 ma chi non riesce ad operare su GOMP può
 rivolgersi alla segreteria del Collegio Didattico di
 Ingegneria Informatica (via della vasca navale 79,
 primo piano)

Orario Ricevimento Studenti

Segreteria didattica del Collegio di Ingegneria Informatica via della vasca navale, 79 – I piano

su appuntamento

- Lunedì mattina 9:30-12:30
- Martedì mattina 9:30-12:30
- Giovedì mattina 9:30-12:30
- Email: <u>didattica.informatica@uniroma3.it</u>
- Tel. 0657333397/3489
- Facebook

Piano di studio, variazioni

- 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 2023), ma senza inserire nuovi corsi del primo semestre
- Se, durante il secondo anno, si modifica il piano relativo al primo anno, si deve aspettare la fine dei corsi "nuovi" per sostenerne l'esame (per es.: se a ottobre 2022 si modifica il piano inserendo un esame erogato nel secondo semestre, non si può sostenere l'esame a febbraio 2023)
- Anche gli iscritti fuori corso possono modificare il piano di studio

Procedure e modulistica

• Portale web GOMP: https://gomp.uniroma3.it

 Risorse del Collegio Didattico in Ingegneria Informatica

https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-informatica/piano-di-studi/