



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi ROMA TRE
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria gestionale e dell'automazione ( <i>IdSua:1573496</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Management and automation engineering
<b>Classe</b>	LM-32 - Ingegneria informatica
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://didattica.dia.uniroma3.it/">http://didattica.dia.uniroma3.it/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?p=guide_e_regolam">http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?p=guide_e_regolam</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PACCIARELLI Dario
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio Didattico di Ingegneria Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ADACHER	Ludovica		RU	1	
2.	D'AGOSTINO	Giorgio		PA	1	
3.	D'ARIANO	Andrea		PA	1	
4.	GASPARRI	Andrea		PA	1	

5.	PACCIARELLI	Dario	PO	1
6.	PANZIERI	Stefano	PO	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	COSTANTINI GIULIA Marzullo Leonora Fabiano Sofia Giordani Edoardo Mollica Graziano Alberto Zaza Carolina Zucchetti Flavia
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Alessandro Cavalli Giuseppe Di Battista Silvia Mandolini Roberta Mastroianni Alessandro Micarelli Alberto Mollica Graziano Dario Pacciarelli Stefano Panzieri Maurizio Patrignani Riccardo Torlone Giovanni Ulivi Alessio Verdolini
<b>Tutor</b>	Paolo ATZENI Antonio Casimiro CAPUTO Stefano PANZIERI Andrea GASPARRI Ludovica ADACHER Giuseppe DI BATTISTA Gaia NICOSIA Dario PACCIARELLI Federica PASCUCCI Riccardo TORLONE Giovanni ULIVI Andrea D'ARIANO



27/05/2020

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e dell'Automazione, afferente al Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre e appartenente alla classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Informatica LM-32, è finalizzato al conseguimento del titolo di studio universitario: Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e dell'Automazione.

Il Corso di Laurea Magistrale mira a formare ingegneri informatici con elevata qualificazione professionale, specializzati nelle applicazioni gestionali e dell'automazione. Risponde quindi a un'esigenza precisa del territorio, proveniente sia dai

laureati in Ingegneria Informatica che vogliono approfondire la preparazione gestionale e dell'automazione, presente in misura embrionale nelle lauree triennali in Ingegneria Informatica, sia dalle imprese per coprire quelle posizioni di esperto informatico con competenze multidisciplinari gestionali e dell'automazione che sono richieste dal mercato del lavoro.

Il corso di studio è ad accesso libero, senza numero programmato, ed il requisito richiesto è il possesso di una laurea nella Classe delle Lauree in Ingegneria dell'Informazione o nella Classe delle Lauree in Ingegneria Industriale. Inoltre, è necessario che lo studente abbia competenze di: analisi matematica, geometria ed algebra, fisica, ricerca operativa, fondamenti di informatica, fondamenti di automatica, sistemi ad eventi, elettrotecnica, economia applicata all'Ingegneria, tipiche dei corsi di laurea in Ingegneria Informatica. Pertanto, per accedere al corso di studio è necessario presentare una domanda di pre-iscrizione, documentando tutte le attività formative del proprio piano di studio relativo alla Laurea.

Il corso di studio è organizzato con (i) un primo anno dedicato al consolidamento e al rafforzamento della formazione ingegneristica di primo livello nel campo gestionale e in quello dell'automazione e (ii) un secondo anno, dedicato all'acquisizione di conoscenze avanzate e d'avanguardia nell'ambito della ingegneria informatica, gestionale e dell'automazione.

L'approfondimento delle conoscenze nelle aree Gestionale o dell'Automazione viene completato nell'ambito di appositi curriculum formativi e può essere perseguito anche attraverso esperienze internazionali (ad esempio, Erasmus, ecc.) e/o importanti attività di progettazione e ricerca in collegamento con il mondo del lavoro.

Il corso di studio consente l'accesso, previo superamento dell'Esame di Stato, all'Albo professionale dell'Ordine degli Ingegneri nella Sezione A, Settore dell'informazione, ed è orientato alla formazione di tecnici aventi le competenze richieste per operare in numerose realtà lavorative, incluse le industrie operanti negli ambiti della produzione di beni e servizi, le imprese informatiche, elettroniche, elettromeccaniche, in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di architetture complesse, di sistemi automatici, di processi e impianti per l'automazione, la pubblica amministrazione, gli enti di ricerca, le imprese manifatturiere e di servizi, per l'approvvigionamento e la gestione dei materiali, per l'organizzazione delle attività, per l'organizzazione e l'automazione dei sistemi produttivi, per la logistica e il project management. Il percorso di studi è comunque progettato per fornire tutte le competenze e conoscenze necessarie per consentire l'accesso ed una proficua fruizione di eventuali successivi corsi di dottorato di ricerca o master di secondo livello.

Il Collegio favorisce il coinvolgimento degli studenti in attività formative presso istituzioni universitarie estere, ad esempio tramite programmi Erasmus o attraverso lo svolgimento del lavoro di tesi presso aziende, università o enti di ricerca esteri.

Link: <http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-informatica/> ( Sito Web del Corso di Studio )



#### QUADRO A1.a

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

Il giorno 17/01/2008 si è svolto un incontro tra i rappresentanti delle seguenti organizzazioni: Banca di Roma di UniCredit Group, Comitato Unitario Professioni, Comune di Roma, Confindustria, FI.LA.S., Mediocredito Centrale, Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, Provincia di Roma, Regione Lazio, Res S.r.l., Scuola Superiore Pubblica Amministrazione, Sindacati C.G.I.L. e C.I.S.L. e i responsabili delle strutture didattiche dell'Università degli Studi di Roma Tre. Sono stati sottoposti all'esame dei rappresentanti delle organizzazioni alcuni ordinamenti didattici sia di Corsi di Laurea che di Laurea Magistrale afferenti alle Facoltà di Architettura, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e Filosofia e Scienze Matematiche Fisiche e Naturali che l'Ateneo intende istituire ai sensi del D.M. n. 270/04. I pareri espressi dai rappresentanti sui progetti didattici presentati si possono ritenere complessivamente positivi. In particolare, dal dibattito è risultato un interesse all'offerta formativa che l'Ateneo intende attivare, da parte delle diverse realtà istituzionali, economiche, produttive e sociali presenti. Altro elemento di particolare rilevanza, che è emerso dall'incontro, è la disponibilità delle diverse organizzazioni a mantenere un rapporto strutturato con l'Ateneo nell'ambito dello svolgimento delle sue attività didattiche, al fine di fornire agli studenti e ai neo laureati la possibilità di migliorare e completare i propri percorsi formativi con tirocini e stage.



#### QUADRO A1.b

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

14/04/2021

Il Collegio Didattico di Ingegneria Informatica ha rapporti frequenti con numerosi portatori di interesse, rappresentativi del mondo della produzione di beni e servizi e delle professioni, al fine di verificare, migliorare e ottimizzare l'offerta formativa in riferimento alle attuali e future esigenze del mercato del lavoro, nonché creare opportunità per tirocini esterni. La gamma degli enti e delle organizzazioni di interesse per il CdS è ampia e comprende il settore della Pubblica Amministrazione, delle Aziende Private, del Terzo Settore e più in generale della Società Civile. Le attività di collegamento sono supervisionate dal Coordinatore del collegio, di concerto e con il supporto del rappresentante del Collegio nel Comitato di Indirizzo Permanente (CIP) di Dipartimento di Ingegneria. Il Comitato ha lo scopo di promuovere la condivisione di esigenze, conoscenze e competenze tra il mondo del lavoro ed il mondo della formazione universitaria.

Pur in presenza di numerose iniziative di Ateneo/Dipartimento, il Collegio didattico di ingegneria informatica ha ritenuto utile attivare ulteriori iniziative, tra le quali una 'commissione per le convenzioni e i rapporti con le aziende'. Inoltre, i docenti del Collegio sono impegnati attivamente anche a livello individuale nella promozione dei rapporti con aziende ed enti pubblici e privati. Per rafforzare ulteriormente questa collaborazione continua, dal 2008 il Collegio ha istituito una specifica iniziativa, la 'Consulta di Ingegneria Informatica per i Rapporti con la Realtà Produttiva' (<http://informatica.dia.uniroma3.it/jobs/consulta/>), un organo consultivo e di proposta, al quale aderiscono soggetti della realtà produttiva con lo scopo di promuovere la condivisione di esigenze, conoscenze e competenze tra il mondo del lavoro ed il mondo della formazione universitaria.

In aggiunta alle precedenti iniziative, il CdS sostiene e promuove manifestazioni ed eventi periodici che costituiscono ulteriori occasioni di confronto con il mondo del lavoro di riferimento per i profili in uscita dal CdS. Tra questi si segnalano i

seguenti: Codemotion (cadenza annuale, oltre 2000 partecipanti <https://events.codemotion.com/conferences/rome/2019/>), Data Driven Innovation (cadenza annuale, oltre 100 speakers nel 2018 <https://2018.datadriveninnovation.org/it/>), CV at Lunch (due volte l'anno, oltre 50 aziende incontrano gli studenti [http://www.ingegneria.uniroma3.it/?page\\_id=25818](http://www.ingegneria.uniroma3.it/?page_id=25818)). Nel 2018, nei locali della Sezione di Informatica e Automazione del Dipartimento di Ingegneria, è stata avviata l'esperienza di un percorso di training, incubazione e open innovation per startup aperto a studenti e/o neolaureati, che attualmente ospita i partecipanti al progetto di ateneo Dock3 (<http://www.dock3.it/>).

Numerosi sono anche i rapporti informali con i portatori di interesse, che costituiscono ulteriori occasioni di confronto circa l'adeguatezza e il miglioramento continuo dell'offerta formativa rispetto alle esigenze del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni.

Nel corso del 2019 sono stati consultati i seguenti studi di settore: 'Rapporto Assinform: Il digitale in Italia 2018', 'Rapporto 2018 Almalaurea: XX indagine - Profilo dei Laureati 2017', 'World Economic Forum: The Future of Jobs Report 2018'.

Si segnalano inoltre i seguenti eventi.

Il giorno 26/02/2016 il Collegio Didattico di Ing. Informatica ha incontrato diverse aziende sul tema Ingegneria Informatica: Tirocini, Tesi, Job Placement. Il giorno 13/11/2015 si è svolta, presso la sala conferenze del Dipartimento di Ingegneria, la tavola rotonda: 'Ingegneria 2025: quale formazione per gli ingegneri del futuro', nella quale alcuni esponenti altamente qualificati del mondo produttivo si sono confrontati sul processo di rinnovamento della formazione degli ingegneri per il prossimo decennio. Obiettivo principale dell'evento è stato quello di promuovere iniziative di collaborazione con i principali attori che concorrono alla crescita del Paese (grande industria, PMI, startup, istituzioni) per raccogliere indicazioni e sollecitazioni nella progettazione e nell'aggiornamento continuo dell'offerta formativa e incoraggiando l'innovazione didattica, dalle lauree di primo livello fino ai dottorati di ricerca. Hanno partecipato rappresentanti delle seguenti organizzazioni: Ordine Ingegneri della Provincia di Roma, Holding Fotovoltaica Spa, University of Texas, Telecom Italia, Corte dei Conti, Nis Energy Block, Salini Impregilo. Hanno inoltre partecipato rappresentanti delle PMI del territorio e fondatori di start-up. Anche in questa occasione, i pareri espressi dai rappresentanti del mondo dell'impresa sui progetti didattici presentati sono stati complessivamente positivi. Inoltre, è stata confermata la disponibilità delle diverse organizzazioni a mantenere un rapporto strutturato con il Corso di Studi nell'ambito dello svolgimento delle attività didattiche, del trasferimento delle competenze e dell'accompagnamento degli studenti nel mondo del lavoro.



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

**Il corso di laurea magistrale mira a formare ingegneri informatici con elevata qualificazione professionale, specializzati nelle applicazioni gestionali e dell'automazione. Risponde quindi a un'esigenza precisa del territorio, proveniente sia dai laureati in Ingegneria Informatica che vogliono approfondire la preparazione gestionale e dell'automazione, presente in misura embrionale nelle lauree triennali in Ingegneria Informatica, sia dalle imprese per coprire quelle posizioni di esperto informatico con competenze multidisciplinari gestionali e dell'automazione che sono richieste dal mercato del lavoro.**

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

Le principali funzioni dei laureati magistrali del CdS in un contesto di lavoro potranno riguardare, anche con mansioni di coordinamento:

- l'analisi di problemi e/o processi organizzativi, economici, industriali;
- la progettazione e l'implementazione di soluzioni per la gestione e l'automazione di processi aziendali complessi;
- la progettazione e la realizzazione di sistemi informativi di supporto alla gestione/automazione di processi;
- la progettazione e lo sviluppo di applicativi gestionali e/o di automazione, anche di elevata complessità;
- la reingegnerizzazione e l'ottimizzazione di processi produttivi o logistici;
- la reingegnerizzazione e l'ottimizzazione di servizi pubblici;

- l'integrazione e la gestione di infrastrutture critiche;
- la pianificazione e gestione di progetti complessi;
- la modellazione e la realizzazione di sistemi di supporto alle decisioni per la pianificazione e la schedulazione di attività;
- la progettazione e la realizzazione di sistemi di controllo di robot industriali;
- la progettazione e la realizzazione di reti e sistemi per l'automazione.

#### **competenze associate alla funzione:**

Al termine degli studi i laureati magistrali del CdS avranno:

- conoscenze e capacità di comprensione che estendono e rafforzano quelle acquisite nella formazione di primo livello e consentono di elaborare e applicare idee originali,
- competenze avanzate ad ampio spettro nell'area dell'ingegneria informatica e delle discipline sistemistiche, con particolare riferimento all'automazione e alla ricerca operativa e in alcuni temi d'avanguardia di tali aree,
- conoscenze di contesto nei settori dell'economia e dell'ingegneria economico-gestionale.

#### **sbocchi occupazionali:**

I principali sbocchi occupazionali sono rappresentati dalle industrie operanti negli ambiti della produzione di beni e servizi, dalle imprese informatiche, elettroniche, elettromeccaniche, in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di architetture complesse, di sistemi automatici, di processi e impianti per l'automazione, dalla pubblica amministrazione e dalle imprese manifatturiere e di servizi per l'approvvigionamento e la gestione dei materiali, per l'organizzazione delle attività, per l'organizzazione e l'automazione dei sistemi produttivi, per la logistica e il project management.

I laureati magistrali potranno trovare occupazione nella libera professione, nel settore dell'Ingegneria dell'Informazione, o presso:

- imprese di progettazione e realizzazione di prodotti e sistemi informatici per la gestione e l'automazione (software e/o hardware), dai prodotti applicativi specifici ai sistemi informativi aziendali e per il supply chain management;
- imprese manifatturiere e di servizi e pubbliche amministrazioni che commissionano, coordinano o verificano la progettazione e l'integrazione di sistemi informatici complessi per l'organizzazione, la gestione o l'automazione dei sistemi produttivi;
- imprese manifatturiere e di servizi che utilizzano strumenti informatici avanzati per il supporto alle decisioni manageriali, l'approvvigionamento e la gestione dei materiali, il project management, l'organizzazione e l'automazione dei sistemi produttivi con particolare riferimento ad applicazioni robotiche e sistemi di controllo del movimento;
- imprese di progettazione, produzione e manutenzione di apparati, sistemi e infrastrutture riguardanti l'acquisizione e l'elaborazione di dati rilevati dal campo nonché la definizione e l'attuazione delle azioni da svolgere in base alle politiche di intervento assegnate;
- centri di ricerca o di ricerca e sviluppo, in ambito pubblico e privato, che operino in settori innovativi nell'ambito della ingegneria informatica, gestionale e dell'automazione.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)
3. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)
5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche civili e dell'architettura - (2.6.2.3.1)



## QUADRO A3.a

### Conoscenze richieste per l'accesso

Per accedere proficuamente al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria gestionale e dell'Automazione, lo studente deve:

- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capace di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'Ingegneria;
- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'Ingegneria, sia in generale, sia in modo approfondito relativamente all' area specifica dell'Ingegneria Informatica nella quali deve avere capacità di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- essere capace di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi, processi;
- essere capace di condurre esperimenti e di analizzarne e interpretarne i dati;
- essere capace di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e conoscere i contesti aziendali e la cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
- conoscere i contesti contemporanei e le proprie responsabilità professionali ed etiche;
- essere capace di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in lingua Inglese;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento delle proprie conoscenze.

Il Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale (reperibile al link indicato) descrive le modalità di verifica puntuale di tali conoscenze.



## QUADRO A3.b

### Modalità di ammissione

14/04/2021

Il Regolamento Didattico del CdS (allegato) specifica le modalità di ammissione e di verifica dei requisiti descritti nel Quadro A3.a, indicando altresì le modalità di ammissione nel caso in cui la verifica non sia positiva.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico



## QUADRO A4.a

### Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale mira a formare ingegneri informatici con elevata qualificazione professionale, specializzati nelle applicazioni gestionali e dell'automazione. Risponde quindi a un'esigenza precisa del territorio, proveniente sia dai laureati in Ingegneria Informatica che vogliono approfondire la preparazione gestionale e dell'automazione, presente in

misura embrionale nelle lauree triennali in Ingegneria Informatica, sia dalle imprese per coprire quelle posizioni di esperto informatico con competenze multidisciplinari gestionali e dell'automazione che sono richieste dal mercato del lavoro.

Al termine degli studi, il laureato in questo corso avrà una preparazione ad ampio spettro nel campo dell'ingegneria informatica e dell'automazione che, estendendo e rafforzando sia in termini metodologici che applicativi quella acquisita nella formazione di primo livello, gli consentirà di elaborare e sviluppare soluzioni efficaci e innovative. Egli disporrà di competenze avanzate nell'area delle discipline sistemistiche e gestionali che gli consentiranno di condurre autonomamente attività di analisi, progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di grandi complessità. Avrà inoltre conoscenze di contesto in altri settori dell'ingegneria dell'informazione, quali i sistemi informativi oppure dell'economia e dell'ingegneria economico-gestionale.

 **QUADRO**  
A4.b.1  


**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>		
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>		

 **QUADRO**  
A4.b.2

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

**Area Generica**

**Conoscenza e comprensione**

I laureati avranno (i) conoscenze e capacità di comprensione che estendono e rafforzano quelle acquisite nella formazione di primo livello e consentono di elaborare e applicare idee originali (ii) competenze avanzate ad ampio spettro nell'area dell'ingegneria informatica e delle discipline sistemistiche, con particolare riferimento all'automatica e alla ricerca operativa e in alcuni temi d'avanguardia di tali aree (iii) conoscenze di contesto nei settori dell'economia e dell'ingegneria economico-gestionale.

Questi obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi dei settori automatica e ricerca operativa e saranno verificati attraverso i relativi esami.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I laureati saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di problemi complessi relativi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti più ampi (anche interdisciplinari) connessi all'ingegneria informatica. In tale ambito, i laureati saranno in grado di integrare le conoscenze e di condurre autonomamente attività

di analisi, progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di grandi complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete.

In particolare, gli ambiti applicativi che vengono approfonditi nel corso di laurea magistrale sono: sistemi informatici hardware/software all'avanguardia, sistemi per l'automazione e l'organizzazione della produzione di beni e servizi, sistemi di supporto alle decisioni per la logistica ed il project management.

Questi obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento più sperimentali e le attività progettuali, inclusa quella relativa alla tesi di laurea magistrale. Essi saranno verificati attraverso gli esami di profitto e l'esame di laurea magistrale.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BASI DI DATI I [url](#)

CONTROLLO FUZZY [url](#)

CYBER PHYSICAL SYSTEMS [url](#)

Complex robotic systems laboratory [url](#)

Decision Support Systems and Analytics [url](#)

Dynamics and Control of Complex Systems [url](#)

ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE [url](#)

ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE [url](#)

GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE [url](#)

Imprenditorialità digitale [url](#)

Laboratorio di metodi decisionali [url](#)

MACHINE LEARNING [url](#)

MACROECONOMIA [url](#)

METODI DI SUPPORTO ALLE DECISIONI MANAGERIALI [url](#)

MISURE E TECNOLOGIE DEI CONTROLLI [url](#)

Model Identification and Data Analysis [url](#)

OTTIMIZZAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI [url](#)

OTTIMIZZAZIONE DELLA LOGISTICA [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

ROBOTICA [url](#)

SIMULAZIONE DI PROCESSI INDUSTRIALI E LOGISTICI [url](#)

SISTEMI IOT PER GRANDI INFRASTRUTTURE [url](#)

TEORIA DEI GIOCHI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

**Autonomia di giudizio**

Nell'ambito delle aree di propria competenza, i laureati saranno in grado di assumere responsabilità decisionali autonome in progetti anche di grandi dimensioni e di partecipare attivamente al processo decisionale in contesti anche interdisciplinari.

Questo obiettivo sarà perseguito attraverso alcuni corsi di insegnamento con

	componente progettuale e attraverso la tesi di laurea magistrale. Esso sarà verificato attraverso i relativi esami di profitto e l'esame di laurea magistrale.	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>I laureati magistrali saranno in grado di comunicare efficacemente e interagire sulle tematiche di interesse con interlocutori specialisti e non specialisti, anche di alto livello.</p> <p>Questo obiettivo sarà perseguito attraverso gli esami ed il tirocinio. Esso sarà verificato attraverso gli esami scritti e orali e attraverso l'esame finale di laurea. Esso sarà verificato attraverso i relativi esami di profitto e l'esame di laurea magistrale.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati saranno in grado di procedere in maniera autonoma nell'aggiornamento professionale e, nel caso degli studenti migliori, nella ricerca scientifica. Questo obiettivo sarà perseguito attraverso alcuni specifici corsi di insegnamento, che prevedono una componente seminariale e di ricerca bibliografica, e attraverso la tesi di laurea magistrale. Esso sarà verificato attraverso i relativi esami di profitto e l'esame di laurea magistrale.</p>	

 **QUADRO A5.a** | **Caratteristiche della prova finale**

La prova finale 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.

 **QUADRO A5.b** | **Modalità di svolgimento della prova finale**

27/05/2020

La prova finale consiste nella discussione della tesi in una seduta pubblica davanti ad una commissione costituita da almeno cinque docenti. Prima della seduta il Collegio Didattico nomina una persona (docente o collaboratore, di solito comunque attivo presso l'università), detta controrelatore, che esamina la tesi e fornisce alla commissione una valutazione indipendente e aggiuntiva rispetto a quella del relatore. Ulteriori dettagli sono indicati nel regolamento allegato.





▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo 2021/22

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/lezioni-aule-e-orari/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-informatica/appelli-desame/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-informatica/lauree-e-tirocini/>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ING-INF/05	Anno di corso 1	BASI DI DATI I <a href="#">link</a>			6		
2.	ING-	Anno	BASI DI DATI I <a href="#">link</a>			6		

	INF/05	di corso 1						
3.	ING- INF/04	Anno di corso 1	CONTROLLO FUZZY <a href="#">link</a>			6		
4.	ING- INF/04	Anno di corso 1	CONTROLLO FUZZY <a href="#">link</a>	ULIVI GIOVANNI <a href="#">CV</a>	PO	6	54	
5.	ING- INF/04	Anno di corso 1	Complex robotic systems laboratory <a href="#">link</a>	GASPARRI ANDREA <a href="#">CV</a>	PA	3	27	
6.	ING- INF/04	Anno di corso 1	Complex robotic systems laboratory <a href="#">link</a>			3		
7.	MAT/09	Anno di corso 1	Decision Support Systems and Analytics <a href="#">link</a>			6		
8.	MAT/09	Anno di corso 1	Decision Support Systems and Analytics <a href="#">link</a>	NICOSIA GAIA <a href="#">CV</a>	PA	6	54	
9.	ING- INF/04	Anno di corso 1	Dynamics and Control of Complex Systems <a href="#">link</a>			9		
10.	ING- INF/04	Anno di corso 1	Dynamics and Control of Complex Systems <a href="#">link</a>	GASPARRI ANDREA <a href="#">CV</a>	PA	9	81	
11.	ING- INF/04	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE <a href="#">link</a>	PROTTO STEFANO	ID	6	54	
12.	ING- INF/04	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE <a href="#">link</a>			6		
13.	ING- INF/04	Anno di corso 1	GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE <a href="#">link</a>	CAPUTO ANTONIO CASIMIRO <a href="#">CV</a>	PO	6	54	

14.	ING-INF/04	Anno di corso 1	GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE <a href="#">link</a>			6		
15.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Imprenditorialità digitale <a href="#">link</a>			6		
16.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Imprenditorialità digitale <a href="#">link</a>			6		
17.	MAT/09	Anno di corso 1	Laboratorio di metodi decisionali <a href="#">link</a>	NICOSIA GAIA <a href="#">CV</a>	PA	3	27	
18.	MAT/09	Anno di corso 1	Laboratorio di metodi decisionali <a href="#">link</a>			3		
19.	ING-INF/05	Anno di corso 1	MACHINE LEARNING <a href="#">link</a>			6		
20.	ING-INF/05	Anno di corso 1	MACHINE LEARNING <a href="#">link</a>			6		
21.	SECS-P/02	Anno di corso 1	MACROECONOMIA <a href="#">link</a>	D'AGOSTINO GIORGIO <a href="#">CV</a>	PA	9	90	
22.	SECS-P/02	Anno di corso 1	MACROECONOMIA <a href="#">link</a>			9		
23.	ING-INF/04	Anno di corso 1	MISURE E TECNOLOGIE DEI CONTROLLI <a href="#">link</a>	ULIVI GIOVANNI <a href="#">CV</a>	PO	6	54	
24.	ING-INF/04	Anno di corso 1	Model Identification and Data Analysis <a href="#">link</a>			6		
25.	ING-INF/04	Anno di	Model Identification and Data Analysis <a href="#">link</a>	PASCUCCI FEDERICA <a href="#">CV</a>	PA	6	54	

		corso 1						
26.	MAT/09	Anno di corso 1	OTTIMIZZAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI <a href="#">link</a>	D'ARIANO ANDREA <a href="#">CV</a>	PA	6	54	
27.	MAT/09	Anno di corso 1	OTTIMIZZAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI <a href="#">link</a>			6		
28.	ING- INF/04	Anno di corso 1	SIMULAZIONE DI PROCESSI INDUSTRIALI E LOGISTICI <a href="#">link</a>	ADACHER LUDOVICA <a href="#">CV</a>	RU	9	81	
29.	ING- INF/04	Anno di corso 1	SIMULAZIONE DI PROCESSI INDUSTRIALI E LOGISTICI <a href="#">link</a>			9		
30.	ING- INF/04	Anno di corso 1	SISTEMI IOT PER GRANDI INFRASTRUTTURE <a href="#">link</a>	PANZIERI STEFANO <a href="#">CV</a>	PO	6	54	
31.	ING- INF/04	Anno di corso 1	SISTEMI IOT PER GRANDI INFRASTRUTTURE <a href="#">link</a>			6		
32.	0	Anno di corso 2	CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO <a href="#">link</a>			1		
33.	0	Anno di corso 2	CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO <a href="#">link</a>			1		
34.	ING- INF/04	Anno di corso 2	CYBER PHYSICAL SYSTEMS <a href="#">link</a>			6		
35.	ING- IND/35	Anno di corso 2	ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE <a href="#">link</a>			6		
36.	ING- INF/04	Anno di corso 2	METODI DI SUPPORTO ALLE DECISIONI MANAGERIALI <a href="#">link</a>			9		

37.	MAT/09	Anno di corso 2	OTTIMIZZAZIONE DELLA LOGISTICA <a href="#">link</a>	9
38.	MAT/09	Anno di corso 2	OTTIMIZZAZIONE DELLA LOGISTICA <a href="#">link</a>	9
39.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>	26
40.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>	26
41.	ING-INF/04	Anno di corso 2	ROBOTICA <a href="#">link</a>	9
42.	MAT/09	Anno di corso 2	TEORIA DEI GIOCHI <a href="#">link</a>	6



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Il dipartimento di Ingegneria dispone di n. 3 laboratori per gli studenti per un totale di n. 62 postazioni. Inoltre tutte le strutture sono raggiunte dalla rete WiFi d'Ateneo.

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/lezioni-aule-e-orari/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Il dipartimento di Ingegneria dispone di n. 3 laboratori per gli studenti per un totale di n. 62 postazioni. Inoltre tutte le strutture sono raggiunte dalla rete WiFi d'Ateneo. Il link descrive le strutture accessibili agli studenti di ingegneria informatica

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-informatica/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione sale studio

Descrizione link: Sistema bibliotecario d'Ateneo

Link inserito: <http://www.sba.uniroma3.it/it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche di Area Scientifica e Tecnologica

Le azioni di orientamento in ingresso sono improntate alla realizzazione di processi di raccordo con la scuola media 08/06/2020  
secondaria. Si concretizzano sia in attività informative e di approfondimento dei caratteri formativi dei Corsi di Studio (CdS) dell'Ateneo, sia in un impegno condiviso da scuola e università per favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza da parte degli studenti nel compiere scelte coerenti con le proprie conoscenze, competenze, attitudini e interessi.

Le attività promosse si articolano in:

- a) incontri e manifestazioni rivolte alle future matricole;
- b) sviluppo di servizi online e pubblicazione di guide sull'offerta formativa dei CdS.

L'attività di orientamento in ingresso prevede quattro principali attività, distribuite nel corso dell'anno accademico, alle quali partecipano tutti i Dipartimenti e i CdS:

- 1) Giornate di Vita Universitaria (GVU), si svolgono ogni anno da dicembre a marzo e sono rivolte agli studenti degli ultimi due anni della scuola secondaria superiore. Si svolgono in tutti i Dipartimenti dell'Ateneo e costituiscono un'importante occasione per le future matricole per vivere la realtà universitaria. Gli incontri sono strutturati in modo tale che accanto alla presentazione dei Corsi di Laurea, gli studenti possano anche fare un'esperienza diretta di vita universitaria con la partecipazione ad attività didattiche, laboratori, lezioni o seminari, alle quali partecipano anche studenti seniores che svolgono una significativa mediazione di tipo tutoriale. Partecipano annualmente circa 5.000 studenti;
- 2) Autorientamento, un progetto sviluppato in collaborazione diretta con alcune scuole medie superiori per lo sviluppo di una maggiore consapevolezza nella scelta da parte degli studenti. Il progetto, infatti, è articolato in incontri svolti presso le scuole ed è finalizzato a sollecitare nelle future matricole una riflessione sui propri punti di forza e sui criteri di scelta;
- 3) Attività di orientamento sviluppate dai singoli Dipartimenti, mediante incontri in presenza e servizi online;
- 4) Orientarsi a Roma Tre, rappresenta la manifestazione che riassume le annuali attività di orientamento in ingresso e si svolge in Ateneo a luglio di ogni anno. L'evento accoglie, perlopiù, studenti romani che partecipano per mettere definitivamente a fuoco la loro scelta universitaria. Durante la manifestazione viene presentata l'offerta formativa e sono presenti, con un proprio spazio, tutti i principali servizi di Roma Tre, le segreterie didattiche e la segreteria studenti.

I servizi di orientamento online messi a disposizione dei futuri studenti universitari sono nel tempo aumentati, tenendo conto dello sviluppo delle nuove opportunità di comunicazione tramite web. Inoltre, durante tutte le manifestazioni di presentazione dell'offerta formativa, sono illustrati quei siti web di Dipartimento, di Ateneo, Portale dello studente, etc., che

possono aiutare gli studenti nella loro scelta.

Infine, l'Ateneo valuta, di volta in volta, l'opportunità di partecipare ad ulteriori occasioni di orientamento in presenza ovvero online (Salone dello studente ed altre iniziative).

Descrizione link: Ufficio Orientamento d'Ateneo

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/orientamento/giornate-di-orientamento/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

08/06/2020

Le attività di orientamento in itinere e il tutorato costituiscono un punto particolarmente delicato del processo di orientamento. Non sempre lo studente che ha scelto un Corso di Laurea Magistrale è convinto della propria scelta ed è adeguatamente attrezzato per farvi fronte. Non di rado, e ne costituiscono una conferma i tassi di dispersione al primo anno, lo studente vive uno scollamento tra la passata esperienza scolastica e quanto è invece richiesto per affrontare efficacemente il Corso di Studio scelto. Tale scollamento può essere dovuto ad una inadeguata preparazione culturale ma anche a fattori diversi che richiamano competenze relative alla organizzazione e gestione dei propri processi di studio e di apprendimento. Sebbene tali problemi debbano essere inquadrati ed affrontati precocemente, sin dalla scuola superiore, l'Università si trova di fatto nella condizione, anche al fine di contenere i tassi di dispersione, di dover affrontare il problema della compensazione delle carenze che taluni studenti presentano in ingresso. Su questi specifici temi il CdS offre la possibilità a tutti gli studenti di richiedere l'assegnazione di un tutor con il quale mettere a punto un percorso di studio per compensare le lacune in ingresso e per l'assolvimento degli eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi. Studenti con DSA o disabilità possono richiedere specifica assistenza e misure compensative contattando l' 'Ufficio Studenti con disabilità e con DSA' di Ateneo.

Descrizione link: Ufficio Studenti con disabilità e con DSA

Link inserito: <http://www.uniroma3.it/ateneo/uffici/ufficio-studenti-disabilita-dsa/>



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

08/06/2020

Le attività di assistenza per tirocini e stage sono svolte dall'Ufficio Stage e Tirocini. L'Ufficio promuove sia tirocini curriculari, rivolti a studenti e finalizzati a realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro con lo scopo di affinare il processo di apprendimento e di formazione, sia tirocini extracurriculari, rivolti ai neolaureati e finalizzati ad agevolare le scelte professionali e l'occupabilità.

Per favorire una migliore gestione delle attività di tirocinio e stage, l'Ufficio da anni si avvale di una piattaforma informatica. Da ottobre 2019 si è passati gradualmente dall'utilizzo della piattaforma Jobsoul alla piattaforma Gomp, creata in collaborazione con Porta Futuro Lazio. Tale piattaforma ha agevolato l'utilizzo da parte degli studenti e neolaureati poiché non è più necessaria, da parte loro, la registrazione in un portale dedicato ma è sufficiente accedere al loro profilo GOMP del Portale dello Studente con le credenziali d'Ateneo e utilizzare il menù dedicato ai TIROCINI.

Le aziende partner quindi, sono state fatte migrare nella nuova piattaforma, e hanno ora l'opportunità di pubblicare inserzioni o ricercare contatti tra i cv presenti nel sistema, richiedendo ovviamente una preventiva autorizzazione al contatto e alla disponibilità dei dati sensibili.

Attraverso la piattaforma stessa si possono gestire le pratiche di attivazione dei tirocini curriculari ed extracurriculari regolamentati dalla regione Lazio sottoscrivendo le relative convenzioni e perfezionando i relativi Progetti Formativi. Nel 2019 sono state attivate 861 nuove convenzioni per tirocini curriculari in Italia e 1710 tirocini curriculari, 109 convenzioni per tirocini extracurriculari e 88 tirocini extracurriculari, 37 convenzioni per l'estero e 63 tirocini all'estero.

L'ufficio Stage e Tirocini svolge in particolare le seguenti attività:

- supporta l'utenza (enti ospitanti e tirocinanti) relativamente alle procedure di attivazione (che avvengono prevalentemente attraverso la piattaforma jobsoul/Gomp) e alla normativa di riferimento, oltre che telefonicamente e tramite e-mail, con orari di apertura al pubblico;
- cura i procedimenti amministrativi (contatti con enti ospitanti, acquisizione firme rappresentanti legali, repertorio, trasmissione agli enti previsti da normativa) di tutte le convenzioni per tirocinio e tutti gli adempimenti amministrativi relativi ai Progetti Formativi di tirocini curriculari ed extracurriculari (ad eccezione dei tirocini curriculari del dipartimento di Scienze della Formazione, dei tirocini del Dipartimento di Scienze Politiche ed Economia );
- cura l'iter dei tirocini cofinanziati dal MIUR ai sensi del DM 1044/13 e di convenzioni particolari con Enti pubblici (Prefettura, Quirinale);
- gestisce bandi per tirocini post titolo in collaborazione con Enti pubblici (IVASS, Banca d'Italia, Anac, Corte Costituzionale);
- gestisce le procedure di attivazione di tirocini che vengono ospitati dall'Ateneo, siano essi curriculari che formativi e di orientamento post titolo o di inserimento /reinserimento (Torno Subito);
- partecipa a progetti finanziati da Enti pubblici quali Provincia, Regione e Ministero del lavoro a sostegno dell'inserimento nel mondo del lavoro. Nel 2018 è iniziata la partecipazione ad un Piano di sviluppo promosso da ANPAL orientato al rafforzamento e allo sviluppo dei Career Service di Ateneo.

Descrizione link: Ufficio Stage e Tirocini

Link inserito: <http://www.uniroma3.it/ateneo/uffici/ufficio-stage-e-tirocini/>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Bando Unico a.a. 2019-2020 - Borse di mobilità internazionale di ateneo

L'Ateneo incentiva periodi di formazione all'estero dei propri studenti nell'ambito di appositi accordi stipulati con università estere, sia nell'ambito dei programmi europei promossi dalla Commissione Europea, sia in quello dei programmi di mobilità d'Ateneo.

Gli studenti in mobilità internazionale ricevono un sostegno economico sia sotto forma di contributi integrativi alle borse comunitarie, sia col finanziamento di borse totalmente a carico del bilancio d'Ateneo per altre iniziative di studio e di ricerca.

Per ogni iniziativa vengono pubblicati appositi Bandi, Avvisi, FAQ, Guide. Vengono garantiti un servizio di Front Office; assistenza nelle procedure di iscrizione presso le istituzioni estere, in collaborazione con le strutture didattiche che si

occupano dell'approvazione del progetto di formazione; assistenza per le procedure di richiesta del visto di ingresso per mobilità verso Paesi extra-europei; contatto costante con gli studenti che si trovano all'estero e intervento tempestivo in caso di necessità.

Tutte le attività di assistenza sono gestite dagli uffici dell'Area Studenti, che operano in stretta collaborazione con le strutture didattiche, assicurando monitoraggio, coordinamento delle iniziative e supporto ai docenti, anche nelle procedure di selezione dei partecipanti alla mobilità.

Nel quadro degli obiettivi di semplificazione, le procedure di candidatura ai bandi sono state tutte informatizzate tramite servizi on line descritti nelle sezioni dedicate del Portale dello Studente (<http://portalestudente.uniroma3.it/>). Attraverso un'area riservata, gli studenti possono visualizzare i dati relativi alla borsa di studio assegnata e svolgere alcune azioni online quali l'accettazione o rinuncia alla borsa, la compilazione del progetto di studio (Learning Agreement) e la firma del contratto finanziario.

Per gli aspetti di carattere didattico, gli studenti sono assistiti dai docenti, coordinatori dei programmi o referenti degli accordi, che li indirizzano alla scelta dei corsi da seguire all'estero e li assistono nella predisposizione del Learning Agreement.

Il Centro Linguistico di Ateneo offre agli studenti la possibilità di approfondire la conoscenza della lingua straniera prima della partenza attraverso lezioni frontali e corsi in autoapprendimento.

Gli studenti sono informati anche sulle opportunità di formazione internazionale offerte da altri Enti o Istituzioni accademiche. Oltre a pubblicare le informazioni sul proprio sito, vengono ospitati eventi dedicati in cui i promotori delle iniziative stesse e le strutture di Ateneo informano e dialogano con gli studenti.

Tutte le iniziative di formazione all'estero vengono pubblicizzate nella sezione 'Mobilità Internazionale' del Portale dello Studente (<http://portalestudente.uniroma3.it/>), sui siti dei Dipartimenti e sul sito d'Ateneo (<http://www.uniroma3.it/>), nonché diffuse attraverso i profili Facebook e Twitter dell'Area Studenti, dell'Ateneo e dei Dipartimenti.

Descrizione link: Regolamento per gli accordi di cooperazione e la mobilità internazionale

Link inserito: <http://oc.uniroma3.it/intranet/ALTRI-REGO1/Regolament1/index.asp>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Universite Du Littoral	F DUNKERQ09	20/02/2014	solo italiano
2	Francia	Universite Du Littoral	F DUNKERQ09	20/02/2014	solo italiano
3	Francia	Universite Paris Descartes	F PARIS005	16/04/2018	solo italiano
4	Francia	Universite Paris-Sud	F PARIS011	26/01/2014	solo italiano
5	Germania	Eberhard Karls Universitaet Tuebingen	D TUBINGE01	18/02/2014	solo italiano
6	Germania	Eberhard Karls Universitaet Tuebingen	D TUBINGE01	18/02/2014	solo italiano
7	Germania	Johannes Gutenberg-Universitat Mainz	D MAINZ01	21/09/2018	solo italiano
8	Germania	Johannes Gutenberg-Universitat Mainz	D MAINZ01	21/09/2018	solo italiano
9	Germania	Karlsruher Institut Fuer Technologie	D KARLSRU01	27/02/2014	solo italiano

10	Grecia	Panepistimio Kritis	G KRITIS01	04/02/2014	solo italiano
11	Lussemburgo	Universite Du Luxembourg	LUXLUX-VIL01	13/11/2014	solo italiano
12	Lussemburgo	Universite Du Luxembourg	LUXLUX-VIL01	13/11/2014	solo italiano
13	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	21/02/2014	solo italiano
14	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	21/02/2014	solo italiano
15	Norvegia	Universitetet I Bergen	N BERGEN01	02/12/2014	solo italiano
16	Norvegia	Universitetet I Bergen	N BERGEN01	02/12/2014	solo italiano
17	Polonia	Politechnika Swietokrzyska	PL KIELCE01	18/04/2018	solo italiano
18	Portogallo	Universidade De Coimbra	P COIMBRA01	27/12/2017	solo italiano
19	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	24/01/2014	solo italiano
20	Regno Unito	University College London	UK LONDON029	04/02/2020	solo italiano
21	Regno Unito	University College London	UK LONDON029	04/02/2020	solo italiano
22	Romania	Universitatea Din Craiova	RO CRAIOVA01	16/12/2013	solo italiano
23	Romania	Universitatea Din Craiova	RO CRAIOVA01	16/12/2013	solo italiano
24	Spagna	Universidad Autonoma De Madrid	E MADRID04	16/01/2014	solo italiano
25	Spagna	Universidad Autonoma De Madrid	E MADRID04	16/01/2014	solo italiano
26	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	E MADRID03	21/02/2014	solo italiano
27	Spagna	Universidad De Alcala	E ALCAL-H01	10/12/2013	solo italiano
28	Spagna	Universidad De Alcala	E ALCAL-H01	10/12/2013	solo italiano
29	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	11/02/2014	solo italiano

30	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	11/02/2014	solo italiano
31	Spagna	Universitat De Valencia	E VALENCI01	16/01/2014	solo italiano
32	Spagna	Universitat De Valencia	E VALENCI01	16/01/2014	solo italiano
33	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	25/11/2013	solo italiano
34	Svezia	Orebro University	S OREBRO01	05/02/2014	solo italiano
35	Svezia	Orebro University	S OREBRO01	05/02/2014	solo italiano



## QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

Il Dipartimento di Ingegneria dispone di un Comitato di Indirizzo Permanente (CIP), un organo consultivo e di proposta al quale aderiscono soggetti della realtà produttiva con lo scopo di promuovere la condivisione di esigenze, conoscenze e competenze tra il mondo del lavoro ed il mondo della formazione universitaria. Le aziende che aderiscono al CIP offrono un parere esperto e qualificato sulla nostra offerta didattica, contribuiscono alla definizione e alla realizzazione dei percorsi formativi, sostengono gli studenti premiandone il merito e partecipano attivamente al loro inserimento studenti nel mondo del lavoro.

08/06/2020

La missione del CIP si concretizza nei seguenti compiti:

- promozione di iniziative mirate a migliorare la qualità dell'offerta didattica e formativa del Dipartimento;
- verifica della congruità dell'offerta didattica e formativa anche con le esigenze del mercato del lavoro;
- proposta di nuovi percorsi formativi
- promozione e potenziamento di contatti tra il mondo della formazione universitaria e quello della produzione industriale e dei servizi
- intensificazione delle relazioni economico-sociali con le realtà produttive locali.

Il Dipartimento organizza due volte l'anno l'evento CV at Lunch, durante il quale oltre 50 aziende incontrano gli studenti dell'ultimo anno delle lauree e delle lauree magistrali. L'incontro è anche occasione di confronto tra aziende e docenti del CdS.

Nel 2018, nei locali della Sezione di Informatica e Automazione del Dipartimento di Ingegneria, è stata avviata l'esperienza di un percorso di training, incubazione e open innovation per startup aperto a studenti e/o neolaureati, che attualmente ospita i partecipanti al progetto di ateneo Dock3 (<http://www.dock3.it/>).

Il CdS organizza tutti gli anni diversi seminari in cui gli studenti incontrano imprese, enti, esperti e operatori del settore, con l'obiettivo di favorire passaggio dal mondo accademico a quello lavorativo (<https://sites.google.com/site/roma3seminari/seminari-2019-2020>).

A livello di Ateneo:

L'Ufficio Job Placement favorisce l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro attraverso numerosi servizi descritti nella sezione del sito di Ateneo dedicata al Career Service <http://www.uniroma3.it/studenti/laureati/career-service/>. Il Career Service si rivolge agli studenti, ai laureati, alle imprese, alle istituzioni come punto di informazione e di accesso ai

numerosi servizi offerti da Roma Tre nell'ambito: dell'orientamento professionale, dei tirocini extracurricolari, del placement e intermediazione tra domanda e offerta di lavoro, del sostegno alle start up e all'autoimprenditorialità, del potenziamento dell'occupabilità degli studenti. Attraverso il Career Service viene presentato, suddiviso per macroaree tematiche, il complesso delle attività che fanno capo a diversi uffici dell'Ateneo, nonché le iniziative che Roma Tre sviluppa in accordo con soggetti esterni pubblici e privati al fine di arricchire continuamente l'offerta di opportunità e servizi proposta a studenti e laureati

Nel corso del 2019 sono stati attivati dal Back Office JobSoul di Roma Tre sul portale Job Soul (utilizzato fino alla metà di novembre 2019) n°299 profili aziendali, sono state pubblicate n° 627 opportunità di lavoro. Sul portale GOMP subentrato al portale Job Soul sono state attivate n° 689 aziende.

Sempre nella direzione di favorire l'incontro tra domanda ed offerta Roma Tre conferma l'adesione al Consorzio AlmaLaurea ([www.almalaurea.it](http://www.almalaurea.it)).

Sebbene il matching diretto tra domanda ed offerta costituisca un importante strumento per i giovani laureati per entrare nel mondo del lavoro sono altresì necessari servizi di accompagnamento che consentano di riflettere e costruire il proprio orientamento professionale. In tale direzione proseguono le attività di Porta Futuro Rete Università, progetto della Regione Lazio–Laziodisco, in collaborazione con gli Atenei, che offre a studenti e laureati l'opportunità di crescere professionalmente, attraverso servizi di orientamento e di formazione, per posizionarsi al meglio sul mercato del lavoro.

Nel corso del 2019 viene inoltre sottoscritto un accordo integrativo con Disco Lazio finalizzato ad implementare le attività di supporto all'inserimento lavorativo di laureati, studenti e cittadini. In particolare, l'accordo prevede che vengano erogati servizi specialistici consistenti in colloqui di orientamento professionale di secondo livello e bilanci di competenze. Si prevedono infine attività di docenza in aula mirati a fornire soft skills e competenze trasversali. Si prevede di realizzare le attività previste dall'accordo entro il 31 dicembre del 2020.



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Nel corso dell'anno accademico il Dipartimento di Ingegneria ospita eventi di grande successo di specifico interesse per il CdS, tra cui 'Data Driven Innovation' (<https://2019.datadriveninnovation.org/it/>) e 'Codemotion' (<https://events.codemotion.com/conferences/rome/2019/location/>). Inoltre, grazie al contributo delle aziende, vengono erogati con continuità seminari per la diffusione di conoscenze e competenze metodologiche, tecnologiche e organizzative d'avanguardia emergenti dal mondo del lavoro.

10/05/2019

Descrizione link: <https://2019.datadriveninnovation.org/it/>

Link inserito: <http://Data Driven Innovation 2019>



QUADRO B6

Opinioni studenti

Per analizzare le opinioni degli studenti vengono presi in considerazione i questionari compilati dagli studenti al termine dei corsi.

14/04/2021

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: OPIS 2020



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Per analizzare l'opinione dei laureati sono stati presi in considerazione i dati dell'ultima indagine AlmaLaurea (2019) - <sup>27/05/2020</sup>  
Profilo dei laureati 2018 - e i dati della SMA 2019.

Dall'Indagine Almalaurea risulta che la percentuale degli studenti complessivamente soddisfatti del corso di laurea è pari a 93,3%, contro una media nazionale del 91,4% (dato SMA 2019). Inoltre, l'80,0% dei laureati dichiara che si iscriverebbe allo stesso CdS dell'ateneo. Il 6,7% dei laureati intende proseguire gli studi nel dottorato di ricerca o in un master o corso di perfezionamento.

Le principali criticità rilevate riguardano la valutazione delle postazioni informatiche, ritenute presenti ma in numero non adeguato dal 57,1% dei laureati, e la carenza di spazi dedicati allo studio individuale, ritenuti presenti ma in numero non adeguato dal 80,0% dei laureati.

Descrizione link: XXI indagine AlmaLaurea (2019) - Profilo dei laureati 2018

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?LANG=it&config=profilo>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Profilo laureati 2018



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Per l'analisi del processo formativo del corso di studio sono stati presi in considerazione i dati provenienti dall'Ufficio Statistico di Ateneo, la SMA 2020 e i dati AlmaLaurea. 14/04/2021

Per quanto riguarda la fase d'ingresso, si rileva un andamento oscillante nell'attrattività del CdS: dai 30 immatricolati nel 2010, il numero è andato poi oscillando, tra un massimo di 40 (nel 2011) e un minimo di 11 (nel 2019). I motivi di queste oscillazioni sono allo studio ma non sono stati ancora individuati con certezza. Tra le possibili concause:

- le azioni di orientamento del Collegio Didattico di Ingegneria Informatica sono principalmente rivolte alla laurea triennale, mentre l'azione sulle lauree magistrali risulta più occasionale. Da alcuni anni il CdS concentra l'azione sull'orientamento consapevole, volto a migliorare la consapevolezza degli studenti sui contenuti del CdS;
- la percentuale di studenti che conseguono almeno 40 cfu (Indicatore iC01) è diminuita da 27,7% del 2013 a 14,9 nel 2016 per risalire al 32,3% nel 2018, contro una media nazionale 2016 del 49,2%. In effetti anche le opinioni degli studenti mostrano un trend crescente nella richiesta degli studenti di alleggerire il carico didattico complessivo. Nel 2020 il CdS ha rivisto tutto il percorso formativo.

Dai dati aggregati relativi alla XIX Indagine AlmaLaurea (2017 - Profilo dei laureati 2016), risulta che due terzi dei laureati si laurea in corso o entro il primo anno fuori corso, mentre il dato scende al 57,2% nella XX Indagine AlmaLaurea (2018 - Profilo dei laureati 2017). Risulta peraltro che un'elevata percentuale di laureati (il 73,7%) ha lavorato durante gli studi, il che giustifica parzialmente i ritardi nel conseguimento della laurea. La struttura didattica responsabile per il CdS si è impegnata, nel rapporto di riesame, ad intervenire con una serie di azioni volte ad affrontare le criticità individuate.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SMA 2020

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Dai dati aggregati relativi alla XXI Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati si evidenzia un tasso di disoccupazione 0 per i laureati 2017 a un anno dalla laurea, per i laureati 2015 a tre anni dalla laurea e i laureati 2013 a cinque anni dalla laurea. Il 38,9% dei laureati 2017 a un anno dalla laurea prosegue il lavoro iniziato durante la laurea magistrale. 27/05/2020

Descrizione link: XXI Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?config=occupazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: XXI Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati

## ▶ QUADRO C3

### Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

27/05/2020

Il percorso formativo del CdS si conclude con lo svolgimento di una tesi di laurea magistrale (corrispondente ad un'attività misurata in 26 CFU) che viene svolta da un buon numero di studenti presso un'azienda esterna. Il CdS favorisce inoltre lo svolgimento di tesi all'estero su richiesta degli studenti, che hanno portato in passato all'instaurarsi di rapporti di lavoro post-laurea all'estero. I co-relatori aziendali sono invitati ad esprimere un parere sui punti di forza e sulle aree di miglioramento nella preparazione dello studente giunto al termine del percorso formativo, o partecipando direttamente alle sedute di laurea magistrale o tramite il relatore della tesi di laurea magistrale. I pareri espressi dai relatori aziendali sono stati finora molto positivi per la larga maggioranza dei laureati magistrali, sia in termini delle competenze possedute dai laureandi che in termini del grado di autonomia nello svolgimento delle attività a loro assegnate. Queste occasioni di confronto rappresentano un'ulteriore opportunità per sviluppare il dialogo con il mercato del lavoro, che si aggiunge ai contatti del CdS consultati in fase programmatica e durante gli eventi organizzati dal Collegio didattico di Ingegneria Informatica, dal Dipartimento di Ingegneria e dall'Ateneo.



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

26/05/2020

Il presente Manuale della Qualità è il documento di riferimento per il Sistema di Assicurazione della Qualità (SAQ) dell'Università degli Studi Roma Tre. In questo Manuale sono definiti i principi ispiratori del SAQ di Ateneo, i riferimenti normativi e di indirizzo nei diversi processi di Assicurazione della Qualità (AQ), le caratteristiche stesse del processo per come sono state declinate dall'Ateneo, ed i ruoli e le responsabilità definite a livello centrale e locale.

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

09/05/2019

#### 1. Strutture

Per l'assicurazione della qualità il CdS si avvale di un Responsabile della Qualità del CdS e di un'apposita commissione denominata 'Commissione per la Qualità e l'Autovalutazione' del Collegio Didattico di Ingegneria Informatica, a cui partecipa almeno un rappresentante degli studenti per ciascuno dei CdS di competenza del Collegio Didattico di Ingegneria Informatica. Tale Commissione ha lo scopo di:

- supportare il CdS nel processo di miglioramento continuo della qualità della formazione;
- aiutare il CdS ad aumentare la propria competitività nell'ambito dell'Ateneo e del bacino dell'utenza;
- aiutare il CdS a costruire un rapporto virtuoso tra autonomia e responsabilità;
- rendere trasparente l'andamento dei processi formativi del CdS;
- aiutare il CdS a valutare il rapporto tra la qualità della formazione e le risorse impiegate.

Il coordinatore del CdS promuove inoltre il massimo coordinamento fra i responsabili delle attività formative, anche per ciò che riguarda le prove di valutazione e relaziona in Consiglio sui risultati della azione di coordinamento.

#### 2. Strumenti

La verifica dell'efficacia e dell'efficienza delle attività formative definite dall'ordinamento didattico del CdS è svolta, anche usufruendo dei dati forniti dall'Ateneo e dall'ANVUR, almeno sulla base delle seguenti azioni:

- valutazione diretta da parte degli studenti (tramite questionari di valutazione) dell'organizzazione e metodologia didattica di ogni singolo insegnamento;
- monitoraggio dei flussi studenteschi (numero di immatricolazioni, di abbandoni, di trasferimenti in ingresso e in uscita);
- monitoraggio dell'andamento del processo formativo (livello di superamento degli esami previsti nei diversi anni di corso, voto medio conseguito, ritardi registrati rispetto ai tempi preventivati dal percorso formativo);
- valutazione quantitativa e qualitativa dei risultati della formazione (numero dei laureati, durata complessiva degli studi, votazione finale conseguita);
- valutazione dell'efficienza delle strutture e dei servizi di supporto all'attività formativa
- pubblicizzazione dei risultati delle azioni di valutazione.

#### 3. Organizzazione e gestione delle attività di formazione

La formazione in ambito di AQ è stata curata soprattutto attraverso incontri con il Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA). Gli ultimi incontri si sono tenuti il 21/02/2019, finalizzato a fornire indicazioni propedeutiche alla stesura del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), e il 30/04/2019, finalizzato a illustrare i commenti del PQA alla bozza del RRC prodotta dal CdS. Si segnala che il Dipartimento ha individuato un Responsabile Qualità per la didattica (prof. Roberto Camussi) che ha

partecipato, il 13 Luglio 2015, ad un corso di formazione intitolato 'Le procedure di accreditamento periodico', organizzato dalla Fondazione CRUI e che interagisce con i Responsabili Qualità dei collegi didattici del dipartimento.

#### 4. Sorveglianza e monitoraggio

Sia in ambito di Collegio Didattico che di Dipartimento sono numerose le occasioni di riflessione riguardanti l'efficacia dei processi messi in atto per l'AQ e l'operatività delle azioni di miglioramento proposte nei Rapporti di Riesame e discusse nelle relazioni delle Commissioni Paritetiche.

Il CdL di Ingegneria Informatica è stato selezionato per un'audizione da parte del Nucleo di Valutazione di Ateneo volta alla verifica della messa in atto delle procedure di AQ. L'incontro, avvenuto il 21 Febbraio 2019 è risultato molto costruttivo sia per la valutazione positiva ricevuta che per la definizione di alcune misure migliorative da mettere in atto.

Si sottolinea infine che a livello dipartimentale, nell'ambito delle attività della Commissione Didattica, vengono effettuati incontri periodici tra il Responsabile della Qualità per la didattica del Dipartimento ed i coordinatori dei CdS. Tali riunioni sono programmate in corrispondenza dei Consigli di Dipartimento e quindi si effettuano solitamente con cadenza mensile. Nell'ambito di tali incontri vengono monitorate le azioni messe in atto in ambito di AQ e discusse eventuali criticità di carattere operativo.

#### 5. Programmazione dei lavori

Il CdS rivede periodicamente tutto il piano dell'azione formativa alla luce dei risultati della valutazione, anche partecipando alle procedure di autovalutazione, valutazione e accreditamento previste dalla normativa vigente.



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

26/05/2020

La programmazione dei lavori e la definizione delle scadenze per l'attuazione delle azioni previste dall'AQ sono ogni anno deliberate da Senato Accademico su proposta del Presidio della Qualità.

La definizione di tale programma dell'iter operativo del processo è, ovviamente, correlato alle modalità e alle tempistiche stabilite annualmente dallo specifico Decreto Ministeriale emanato dal MIUR, in accordo con le indicazioni dell'ANVUR. L'Ateneo intende seguire un programma di lavoro adeguato alla migliore realizzazione delle diverse azioni previste dalla procedura di AQ. Pertanto, per l'anno accademico 2020/21, si intende operare secondo le modalità e tempistiche delineate nel documento allegato.

Nel documento allegato si illustra la programmazione dei lavori e la definizione delle scadenze per l'attuazione delle azioni previste dalla gestione della qualità.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

09/05/2019

Il processo di riesame 2018 del CdS è stato condotto come segue:

- In data 4/7/2018 Collegio Didattico di Ingegneria Informatica ha ricevuto le osservazioni del Presidio della Qualità di Ateneo relativamente alla redazione dei commenti sintetici alle SMA 2017.

- In data 12/10/2018 il Presidio della Qualità di Ateneo ha approvato le linee guida per la redazione dei commenti sintetici

alle SMA 2018.

- Nel mese di novembre 2018 la Commissione per la Qualità e l'Autovalutazione del Collegio Didattico di Ingegneria Informatica ha avviato l'istruttoria per il riesame annuale del CdS, provvedendo alla redazione del commento sintetico alla SMA 2018.

- Il documento è stato discusso e approvato formalmente prima dal Consiglio del Collegio Didattico di Ingegneria Informatica e successivamente dal Dipartimento di Ingegneria entro il 30/11/2018.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SMA LM IGA 2018



QUADRO D5

Progettazione del CdS

12/06/2017



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi ROMA TRE
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria gestionale e dell'automazione
<b>Nome del corso in inglese</b>	Management and automation engineering
<b>Classe</b>	LM-32 - Ingegneria informatica
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://didattica.dia.uniroma3.it/">http://didattica.dia.uniroma3.it/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?p=guide_e_regolam">http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?p=guide_e_regolam</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

*Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.*

Non sono presenti atenei in convenzione



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PACCIARELLI Dario
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio Didattico di Ingegneria Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria



## Docenti di Riferimento

### Visualizzazione docenti verifica EX-POST

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO
1.	ADACHER	Ludovica	ING-INF/04	RU	1
2.	D'AGOSTINO	Giorgio	SECS-P/02	PA	1
3.	D'ARIANO	Andrea	MAT/09	PA	1
4.	GASPARRI	Andrea	ING-INF/04	PA	1
5.	PACCIARELLI	Dario	MAT/09	PO	1
6.	PANZIERI	Stefano	ING-INF/04	PO	1



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

### Ingegneria gestionale e dell'automazione



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
COSTANTINI	GIULIA		
Marzullo	Leonora		

Fabiano	Sofia
Giordani	Edoardo
Mollica Graziano	Alberto
Zaza	Carolina
Zucchetti	Flavia



### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Cavalli	Alessandro
Di Battista	Giuseppe
Mandolini	Silvia
Mastroianni	Roberta
Micarelli	Alessandro
Mollica Graziano	Alberto
Pacciarelli	Dario
Panzieri	Stefano
Patrignani	Maurizio
Torlone	Riccardo
Ulivi	Giovanni
Verdolini	Alessio



### Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ATZENI	Paolo		
CAPUTO	Antonio Casimiro		
PANZIERI	Stefano		

GASPARRI	Andrea
ADACHER	Ludovica
DI BATTISTA	Giuseppe
NICOSIA	Gaia
PACCIARELLI	Dario
PASCUCCI	Federica
TORLONE	Riccardo
ULIVI	Giovanni
D'ARIANO	Andrea

## ► Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

## ► Sedi del Corso

[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Via della Vasca Navale, 79 CAP 00146 - ROMA	
Data di inizio dell'attività didattica	03/10/2021
Studenti previsti	12
Segnalazione	
L'utenza prevista è minore del minimo di studenti (18) nei due anni precedenti	

## ► Eventuali Curriculum

Automazione dei sistemi complessi	108654^2008^108654-1^1072
-----------------------------------	---------------------------





## Altre Informazioni



R<sup>a</sup>D

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	108654^2008^PDS0-2008^1072
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ingegneria informatica</li></ul>



## Date delibere di riferimento



R<sup>a</sup>D

<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	12/06/2008
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	18/06/2008
Data di approvazione della struttura didattica	10/12/2007
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/01/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/01/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo ha esaminato la proposta, valutandola alla luce dei parametri indicati dalla normativa. Ha giudicato in particolare in modo positivo: l'individuazione delle esigenze formative attraverso ampi e prolungati contatti con le parti interessate; i criteri seguiti nella trasformazione proposta, con una motivazione adeguata dell'istituzione parallela di una seconda LM (Ingegneria Informatica) nella classe LM-32, ben differenziata in termini di obiettivi formativi; la definizione dettagliata degli sbocchi occupazionali e professionali per i laureati; la precisa definizione degli obiettivi formativi specifici e la descrizione del percorso formativo; i risultati di apprendimento attesi, con riferimento ai descrittori adottati in sede europea; la definizione dettagliata delle conoscenze richieste per l'accesso; la coerenza del percorso formativo con gli obiettivi. Il Nucleo ha inoltre verificato l'adeguatezza e la compatibilità con le risorse disponibili di docenza e attrezzature. Ritiene

tuttavia opportuna un'attenta programmazione del numero degli studenti, al fine di garantire una compatibilità delle dimensioni del corpo docente con la numerosità degli studenti.

Il Nucleo giudica pertanto corretta la progettazione proposta e ritiene che essa possa contribuire agli obiettivi prefissati di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 15 febbraio 2021 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

*Linee guida ANVUR*

- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*

Validazione dei requisiti di docenza ai fini dell'attivazione dei corsi di studio accreditati ai sensi dell'art. 4, comma 3 del DM 987/2016:

Il Nucleo di Valutazione, sulla base dei dati forniti dai singoli corsi di studio e dal MIUR, e inseriti nella scheda SUA-CdS, ha verificato la coerenza fra i requisiti di docenza richiesti dalla normativa e la consistenza degli iscritti ai singoli corsi.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>AD</sup>

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	A72105421	<b>CONTROLLO FUZZY</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Giovanni ULIVI <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/04	<a href="#">54</a>
2	2020	A72104257	<b>CYBER PHYSICAL SYSTEMS</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Federica PASCUCCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	<a href="#">54</a>
3	2021	A72105423	<b>Complex robotic systems laboratory</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	<b>Docente di riferimento</b> Andrea GASPARRI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	<a href="#">27</a>
4	2021	A72105429	<b>Decision Support Systems and Analytics</b> <i>semestrale</i>	MAT/09	Gaia NICOSIA <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/09	<a href="#">54</a>
5	2021	A72105414	<b>Dynamics and Control of Complex Systems</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	<b>Docente di riferimento</b> Andrea GASPARRI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	<a href="#">81</a>
6	2020	A72102531	<b>ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Tecla DE LUCA <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-IND/35	<a href="#">54</a>
7	2021	A72105422	<b>ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Stefano PROTTO <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	MAT/09	<a href="#">54</a>
8	2021	A72105427	<b>GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Antonio Casimiro CAPUTO <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/17	<a href="#">54</a>
9	2021	A72105424	<b>Laboratorio di metodi decisionali</b> <i>semestrale</i>	MAT/09	Gaia NICOSIA <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/09	<a href="#">27</a>
10	2021	A72105416	<b>MACROECONOMIA</b> <i>semestrale</i>	SECS-P/02	<b>Docente di riferimento</b> Giorgio D'AGOSTINO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	SECS-P/02	<a href="#">90</a>
11	2020	A72102530	<b>METODI DI SUPPORTO ALLE DECISIONI MANAGERIALI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Stefano DAMIANI		<a href="#">81</a>

12	2021	A72105417	<b>MISURE E TECNOLOGIE DEI CONTROLLI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Giovanni ULIVI <i>Professore Ordinario</i>	ING- INF/04	<a href="#">54</a>
13	2021	A72105425	<b>Model Identification and Data Analysis</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Federica PASCUCCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- INF/04	<a href="#">54</a>
14	2021	A72105437	<b>OTTIMIZZAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI</b> <i>semestrale</i>	MAT/09	<b>Docente di riferimento</b> Andrea D'ARIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/09	<a href="#">54</a>
15	2020	A72104258	<b>OTTIMIZZAZIONE DELLA LOGISTICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/09	<b>Docente di riferimento</b> Dario PACCIARELLI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/09	<a href="#">81</a>
16	2020	A72104256	<b>ROBOTICA</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Giovanni ULIVI <i>Professore Ordinario</i>	ING- INF/04	<a href="#">81</a>
17	2021	A72105415	<b>SIMULAZIONE DI PROCESSI INDUSTRIALI E LOGISTICI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	<b>Docente di riferimento</b> Ludovica ADACHER <i>Ricercatore confermato</i>	ING- INF/04	<a href="#">81</a>
18	2021	A72105426	<b>SISTEMI IOT PER GRANDI INFRASTRUTTURE</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	<b>Docente di riferimento</b> Stefano PANZIERI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING- INF/04	<a href="#">54</a>
						ore totali	1089

## Curriculum: Automazione dei sistemi complessi

Attività caratterizzanti				
ambito: Ingegneria informatica			CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito			57	45 - 60
Gruppo	Settore			
C11	ING-INF/04 Automatica		39 - 54	39 - 54
	↳	<i>Dynamics and Control of Complex Systems (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	↳	<i>SIMULAZIONE DI PROCESSI INDUSTRIALI E LOGISTICI (N0) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	↳	<i>MISURE E TECNOLOGIE DEI CONTROLLI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
	↳	<i>CONTROLLO FUZZY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>Model Identification and Data Analysis (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>SISTEMI IOT PER GRANDI INFRASTRUTTURE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>ROBOTICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>CYBER PHYSICAL SYSTEMS (N0) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
C12	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni		6 - 15	6 - 15
	↳	<i>BASI DI DATI I (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>MACHINE LEARNING (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>Imprenditorialità digitale (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 (minimo da D.M. 45)</b>				

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	MAT/09 Ricerca operativa	30	24	24 - 39 min 12
	↳ <i>Decision Support Systems and Analytics (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>OTTIMIZZAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>OTTIMIZZAZIONE DELLA LOGISTICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	SECS-P/02 Politica economica			
↳ <i>MACROECONOMIA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				
<b>Totale attività Affini</b>			24	24 - 39

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		26	23 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		39	32 - 44

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *Automazione dei sistemi complessi*:

120 101 - 143

## Curriculum: Gestionale

Attività caratterizzanti				
ambito: Ingegneria informatica			CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito			45	45 - 60
Gruppo	Settore			
C11	ING-INF/04 Automatica		39 - 54	39 - 54
	↳	<i>SIMULAZIONE DI PROCESSI INDUSTRIALI E LOGISTICI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	↳	<i>Dynamics and Control of Complex Systems (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	↳	<i>CONTROLLO FUZZY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>Model Identification and Data Analysis (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>SISTEMI IOT PER GRANDI INFRASTRUTTURE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
C12	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni		6 - 15	6 - 15
	↳	<i>BASI DI DATI I (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>MACHINE LEARNING (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>Imprenditorialità digitale (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 (minimo da D.M. 45)</b>				
<b>Totale attività Caratterizzanti</b>			<b>45</b>	<b>45 - 60</b>

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	42	36	24 - 39 min 12

↳ <i>ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
MAT/09 Ricerca operativa		
↳ <i>Decision Support Systems and Analytics (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳ <i>OTTIMIZZAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳ <i>OTTIMIZZAZIONE DELLA LOGISTICA (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳ <i>TEORIA DEI GIOCHI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
SECS-P/02 Politica economica		
↳ <i>MACROECONOMIA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
<b>Totale attività Affini</b>	36	24 - 39

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		26	23 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		39	32 - 44

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>Gestionale</i>:</b>	120	101 - 143



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti R<sup>a</sup>D

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe

ambito: Ingegneria informatica		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito		45	60
Gruppo	Settore	min	max
C11	ING-INF/04 Automatica	39	54
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6	15
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>		45	
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		45 - 60	



## Attività affini R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU	minimo da D.M. per
---------------------	---------	-----	--------------------

		min	max	l'ambito
Attività formative affini o integrative	FIS/03 - Fisica della materia			
	ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici			
	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale	24	39	12
	MAT/09 - Ricerca operativa			
	SECS-P/01 - Economia politica			
	SECS-P/02 - Politica economica			
<b>Totale Attività Affini</b>		24 - 39		

## ▶ Altre attività R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		23	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		32 - 44	

## ▶ Riepilogo CFU R<sup>a</sup>D

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**R<sup>AD</sup>**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**R<sup>AD</sup>

I due Corsi di Laurea Magistrale proposti nella Classe LM-32 si differenziano in modo assai rilevante in termini di obiettivi formativi. Del resto, i due corsi sono entrambi trasformazioni di preesistenti corsi di laurea specialistica con gli stessi nomi offerti nella classe corrispondente (Classe 35/S) dell'ordinamento ai sensi del DM 509/1999. Tali corsi hanno avuto un più che ragionevole successo, per il numero di studenti, per il numero di laureati e per il gradimento espresso dal mondo del lavoro. Pertanto, essi vengono riproposti con alcune variazioni contenute, che vanno nelle direzioni auspiccate dal DM 270/2004 e dai successivi documenti attuativi, soprattutto riguardo alla razionalizzazione e al coordinamento dell'offerta didattica e dei relativi contenuti.

**Note relative alle attività di base**R<sup>AD</sup>**Note relative alle altre attività**R<sup>AD</sup>

Per ciò che riguarda le 'Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro' la scelta è quella di usare 1-2 cfu per l'acquisizione di ulteriori tecniche di comunicazione o per la interazione con le aziende nell'ambito di seminari mirati alla presentazione di tematiche di interesse per il mondo produttivo.

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini**R<sup>AD</sup>



## Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>a</sup>D

Coerentemente con gli obiettivi formativi della Laurea Magistrale, i cfu per attività caratterizzanti sono attribuiti in alta percentuale al settore Ing-Inf/04.