



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
<b>Nome del corso in italiano</b>	Matematica Pura e Applicata ( <i>IdSua:1600253</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Pure and Applied Mathematics
<b>Classe</b>	LM-40 - Matematica
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/14/matematica-pura-e-applicata/">https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/14/matematica-pura-e-applicata/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://studenti.uniroma2.it/">http://studenti.uniroma2.it/</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	MANNI Carla
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Dipartimento
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Matematica (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BELLE'	Riccardo		RD	1	
2.	DAMIANI	Ilaria		RU	1	

3.	FIDALEO	Francesco	PO	1
4.	GUIDO	Daniele	PO	1
5.	LOCATELLI	Ugo	PO	1
6.	MCQUILLAN	Michael Liam	PO	1
7.	PIZZO	Alessandro	PO	1
8.	RADULESCU	Florin	PO	1
9.	SALVATORE	Paolo	PA	1

#### Rappresentanti Studenti

Filippo Alessandro [filippo@mat.uniroma2.it](mailto:filippo@mat.uniroma2.it)  
Celi Simone [simone.celi@students.uniroma2.eu](mailto:simone.celi@students.uniroma2.eu)  
Gizzi Alice [alice.gizzi@students.uniroma2.eu](mailto:alice.gizzi@students.uniroma2.eu)  
Poerio Francesco Maria  
[francescomaria.poerio@students.uniroma2.eu](mailto:francescomaria.poerio@students.uniroma2.eu)  
Salvatori Leonardo [leonardo.salvatori.27@students.uniroma2.eu](mailto:leonardo.salvatori.27@students.uniroma2.eu)  
Storti Chiara [chiara.storti@students.uniroma2.eu](mailto:chiara.storti@students.uniroma2.eu)  
Valente Lilia [lilia.valente@students.uniroma2.eu](mailto:lilia.valente@students.uniroma2.eu)  
Velocci Alessandro [alessandro.velocci@students.uniroma2.eu](mailto:alessandro.velocci@students.uniroma2.eu)

#### Gruppo di gestione AQ

Lucia Caramellino  
Giulio Codogni  
Cristiano Di Meo  
Daniele Guido  
Ugo Locatelli  
Carla Manni  
Gerardo Morsella  
Andrea Santi  
Stefano Trapani

#### Tutor

Carlangelo LIVERANI  
Tommaso ISOLA  
Hendrik Gerard SPELEERS  
Lucia CARAMELLINO



Il Corso di Studio in breve

29/03/2024

Descrizione del corso:

Il corso di laurea magistrale in Matematica Pura e Applicata (MPA) si propone di sviluppare competenze e conoscenze avanzate in vari settori della matematica, garantendo ai suoi iscritti ampia possibilità di approfondimento sia degli aspetti teorici di questa disciplina che delle sue applicazioni.

Sono possibili percorsi formativi differenziati, atti ad integrare e completare la formazione matematica di ciascuno studente. Tuttavia, in ogni ambito vengono sottolineati gli aspetti metodologici al fine di assicurare una profonda comprensione della materia e la capacità di aggiornare costantemente le competenze acquisite. Con l'intento di accrescere le capacità di autonomia degli studenti, e per permettere la formulazione di piani di studio che si adattino alle

esigenze di una società in rapida evoluzione, si è previsto un elevato grado di libertà nella scelta degli insegnamenti.

Il percorso formativo è caratterizzato dalla presenza, all'inizio, di insegnamenti intesi a fornire un quadro ampio e organico di argomenti di carattere avanzato nelle discipline fondamentali (algebra, analisi, geometria, fisica matematica, analisi numerica, probabilità). Successivamente, sono offerti insegnamenti a carattere specialistico, volti ad accogliere specifici interessi sviluppati dagli studenti, nonché a coadiuvare lo svolgimento del lavoro di tesi, cui è attribuita una valenza determinante per il compimento del ciclo di studi.

Oltre ad avere un'approfondita conoscenza sia degli aspetti disciplinari sia di quelli metodologici della matematica, i laureati magistrali in MPA devono essere in grado di esprimere le proprie conoscenze in contesti professionali sia specifici sia interdisciplinari. Lo studente viene altresì sollecitato ad acquisire un contatto diretto con la letteratura matematica, anche a livello di ricerca, e ad affinare le capacità individuali di orientarsi nella consultazione di testi e nella creazione di bibliografie sia in italiano che in inglese. La redazione della prova finale costituisce, tra l'altro, una verifica dell'acquisizione di queste competenze e della padronanza delle tecniche usuali della comunicazione scientifica in ambito matematico.

Grazie alla sua formazione, il laureato magistrale in MPA potrà, a seconda dei casi, proseguire negli studi partecipando a programmi di dottorato in discipline matematiche o inserirsi nel mondo del lavoro, sia utilizzando le specifiche competenze acquisite che valorizzando le sue capacità di flessibilità mentale e di collaborazione con altri esperti.

Grazie alle conoscenze e alle competenze acquisite, ivi inclusa la mentalità flessibile e l'esperienza accumulata nell'analisi e soluzione di problemi, i laureati magistrali in Matematica Pura e Applicata potranno disporre di un'ampia gamma di sbocchi occupazionali e professionali.

Corso di laurea magistrale - Area di Scienze MM.FF.NN. - Accesso libero con verifica del possesso dei requisiti curriculari - Classe LM-40 (D.M. 270/2004) - a.a. 2024-2025

Coordinatore: Prof. Carla Manni e-mail: [manni@mat.uniroma2.it](mailto:manni@mat.uniroma2.it)

Link: <http://www.mat.uniroma2.it/didattica/magistrale.php>



#### 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 dicembre 2008, alle ore 15.00, presso la Sala Seminari 'U.M. Grassano' del Dipartimento di Fisica, si è svolto l'incontro con le parti sociali del mondo del lavoro, per la presentazione degli ordinamenti didattici dei nuovi corsi di laurea Magistrale, che la nostra Facoltà ha intenzione di attivare nel prossimo A.A. 2009/10, in base al D.M. 270/2004. Dalla consultazione delle parti sociali è emerso un giudizio nettamente positivo sulla nuova laurea magistrale in Matematica Pura e Applicata, con il pieno riconoscimento del fatto che il nuovo corso di studi risponde alle aspettative degli studenti e del mondo del lavoro. È stato soprattutto apprezzata la flessibilità insita nella proposta di nuovo ordinamento che prevede la possibilità di iscrizione anche per studenti che non siano in possesso di una laurea triennale in matematica, e permette la formazione di figure professionali con competenze non esclusivamente matematiche. È stato inoltre giudicata in modo molto positiva l'ampia scelta di settori disciplinari lasciata agli studenti per la formulazione del proprio piano di studio che intende consentire a ciascuno studente di seguire un percorso formativo aderente alle sue inclinazioni e ai suoi desideri.



#### QUADRO A1.b

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

29/03/2024

Da due anni è stata ripristinata l'annuale iniziativa CAREER DAY, interrotta durante l'emergenza sanitaria, avente lo scopo di permettere un incontro fra gli studenti della laurea Magistrale in Matematica Pura e Applicata (e i laureati recenti nella stessa) con società particolarmente interessate a reclutare personale con una formazione squisitamente matematica, non necessariamente di carattere applicativo. Dal 2022 l'iniziativa è stata svolta in modo coordinato con gli altri atenei romani e con il patrocinio del CNR. Le prime due edizioni hanno avuto luogo il 14 settembre 2022 e il 22 settembre 2023. Visto il successo, si prevede di riproporre l'iniziativa con cadenza annuale.

L'incontro è anche occasione di interazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni che riportano, nelle loro presentazioni, le necessità e le aspettative che nutrono nei confronti del Corso di Studio.

A lato di tale importante iniziativa, sono ripresi contatti specifici con numerose società interessate a stabilire contatti pre-laurea con i nostri studenti in previsione di un loro inserimento in azienda.

In particolare, in questo ambito è attiva una consolidata collaborazione con ENEL a livello di stage finalizzati all'inserimento in azienda.

Link: <https://www.mat.uniroma2.it/mathcareer/index.php> ( sito web career day )

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Profilo Generico

**funzione in un contesto di lavoro:**

Funzione specialistica analitica, di concetto, di pianificazione, di comunicazione.

**competenze associate alla funzione:**

Competenza nello strutturare problemi e proporre soluzioni in diversi campi di applicazione, competenza computazionale e informatica.

**sbocchi occupazionali:**

matematico, statistico, informatico.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Matematici - (2.1.1.3.1)
3. Statistici - (2.1.1.3.2)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Modalità e requisiti di ammissione al Corso di Laurea magistrale

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica Pura ed Applicata non è ad accesso programmato.

Per essere ammessi al corso occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Sono inoltre richiesti specifici requisiti

curriculari, caratteristici delle lauree in discipline matematiche. La natura interdisciplinare della matematica rende possibile anche a studenti che abbiano conseguito la laurea in altri settori, di accedere alla laurea magistrale in Matematica Pura ed Applicata purché in possesso dei suddetti requisiti.

Tutti gli studenti che intendano immatricolarsi sono invitati a farne richiesta secondo le modalità previste dall'ateneo. Le domande pervenute saranno esaminate da un'apposita commissione nominata dal consiglio di corso di studio. La valutazione della commissione seguirà comunque i seguenti criteri:

- Verranno accolte tutte le domande di studenti in possesso di laurea in Matematica conseguita nel nostro ateneo.
- Per tutti gli altri studenti, la commissione valuterà il possesso delle conoscenze e competenze necessarie per l'accesso sulla base della documentazione presentata. Ove necessario, la commissione potrà richiedere ulteriori informazioni relative al curriculum, eventualmente tramite un colloquio di natura non tecnica.

- Indicativamente, verranno accolte le domande di tutti i laureati triennali delle classi L-32 (DM 509/1999) e L-35 (DM 270/2004) provenienti da qualsiasi ateneo italiano (o di studenti in possesso di analogo titolo di studio estero).

Si invitano gli interessati a richiedere un parere preventivo ed informale da parte del consiglio di corso di studi scrivendo a [dida@mat.uniroma2.it](mailto:dida@mat.uniroma2.it) e allegando il proprio curriculum studiorum con elenco degli esami sostenuti, completo di crediti formativi, settori disciplinari e (per gli studenti che abbiano conseguito la laurea triennale presso corsi di studio esterni alla macroarea di Scienze MM.FF.NN. di questo ateneo) dei programmi relativi.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

29/03/2024

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Matematica Pura ed Applicata occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Sono inoltre richiesti specifici requisiti curriculari, caratteristici delle lauree in discipline matematiche. La natura interdisciplinare della matematica rende possibile anche a studenti che abbiano conseguito la laurea in altri settori, di accedere alla laurea magistrale in MPA purché in possesso dei suddetti requisiti.

Tutti gli studenti che intendano iscriversi al primo anno devono presentare la richiesta secondo le modalità previste dall'Ateneo. Il Coordinatore del corso di studio, avvalendosi dell'ausilio di una apposita commissione preposta, esamina le domande pervenute e ne determina l'esito.

I requisiti curriculari e le modalità di verifica delle conoscenze sono specificate nella guida didattica del corso di studio disponibile sul sito del corso di studio.

I criteri di accesso prevedono:

1. Il possesso di specifici requisiti curriculari, in termini di:

A. possesso di una laurea nella classe L-35;

oppure

B. almeno 24 CFU conseguiti complessivamente nei settori da MAT/01 a MAT/09;

2. l'adeguatezza della personale preparazione, la cui verifica - riservata ai soli candidati in possesso dei requisiti di cui al punto 1 - , avviene tramite l'analisi del curriculum, dei programmi degli esami sostenuti e delle votazioni ottenute durante gli studi pregressi e può, eventualmente, richiedere un colloquio.

La verifica risulta assolta per i candidati che abbiano conseguito la laurea nella classe L-35, con almeno 6 CFU nel settore MAT/02 e con una votazione pari o superiore a 80/110.

A seguito della valutazione, qualora la commissione riscontri parziali lacune tra gli argomenti indicati, potrà essere richiesto di includere nel piano di studi uno o più insegnamenti

appositamente organizzati in base al curriculum personale dello studente. In particolare, potrà essere richiesto l'inserimento, nel piano di studio della laurea magistrale, di uno o più insegnamenti della laurea triennale in Matematica per un massimo di 24 CFU.

Link: [http://www.mat.uniroma2.it/didattica/Documenti/Regolamento\\_Matematica\\_Pura\\_Applicata\\_LM40.pdf](http://www.mat.uniroma2.it/didattica/Documenti/Regolamento_Matematica_Pura_Applicata_LM40.pdf) ( regolamento didattico LM )



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale in Matematica Pura e Applicata (MPA) si propone di sviluppare competenze e conoscenze avanzate in vari settori della matematica, garantendo ai suoi iscritti ampia possibilità di approfondimento sia degli aspetti teorici di questa disciplina che delle sue applicazioni.

Sono possibili percorsi formativi differenziati, atti ad integrare e completare la formazione matematica di ciascuno studente. Tuttavia, in ogni ambito vengono sottolineati gli aspetti metodologici al fine di assicurare una profonda comprensione della materia e la capacità di aggiornare costantemente le competenze acquisite. Con l'intento di accrescere le capacità di autonomia degli studenti, e per permettere la formulazione di piani di studio che si adattino alle esigenze di una società in rapida evoluzione, si è previsto un elevato grado di libertà nella scelta degli insegnamenti.

Il percorso formativo è caratterizzato dalla presenza, all'inizio, di insegnamenti intesi a fornire un quadro ampio e organico di argomenti di carattere avanzato nelle discipline fondamentali (algebra, analisi, geometria, fisica matematica, analisi numerica, probabilità). Successivamente, sono offerti insegnamenti a carattere specialistico, volti ad accogliere specifici interessi sviluppati dagli studenti, nonché a coadiuvare lo svolgimento del lavoro di tesi, cui è attribuita una valenza determinante per il compimento del ciclo di studi.

Oltre ad avere un'approfondita conoscenza sia degli aspetti disciplinari sia di quelli metodologici della matematica, i laureati magistrali in MPA devono essere in grado di esprimere le proprie conoscenze in contesti professionali sia specifici sia interdisciplinari. Lo studente viene altresì sollecitato ad acquisire un contatto diretto con la letteratura matematica, anche a livello di ricerca, e ad affinare le capacità individuali di orientarsi nella consultazione di testi e nella creazione di bibliografie sia in italiano che in inglese. La redazione della prova finale costituisce, tra l'altro, una verifica dell'acquisizione di queste competenze e della padronanza delle tecniche usuali della comunicazione scientifica in ambito matematico.

Grazie alla sua formazione, il laureato magistrale in MPA potrà, a seconda dei casi, proseguire negli studi partecipando a programmi di dottorato in discipline matematiche o inserirsi nel mondo del lavoro, sia utilizzando le specifiche competenze acquisite che valorizzando le sue capacità di flessibilità mentale e di collaborazione con altri esperti.



QUADRO

A4.b.1

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

Conoscenza e capacità di comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

▶ QUADRO  
A4.b.2

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

## Area Generica

### Conoscenza e comprensione

I laureati in matematica pura ed applicata:

- conoscono tematiche di avanguardia nel proprio campo di studio;
- sono capaci di leggere e comprendere testi avanzati di matematica;
- sono capaci di consultare articoli di ricerca in matematica.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in matematica pura ed applicata sono capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione:

- per elaborare o applicare idee, anche originali, e possedere sicure competenze sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi.
- per affrontare in modo efficiente eventuali studi superiori.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA COMMUTATIVA [url](#)

ALGEBRE DI OPERATORI (ALO) [url](#)

ANALISI ARMONICA [url](#)

ANALISI DI RETI [url](#)

CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA [url](#)

CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA [url](#)

CHIMICA GENERALE [url](#)

COMPLEMENTI DI FISICA [url](#)

COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP) [url](#)

COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI [url](#)

CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE 2 [url](#)

ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA [url](#)

ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA [url](#)

ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA E GEOMETRIA [url](#)

ELEMENTI DI BASE DI GEOMETRIA ED ANALISI [url](#)

EP1: CALCOLO STOCASTICO [url](#)

GEOMETRIA ALGEBRICA [url](#)

GEOMETRIA COMPLESSA [url](#)

GEOMETRIA DIFFERENZIALE [url](#)

HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS [url](#)

INTRODUZIONE AI PROCESSI ALEATORI [url](#)  
INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) [url](#)  
INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI [url](#)  
LABORATORIO DI CALCOLO [url](#)  
LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA [url](#)  
LINGUA INGLESE (LIVELLO C1) [url](#)  
MECCANICA ANALITICA E CELESTE [url](#)  
MECCANICA SUPERIORE 2 [url](#)  
METODI COMPUTAZIONALI PER SISTEMI HAMILTONIANI [url](#)  
METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI [url](#)  
NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA [url](#)  
PROVA FINALE [url](#)  
SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) [url](#)  
STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA [url](#)  
STORIA DELLA SCIENZA [url](#)  
STORIA DELLE MATEMATICHE [url](#)  
SUPERFICI DI RIEMANN [url](#)  
TEORIA DELLA MISURA (CAM/1) [url](#)  
TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 [url](#)  
TEORIA SPETTRALE (EAM/1) [url](#)

## Area di matematica pura

### Conoscenza e comprensione

La formazione nell'area della matematica pura produce i seguenti risultati:

- una conoscenza ampia e adeguata di tematiche avanzate in più settori della matematica pura;
- un livello di comprensione del linguaggio, delle tecniche e dei contenuti dei principali settori della matematica, soprattutto relativi al campo di specializzazione prescelta, tale da poter iniziare percorsi di avviamento alla ricerca.
- facilità di astrazione, incluso lo sviluppo logico di teorie formali e delle loro relazioni.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La formazione nell'area della matematica pura produce i seguenti risultati:

- capacità di comprendere approfonditamente problemi matematici anche di livello elevato;
- capacità di produrre dimostrazioni originali e rigorose di semplici proposizioni in diversi campi della matematica;
- capacità di comprendere, utilizzare e progettare metodi teorici adeguati alle tematiche affrontate;

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

## Area di matematica applicata

### Conoscenza e comprensione

La formazione nell'area della matematica applicata produce i seguenti risultati:

- una conoscenza ampia e adeguata di tematiche avanzate in più settori della matematica applicata, nonché in alcuni settori affini a questa disciplina;
- una conoscenza adeguata di tecniche di formalizzazione e modellizzazione, anche complesse, tipiche delle applicazioni della matematica in vari ambiti scientifici e professionali;
- un livello di comprensione del linguaggio, delle tecniche e dei contenuti dei principali settori della matematica, soprattutto relativi al campo di specializzazione prescelta, tale da poter iniziare percorsi di avviamento alla ricerca.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La formazione nell'area della matematica applicata produce i seguenti risultati:

- capacità di identificare gli elementi essenziali di un problema e saperlo modellizzare, in termini matematici, identificando metodologie idonee per la sua soluzione;
- capacità di produrre dimostrazioni originali e rigorose di semplici proposizioni in diversi campi della matematica;
- capacità di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi;
- capacità di comprendere, utilizzare e progettare metodi computazionali adeguati alle tematiche affrontate;
- capacità di utilizzare in maniera efficace strumenti informatici di supporto.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA COMMUTATIVA [url](#)

ALGEBRE DI OPERATORI (ALO) [url](#)

ANALISI ARMONICA [url](#)

ANALISI DI RETI [url](#)

CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA [url](#)

CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA [url](#)

CHIMICA GENERALE [url](#)

COMPLEMENTI DI FISICA [url](#)

COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP) [url](#)

COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI [url](#)

CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE 2 [url](#)

ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA [url](#)

ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA [url](#)

ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA E GEOMETRIA [url](#)

ELEMENTI DI BASE DI GEOMETRIA ED ANALISI [url](#)

EP1: CALCOLO STOCASTICO [url](#)

FISICA COMPUTAZIONALE [url](#)

FISICA DEI FLUIDI COMPLESSI E TURBOLENZA [url](#)

GEOMETRIA ALGEBRICA [url](#)

GEOMETRIA COMPLESSA [url](#)

GEOMETRIA DIFFERENZIALE [url](#)

HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS [url](#)

INTRODUZIONE AI PROCESSI ALEATORI [url](#)

INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) [url](#)

INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI [url](#)

LABORATORIO DI CALCOLO [url](#)

LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA [url](#)

LINGUA INGLESE (LIVELLO C1) [url](#)

MACHINE LEARNING [url](#)

MECCANICA ANALITICA E CELESTE [url](#)

MECCANICA STATISTICA 2 [url](#)

MECCANICA SUPERIORE 2 [url](#)

METODI COMPUTAZIONALI PER SISTEMI HAMILTONIANI [url](#)

METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI [url](#)

NATURAL LANGUAGE PROCESSING [url](#)

NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA [url](#)

PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

RELATIVITY AND COSMOLOGY [url](#)

SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) [url](#)

STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA [url](#)

STORIA DELLA SCIENZA [url](#)

STORIA DELLE MATEMATICHE [url](#)

SUPERFICI DI RIEMANN [url](#)

TEORIA DEI GIOCHI E PROGETTO DI RETI [url](#)

TEORIA DELLA MISURA (CAM/1) [url](#)

TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 [url](#)

TEORIA SPETTRALE (EAM/1) [url](#)

WEB MINING AND RETRIEVAL [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

**Autonomia di giudizio**

I laureati magistrali in Matematica Pura e Applicata dovranno:

- \* sapere collegare tra loro i diversi concetti matematici, tenendo presente la struttura logica e gerarchica della matematica;
- \* essere in grado di analizzare criticamente una dimostrazione, e di produrne una standard ove occorra;
- \* essere in grado di valutare l'appropriatezza di un modello o di una teoria matematica nella descrizione di un fenomeno concreto;
- \* essere in grado di fare ricerche bibliografiche autonome utilizzando libri di contenuto matematico, sviluppando anche una familiarità con le riviste scientifiche di settore;
- \* essere in grado di utilizzare per la ricerca scientifica gli archivi elettronici disponibili sul WEB, operando la necessaria selezione dell'informazione disponibile;
- \* essere in grado di capire e valutare le difficoltà del processo insegnamento/apprendimento in base all'argomento trattato e alla situazione dei discenti;
- \* possedere un adeguato livello di consapevolezza delle possibili implicazioni anche etiche e sociali della propria attività.

Queste capacità verranno stimolate in tutti gli insegnamenti, rafforzando il senso critico dello studente e assegnando problemi che lo studente deve svolgere anche in modo originale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avverrà di norma mediante:

- le varie prove svolte durante gli insegnamenti impartiti e alla loro conclusione;
- l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti durante la preparazione della prova finale.

**Abilità comunicative**

I laureati magistrali in Matematica Pura e Applicata dovranno:

- essere in grado di elaborare o applicare idee, anche originali, e di sostenerle con chiarezza e rigore sia di fronte a specialisti del settore che ad un uditorio più vasto;
- sapere sollecitare, stimolare, favorire e guidare all'interesse per il pensiero

matematico;

· essere in grado di presentare la propria ricerca, o i risultati di una ricerca bibliografica, e di esporre in maniera compiuta il proprio pensiero su problemi, idee e soluzioni, utilizzando efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza della matematica e per lo scambio di informazioni generali.

Tali abilità potranno essere conseguite alla fine del percorso formativo, come risultato dei contenuti di base dell'offerta formativa. Alcuni corsi prevederanno la presentazione di argomenti di approfondimento attraverso seminari o relazioni scritte, richiedendo allo studente di maturare capacità espositive, sia scritte che orali.

La preparazione acquisita in materie affini ed integrative darà la possibilità di interagire con laureati in altri settori, ed eventualmente con esperti in campi non necessariamente accademici, potenziando la capacità di formalizzare matematicamente situazioni complesse di interesse applicativo.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi posti avverrà:

- \* mediante le varie prove, anche a carattere seminariale, svolte durante gli insegnamenti impartiti e alla loro conclusione;
- \* in occasione di attività di tutorato nelle quali gli studenti potranno essere coinvolti;
- \* durante l'esposizione e la discussione dei risultati conseguiti per la prova finale.

I laureati magistrali in Matematica Pura e Applicata:

- \* hanno una mentalità flessibile, e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche;
- \* sono in grado di acquisire rapidamente le competenze pedagogiche necessarie per gestire il processo insegnamento-apprendimento in base all'argomento trattato e alla situazione dei discenti;
- \* avendo acquisito autonomia e originalità del pensiero matematico si riescono ad inserire con successo in percorsi di avviamento alla ricerca;
- \* sanno consultare materiale bibliografico, banche dati e materiale presente in rete, con particolare riferimento al reperimento di fonti bibliografiche nella ricerca matematica, per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.

La verifica dell'acquisizione di tali capacità avviene:

- attraverso la valutazione dell'apprendimento di argomenti proposti per lo studio autonomo, durante le prove di esame;
- in occasione di attività di tutorato nelle quali gli studenti potranno essere coinvolti;
- in occasione della prova finale.

**Capacità di apprendimento**



21/03/2023

Le attività affini ed integrative, coerentemente con gli obiettivi del percorso formativo, assicurano una formazione multi e interdisciplinare dello studente offrendo la possibilità sia di approfondire ulteriori aspetti metodologici sia di conoscere ulteriori ambiti applicativi.

Tali ambiti applicativi, contribuiranno ad accrescere l'attrattività per il mondo del lavoro delle competenze di laureate e laureati del CdS.



La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale richiede la stesura di una tesi elaborata in modo originale dallo studente, comprendente la redazione di un documento scritto (eventualmente anche in lingua inglese) e una prova seminariale conclusiva. La scelta dell'argomento della tesi deve essere concordata con un docente scelto dallo studente, che svolge le funzioni di relatore. La tesi dovrà evidenziare nei suoi contenuti la maturità culturale del laureando in un'area disciplinare attinente alla sua formazione curriculare, e potrà assumere un carattere compilativo (trattazione dettagliata di uno specifico argomento di interesse) ovvero innovativo sperimentale o infine più propriamente teorico (analisi di un problema aperto e produzione di risultati originali). La prova finale verrà valutata in base alla originalità dei risultati, alla padronanza dell'argomento, all'autonomia e alle capacità espositive e di ricerca bibliografica mostrate dal candidato.



29/03/2024

Per essere ammessi alla prova finale bisogna avere acquisito almeno 93 crediti maturati mediante il superamento delle prove didattiche previste dal proprio piano di studi. La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Matematica Pura ed Applicata richiede la redazione e discussione di una tesi frutto di un lavoro originale del laureando svolto sotto la guida di un relatore e una prova seminariale conclusiva.

La tesi può essere redatta anche in lingua inglese.

La tesi dovrà evidenziare nei suoi contenuti la maturità culturale del laureando magistrale in un'area disciplinare attinente

alla sua formazione curriculare, e potrà assumere un carattere compilativo (trattazione dettagliata di uno specifico argomento di interesse) ovvero innovativo sperimentale o infine più propriamente teorico (analisi di un problema aperto e produzione di risultati originali).

Sono relatori di tesi i docenti dell'Ateneo di Tor Vergata e di tutti gli Atenei Italiani. Sono relatori di tesi anche i ricercatori di enti di ricerca accreditati. Nel caso di docenti universitari esterni all'Ateneo o di ricercatori appartenenti ad enti di ricerca accreditati, il Coordinatore del Corso di Studio designerà un correlatore scelto tra i docenti del Dipartimento di Matematica. In relazione ad obiettivi specifici, e nel quadro di convenzioni che lo prevedano esplicitamente, lo svolgimento della tesi può essere effettuato mediante tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione ed enti esterni, oltre che nell'ambito di soggiorni di studio presso altre Università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali. In ogni caso il relatore esterno assume il ruolo di correlatore mentre il Coordinatore del Corso di Studio designerà come relatore un docente interno del dipartimento di Matematica.

Durante la discussione orale della tesi il candidato dovrà mostrare oltre alla padronanza dell'argomento trattato, autonomia e capacità espositiva e di ricerca bibliografica.

Le sedute di laurea magistrale si svolgono in appelli fissati annualmente dal Dipartimento di Matematica e pubblicizzati. Gli appelli saranno di norma cinque fissati nei mesi di dicembre (sessione invernale), Marzo (sessione invernale), Aprile (sessione invernale), Luglio (sessione estiva), Settembre-ottobre (sessione autunnale). Gli appelli di laurea di Marzo e Luglio saranno stabiliti in modo da massimizzare la fruizione per i laureandi degli appelli d'esame di Febbraio e Giugno rispettivamente.

Almeno venti giorni prima dell'appello scelto per l'esame finale di laurea magistrale lo studente deve presentare domanda presso le segreterie studenti dove adempirà alle formalità amministrative. Se la scadenza coincide con un giorno non lavorativo la consegna andrà anticipata.

La commissione per la valutazione dell'esame di laurea magistrale è composta da 7 commissari: un docente con funzioni di Presidente, 6 commissari ed alcuni docenti supplenti. La Commissione è nominata dal coordinatore del Corso di Studio. Il Presidente è il professore con maggiore anzianità di servizio tra i docenti della commissione. La discussione orale della tesi si svolge in seduta pubblica. Durante tale discussione potranno essere effettuate anche domande di carattere generale, atte a verificare la preparazione complessiva del candidato.

La Commissione esprime un voto in centodecimi, con eventuale lode decisa all'unanimità. Il voto viene determinato partendo dalla media dei voti degli esami della Laurea Magistrale pesati secondo i crediti (riportata in centodecimi). A tale somma si aggiunge un incremento di al più 7 punti per la tesi e la relativa prova seminariale.

Link: [http://www.mat.uniroma2.it/didattica/Documenti/Regolamento\\_Matematica\\_Pura\\_Applicata\\_LM40.pdf](http://www.mat.uniroma2.it/didattica/Documenti/Regolamento_Matematica_Pura_Applicata_LM40.pdf) ( regolamento didattico LM )



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso Formativo coorte 2024/25

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.mat.uniroma2.it/didattica/orari-M.php>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.mat.uniroma2.it/didattica/esami-M.php>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.mat.uniroma2.it/didattica/sedute-M.php>

▶ 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.	MAT/02 MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA COMMUTATIVA <a href="#">link</a>	VIVIANI FILIPPO <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
2.	MAT/05	Anno	ALGEBRE DI OPERATORI (ALO)	FIDALEO	PO	8	64	

	MAT/05	di corso 1	<a href="#">link</a>	FRANCESCO <a href="#">CV</a>				
3.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI ARMONICA <a href="#">link</a>	RADULESCU FLORIN <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
4.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA <a href="#">link</a>	SPELEERS HENDRIK GERARD <a href="#">CV</a>	PO	8	16	
5.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA <a href="#">link</a>	MANNI CARLA <a href="#">CV</a>	PO	8	48	
6.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA <a href="#">link</a>	BERTACCINI DANIELE <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
7.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP) <a href="#">link</a>	TORTI BARBARA <a href="#">CV</a>	RU	8	32	
8.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP) <a href="#">link</a>	CALZOLARI ANTONELLA <a href="#">CV</a>	PA	8	32	
9.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI <a href="#">link</a>	SALVATORE PAOLO <a href="#">CV</a>	PA	8	64	
10.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 1	EP1: CALCOLO STOCASTICO <a href="#">link</a>	PACCHIAROTTI BARBARA <a href="#">CV</a>	PA	8	64	
11.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA ALGEBRICA <a href="#">link</a>	FLAMINI FLAMINIO <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
12.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA COMPLESSA <a href="#">link</a>	RAPAGNETTA ANTONIO <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
13.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 1	HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS <a href="#">link</a>	SALVI MICHELE <a href="#">CV</a>	PA	8	64	

14.	SECS-S/01	Anno di corso 1	INTRODUZIONE AI PROCESSI ALEATORI <a href="#">link</a>	MARINUCCI DOMENICO <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
15.	MAT/05	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) <a href="#">link</a>	CARPI SEBASTIANO <a href="#">CV</a>	PA	6	60	
16.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI <a href="#">link</a>	PARESCHI GIUSEPPE <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
17.	INF/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CALCOLO <a href="#">link</a>	SPELEERS HENDRIK GERARD <a href="#">CV</a>	PO	4	40	
18.	MAT/04 MAT/04	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA <a href="#">link</a>	TOVENA FRANCESCA <a href="#">CV</a>	PA	8	64	
19.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE (LIVELLO C1) <a href="#">link</a>			5		
20.	MAT/07 MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA ANALITICA E CELESTE <a href="#">link</a>	PUCACCO GIUSEPPE <a href="#">CV</a>	PA	8	16	
21.	MAT/07 MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA SUPERIORE 2 <a href="#">link</a>	PIZZO ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
22.	MAT/07 MAT/07	Anno di corso 1	METODI COMPUTAZIONALI PER SISTEMI HAMILTONIANI <a href="#">link</a>	LOCATELLI UGO <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
23.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA <a href="#">link</a>	SPELEERS HENDRIK GERARD <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
24.	INF/01	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI <a href="#">link</a>	NARDELLI ENRICO <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
25.	MAT/06 MAT/06	Anno di	STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA <a href="#">link</a>	VIGOGNA STEFANO <a href="#">CV</a>	RD	8	64	

		corso 1						
26.	MAT/04 MAT/04	Anno di corso 1	STORIA DELLE MATEMATICHE <a href="#">link</a>	BELLE' RICCARDO <a href="#">CV</a>	RD	8	64	
27.	MAT/05	Anno di corso 1	TEORIA DELLA MISURA (CAM/1) <a href="#">link</a>	SORRENTINO ALFONSO <a href="#">CV</a>	PO	6	60	
28.	FIS/01	Anno di corso 2	COMPLEMENTI DI FISICA <a href="#">link</a>			8		
29.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 2	CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE 2 <a href="#">link</a>			8		
30.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 2	ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA <a href="#">link</a>			8		
31.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA DIFFERENZIALE <a href="#">link</a>			8		
32.	SECS- S/06	Anno di corso 2	METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI <a href="#">link</a>			8		
33.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>			27		
34.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 2	SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) <a href="#">link</a>			8		
35.	MAT/04 MAT/04	Anno di corso 2	STORIA DELLA SCIENZA <a href="#">link</a>			8		
36.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 2	SUPERFICI DI RIEMANN <a href="#">link</a>			8		

37.	MAT/02 MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 <a href="#">link</a>	8
38.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA SPETTRALE (EAM/1) <a href="#">link</a>	8

▶ QUADRO B4 | Aule

Link inserito: <http://www.mat.uniroma2.it/didattica/orari-M.php>

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://www.mat.uniroma2.it/aule.php>

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Link inserito: <http://scientifico.biblio.uniroma2.it/>

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Link inserito: <http://scientifico.biblio.uniroma2.it/>

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

Gli studenti interessati al corso di laurea magistrale in matematica pura ed applicata, anche prima del conseguimento del titolo triennale, possono contattare, attraverso l'indirizzo di posta elettronica del corso di studio, una apposita commissione formata da docenti, incaricata di vagliare il loro curriculum, e di fornire consigli in relazione ad una loro possibile iscrizione. In particolare la commissione, in special modo per lo studente proveniente da una laurea triennale non nella classe di matematica, individua le eventuali lacune nel curriculum ed il modo di colmarle al fine di un proficuo percorso di studio nel CdS.

31/03/2024

Il CdS ha aderito alle iniziative di orientamento di Ateneo.

In continuità con l'anno accademico precedente, le modalità di orientamento in ingresso per l'a.a. 2022/23 sono state riorganizzate nelle seguenti attività

- Ulteriore sviluppo di un sito di ateneo dedicato all'orientamento ([www.orientamento.uniroma2.it](http://www.orientamento.uniroma2.it));
- Potenziamento dei contenuti disponibili sui canali social di Ateneo (youtube, facebook, instagram sia di Ateneo che dell'Ufficio orientamento);
- Orientamento individuale: incontri personalizzati via skype su appuntamento con singoli studenti interessati alla nostra offerta formativa;

Si rimanda al file pdf allegato per il dettaglio delle attività di orientamento messe in atto nel complesso dall'Ateneo.

Link inserito: <https://scienze.uniroma2.it/futuri-studenti-2/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: attività orientamento e accoglienza a livello di Ateneo



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

La commissione Pratiche studenti aiuta anche gli studenti nella compilazione di un piano di studio.

25/05/2024

Sono anche previsti dei tutor che danno indicazioni e consigli agli studenti su ogni questione inerente il corso di studio, ivi compresa la scelta di un argomento di tesi e di un relatore.

Il 13 Settembre 2024 alle ore 10.00 si terrà un incontro con gli studenti nel quale i docenti illustreranno brevemente i programmi dei corsi.

Link inserito: <http://www.mat.uniroma2.it/didattica/tutoring.php>



QUADRO B5

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

Per il corso di laurea magistrale in matematica pura ed applicata non sono previsti tirocini curriculari. Attività di tirocinio presso aziende sono comunque possibili in relazione al lavoro di tesi.

24/05/2024

Le attività di stage e tirocinio sono comunque pubblicizzate tramite il sito del corso di laurea in matematica e quello della macroarea di scienze.

Gli studenti interessati sono seguiti da un docente tutor.

Link inserito: <https://scienze.uniroma2.it/2022/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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: attività orientamento e accoglienza internazionale a livello di Ateneo

L'Area Internazionale dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata si pone l'obiettivo di proporre l'Ateneo come punto di riferimento nell'evoluzione del processo di integrazione interculturale europeo ed extraeuropeo attraverso l'incontro e lo scambio della conoscenza tra varie culture. In relazione a tale obiettivo essa ha il compito di promuovere, elaborare e gestire accordi e programmi di cooperazione didattico-scientifica a livello multilaterale e bilaterale, di coordinare le procedure relative ai programmi comunitari di ricerca e sviluppo tecnologico, di implementare la formazione attraverso scambi di docenti e studenti e di essere di supporto nel processo di internazionalizzazione dell'Ateneo.

L'assistenza per gli studenti dei corsi di studio in matematica è garantita dal docente referente (sia per Erasmus che altro) Prof.ssa Calzolari.

Link inserito: <https://scienze.uniroma2.it/2022/10/30/servizi/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Universit� Catholique de Louvain		01/12/2022	solo italiano
2	Francia	Univ SORBONNE		05/12/2013	solo italiano
3	Francia	Univ de STRASBOURG		13/12/2022	solo italiano
4	Francia	Universit� Cote d'Azur Nice		03/05/2019	solo italiano
5	Francia	Universit� Paris-Est-Cr�teil Val-de-Mare		24/07/0015	solo italiano
6	Germania	Georg-August-Universit�t		28/01/2014	solo italiano
7	Germania	UNIVERSITAT DUISBURG - ESSEN		10/01/2018	solo italiano
8	Germania	Univ BONN		24/01/2023	solo italiano
9	Giappone	Univ BREMEN		06/04/2022	solo italiano
10	Norvegia	Universitetet Bergen		01/12/2014	solo italiano
11	Norvegia	University of Oslo		13/12/2013	solo italiano

02/04/2023

E' attiva la struttura di Job Placement di Ateneo.

Il Job Placement indica l'incrocio tra domanda e offerta di lavoro svolto da un'istituzione o da un'impresa autorizzata. L'Università di Tor Vergata svolge attività di intermediazione per aiutare i propri studenti e laureati a trovare un lavoro.

In aggiunta, il CdS organizza periodicamente incontri con aziende per l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro.  
<https://www.mat.uniroma2.it/mathcareer/index.php>

Ulteriori indicazioni sono contenute nella pagina  
<http://www.mat.uniroma2.it/didattica/postlaurea.php>

Link inserito: <http://placement.uniroma2.it/>

21/03/2023

Il Dipartimento di Matematica offre premi e borse per studenti meritevoli iscritti alla Laurea Magistrale in Matematica Pura e Applicata.

I dettagli possono essere consultati nella sezione Premi&Borse del sito

Link inserito: <https://www.mat.uniroma2.it/didattica/>

18/08/2024

Sul sito <https://sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2022/T-0/S-806/Z-0/CDL-J66/TAVOLA> sono presenti in sintesi i pareri degli studenti sugli insegnamenti erogati dal CdS nell'anno accademico 2022/23 raccolti dall'Ateneo ed elaborati da nell'ambito del Sistema Informativo Statistico per la Valutazione della Didattica Universitaria.

Nel quadro di riepilogo, in relazione a ciascuna domanda, compaiono il punteggio medio (punteggi da 1 a 10) la percentuale dei giudizi positivi (punteggi da 6 e 10) ed altri indici statistici.

Si esaminano le risposte di tutti gli studenti.

Si registra, in controtendenza, un buon incremento del numero delle schede compilate rispetto all'AA precedente.

Per circa 85% dei quesiti le risposte sono nettamente positive (punteggio superiore a 7) dando un quadro complessivo di ampia soddisfazione da parte degli studenti. La percentuale di tale punteggi risulta leggermente inferiore rispetto a quanto rilevato nell'AA 2021/22 ma si osserva che i quesiti con basso punteggio risultano D9, D21, D19, D17 per i quali, una risposta negativa non indica necessariamente una disfunzione.

Analizzando le risposte in dettaglio, si vede che è molto alto il gradimento nei confronti

- dell'organizzazione complessiva del corso di studio (quesiti D1-D3) per i quali tutti i punteggi medi si attestano attorno al

valore 8 sempre superando i corrispondenti valori della macroarea;

- dell'organizzazione complessiva dell'insegnamento e della disponibilità dei docenti (quesiti D4-D7) per i quali tutti i punteggi sono ampiamente superiori a 9 e talora sfiorano il 10, in globale ulteriore miglioramento rispetto al precedente AA e sempre superiori ai valori della macroarea;
- dell'utilità della frequenza, del carico di lavoro, dei requisiti preliminari e del materiale didattico (quesiti D10-D16) per i quali i punteggi si attestano attorno al valore 8, talvolta superandolo ampiamente.
- della reperibilità del docente per chiarimenti: che mantiene il punteggio medio 10 per il quesito D18 come nel precedente AA con uno scarto netto rispetto al valore medio della macroarea.

Si osserva positivamente che il quesito D25 riguardante la globale soddisfazione rispetto agli insegnamenti registra un ulteriore leggero incremento rispetto al valore dello scorso anno, già ampiamente superiore a 8.

Come accennato, si hanno giudizi negativi per i quesiti D17 e D19 concernenti l'uso del ricevimento studenti e la difficoltà di preparare l'esame senza aver frequentato. Riteniamo che questi giudizi da un lato riflettano l'importanza della frequenza per un proficuo sviluppo del percorso formativo. Dall'altro non costituiscano un dato da considerare negativo: la stragrande maggioranza degli studenti non utilizza il 'ricevimento studenti' in senso classico perché, vista la totale disponibilità dei docenti, chiede ed ottiene chiarimenti spesso alla fine delle lezioni o quando ne ha esigenza, senza necessità di seguire una tabella oraria specifica.

Si hanno poi giudizi appena inferiori a 6 per:

- il quesito D9 riguardante la programmazione delle attività didattiche. A riguardo si osserva che, vista la ricchezza dell'offerta formativa è impossibile evitare collisioni di orario per alcuni insegnamenti e questo può andare talvolta a discapito della frequenza. Naturalmente si pone attenzione ad evitare collisioni con gli insegnamenti obbligatori e fra gli insegnamenti di una stessa tematica.
- il quesito D21 riguardante l'interesse per un eventuale tutoraggio online. Tale risposta negativa indica unicamente che i docenti sono altamente disponibili (sia in presenza che in remoto) per ogni tipo di chiarimento per cui l'esigenza di tutorati online non è sentita.

In linea con lo scorso AA, anche i risultati per i quesiti che riguardano le aule ed i locali per lezioni ed esercitazioni hanno spesso un'elevata percentuale di risposte positive, anche se il punteggio medio delle stesse risulta inferiore. Riteniamo che questo non sia dovuto allo stato effettivo dei locali di macroarea dedicati alla didattica, che risultano ancora inadeguati, nonostante le opere di manutenzione intraprese, ma al fatto che parte della didattica della magistrale è giocoforza erogata in locali dipartimentali che risultano versare in condizioni assai migliori.

Descrizione link: Sintesi pareri rilevati 2022/23

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2022/T-0/S-806/Z-0/CDL-J66/TAVOLA>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Ci sono stati 15 laureati da luglio 2023 a aprile 2024.

18/08/2024

Si commentano i dati ALMALAUREA, che ha intervistato 13 laureati nell'anno solare 2023 (PROFILO DEI LAUREATI).

Migliorando i riscontri già molto positivi dell'AA precedente risulta che tutti gli intervistati sono soddisfatti o molto soddisfatti nel complesso del loro percorso di studi.

Oltre il 90% è soddisfatto o molto soddisfatto dei rapporti con i docenti, così come dell'organizzazione degli esami, delle prenotazioni ecc. e ritiene il carico di studio adeguato. Circa l'85% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso nello stesso Ateneo.

Con un consistente aumento rispetto all'AA precedente, circa il 75% circa degli intervistati si è servito di iniziative formative di orientamento al lavoro ed ha utilizzato servizi di sostegno alla ricerca del lavoro, e di questi circa l'80% li ha trovati globalmente adeguati. Circa l'85% degli intervistati ha utilizzato i servizi job placement risultandone soddisfatto in larga maggioranza.

Infine l'85% degli intervistati risulta globalmente soddisfatto dei servizi delle segreterie studenti.

Descrizione link: ALMALAUREA: Laureati: profilo

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



## ▶ QUADRO C1

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

Secondo i dati forniti dall'Ateneo, nell'anno 2023-24 si sono registrati 15 immatricolati per il CdS in sostanziale continuità rispetto all'anno accademico precedente. 18/08/2024

La quasi totalità di tali studenti proviene dalla regione Lazio, uno soltanto proviene da altra regione.

La media dei CFU acquisiti entro luglio per gli immatricolati del 2023/24 risulta pari a 9.6, in forte decremento rispetto all'anno precedente. Tale valore molto contenuto è giustificabile dal fatto che molti studenti in questo AA si sono immatricolati dopo la sessione di laurea triennale di dicembre o della primavera, per cui a luglio hanno maturato pochissimi CFU, talvolta nessuno.

Dai dati riportati nella Scheda del Corso di Studio aggiornati al 06/07/2024, non si registrano abbandoni a favore di altri CdS dell'Ateneo o di altri atenei.

Si registra positivamente che tutti i laureandi sono globalmente soddisfatti del loro percorso di studi, ma la percentuale dei laureati entro un anno oltre la durata normale del corso permane a livelli inferiori rispetto sia alla media geografica che a quella nazionale.

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Secondo i dati Almalaurea relativi al 2023 ad un anno dalla laurea (13 intervistati) oltre il 92% risulta occupato e la percentuale sale al 100% per le donne. 18/08/2024

Oltre il 60% risulta aver seguito un'attività di formazione postlaurea. Fra di essi circa il 23% stanno effettuando uno stage in azienda. L'ingresso nel mondo del lavoro avviene mediamente a poco più di 2 mesi dal conseguimento del titolo e l'ammontare dello stipendio in media risulta superiore per gli uomini rispetto alle donne.

A 3 anni dalla laurea il tasso di occupazione raggiunge il 100%. Oltre il 75% degli intervistati (9) ha svolto un'attività di formazione postlaurea. Di essi, circa oltre il 40% è impegnato in un dottorato di ricerca.

Oltre il 55% svolge professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione. I contratti a tempo indeterminato superano il 55% e le borse di studio o assegni di ricerca superano il 40%. Lo smart working in senso lato è molto diffuso (66%) e in media si lavorano 35 ore a settimana.

Il settore pubblico raccoglie due terzi degli occupati.

La retribuzione mensile delle donne supera nettamente quella degli uomini che registra una leggera flessione, in media, rispetto a quella percepita ad un anno dal titolo quando risultava superiore a quella delle donne.

Gli intervistati manifestano altresì una buona soddisfazione (7,6/10) rispetto al lavoro svolto.

Circa il 90% di essi afferma che la laurea è stata efficace per il lavoro svolto.

Tutti affermano che la formazione professionale acquisita all'università è globalmente adeguata per l'attività lavorativa svolta e per oltre il 66% la laurea è richiesta per legge per la mansione. Oltre il 77% dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea.

I dati della scheda Corso di Studio riportano un incremento o riguardo alla condizione occupazionale, in confronto all'anno precedente, per gli occupati ad un anno dal titolo (IC26), superando nettamente sia la media di area geografica che quella nazionale.

Secondo i dati forniti dall'Ateneo, viene confermata l'estrema efficacia del percorso di studi riguardo all'ingresso nel mondo del lavoro: quasi tutti gli intervistati sono soddisfatti, in linea con il positivo riscontro degli anni precedenti.

Quanto sopra è sostanzialmente allineato con altri corsi di studio omogenei a livello nazionale anche se i dati relativi al CdS indicano un tasso di occupazione più elevato nonché una retribuzione mensile media più elevata, sia per gli uomini che per le donne.

Descrizione link: ALMALAUREA Laureati: condizione occupazionale

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



QUADRO C3

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

Ci sono studenti che svolgono stage presso aziende (vedasi pdf allegato). Tali stage sono, per la maggior parte dei casi, finalizzati alla stesura della tesi di laurea magistrale sotto la supervisione simultanea dell'azienda e di un docente del nostro dipartimento. L'opinione delle aziende si riflette quindi sul voto finale della tesi. Molti nostri ex studenti che hanno fatto stages presso aziende finalizzati alla tesi, sono poi stati assunti dalle aziende stesse.

18/08/2024

Viene posta particolare attenzione ai contatti con le aziende per l'orientamento per l'ingresso nel mondo del lavoro e per il feedback riguardo all'attività formativa.

Dopo l'interruzione degli incontri in presenza a causa dell'emergenza sanitaria, dal settembre 2022 il CdS ha collaborato all'organizzazione del **Roma Math Career Day**. Tale un evento, unico nel suo genere, ha lo scopo di mettere in contatto neolaureati e laureandi in matematica con aziende potenzialmente interessate a reclutarli. L'evento è organizzato dall'Istituto per le Applicazioni del Calcolo (IAC) e l'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica (IASI) del CNR e dai dipartimenti di Matematica dei tre atenei romani, Sapienza, Tor Vergata e Roma Tre, presso la sede centrale del CNR (Piazzale Aldo Moro, Roma).

Visto il suo grande successo, il 13 Settembre 2024 si terrà la terza edizione. Il continuo interesse del mondo del lavoro è testimoniato dal fatto che, al momento, per la prossima edizione si hanno circa 25 aziende registrate, numerose leader nel proprio settore (vedasi link al sito dell'evento).

Iniziative di questo tipo costituiscono un punto di notevole forza del CdS.

Descrizione link: Roma Math career Day 2024

Link inserito: <https://www.mat.uniroma2.it/mathcareer/index.php>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: TIROCINI ESTERNI MATEMATICA PURA E APPLICATA a.a. 2023-2024.





## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

22/04/2024

Descrizione link: AQ Ateneo

Link inserito: <https://pqa.uniroma2.it/processo-aq/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione, funzioni e responsabilità a livello di Ateneo per l'Assicurazione della Qualità della didattica

## ▶ QUADRO D2

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

23/05/2024

Il Corso di studio concorre alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità (AQ) per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo.

Il CdS afferisce al Dipartimento di Matematica, che ne assume la responsabilità e gli oneri di gestione.

I referenti per la Qualità del Dipartimento garantiscono il collegamento tra la Commissione Paritetica (CP) e i Gruppi di Riesame dei CdS ad esso afferenti e svolgono la funzione di interfaccia verso il PQ e il Nucleo di Valutazione.

A) Attori del processo di AQ

Il Gruppo di Gestione AQ è presieduto dal Coordinatore del Corso di Studio ed ha tra i suoi componenti il Responsabile della Qualità; il gruppo si avvale inoltre della collaborazione della segreteria didattica. Esso assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività, in coordinamento con il PQ e i referenti di AQ del Dipartimento.

Il Gruppo di Gestione AQ concorre nella progettazione, nella realizzazione e nella verifica delle attività correlate al Corso di Studio.

In particolare, il Gruppo di Gestione della Qualità collabora con il gruppo di Riesame nella realizzazione degli interventi migliorativi proposti.

Il Gruppo di Riesame svolge le seguenti funzioni

a) individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione.

b) verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.

c) compila annualmente la Scheda di Monitoraggio resa disponibile in banca dati, che viene inviata al Nucleo di Valutazione e al Presidio della Qualità per tramite del Referente amministrativo della Qualità del Dipartimento di Matematica.

La Commissione Paritetica di Dipartimento, sulla base delle informazioni derivanti dalla Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS), dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e di altre informazioni istituzionali disponibili, valuta se:

a) il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;

b) i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

c) la qualificazione dei Docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i

- laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
- d) i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
- e) a quanto riportato nella Scheda di Monitoraggio annuale conseguano efficaci interventi correttivi sul Corso di Studio negli anni successivi;
- f) i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati;
- g) l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, su ciascun Corso di Studio offerto.
- Inoltre, la Commissione Paritetica
- h) individua indicatori per la valutazione dei risultati della didattica e dei servizi agli studenti;
- i) in particolare promuove le innovazioni dei percorsi didattici, l'istruzione permanente, l'orientamento pre e post-laurea, il tutorato;
- j) formula pareri sull'attivazione e soppressione dei corsi di studio.

## B) Processo di AQ

Il Processo di Assicurazione della Qualità per il CdS prevede l'attuazione dei seguenti punti.

### 1. Definizione dei risultati di apprendimento attesi.

Annualmente, essi sono verificati e modificati o confermati ai fini della richiesta di rinnovo della attivazione, anche in base alle osservazioni riportate nella relazione della Commissione paritetica e nella Scheda di Monitoraggio redatta dal Gruppo di Riesame, come anche della verifica della loro coerenza con i fabbisogni e le aspettative della società e del mercato del lavoro.

Le eventuali proposte di modifica vengono discusse dal Gruppo di Gestione AQ, da una apposita commissione dei corsi di studio di matematica (istituita in base al regolamento del Corso) e dalla Commissione Paritetica del Dipartimento di Matematica prima di essere sottoposta al voto del Consiglio di Dipartimento.

### 2. Progetto e pianificazione del percorso formativo che permetta di raggiungere i risultati di apprendimento attesi.

Nel rispetto della normativa e del Regolamento didattico di Ateneo, la commissione dei corsi di studio propone possibili modifiche del percorso formativo atte a raggiungere i risultati di apprendimento attesi. Le eventuali modifiche proposte per i successivi anni accademici sono poi discusse ed approvate dal Consiglio di Dipartimento entro il mese di marzo.

### 3. Disponibilità di risorse di docenza, infrastrutture e servizi adeguate ai risultati di apprendimento attesi.

Spetta al Direttore del Dipartimento, con l'ausilio della commissione didattica e con la collaborazione e l'accordo degli altri Direttori, la responsabilità di reperire le risorse di docenza, ove possibile, all'interno dell'Ateneo, entro i termini di presentazione della scheda SUA-CdS.

Le infrastrutture sono assegnate al CdS dal Comitato di Coordinamento della Macroarea di Scienze MFN di norma entro il 31 luglio precedente ogni anno accademico, la manutenzione è curata dall'Ateneo. Il CdS utilizza inoltre le aule informatiche gestite dal Dipartimento di Matematica, e in particolare dalla commissione dipartimentale Sistemi Informatici. L'assegnazione delle aule/laboratori ai singoli insegnamenti e in occasione degli esami è curata dalla segreteria didattica dei corsi di studio in Matematica. Le aule/laboratori assegnati ai singoli insegnamenti sono comunicate un mese prima dell'inizio dei corsi. Le aule/laboratori assegnati per gli esami sono comunicate un mese prima dell'inizio delle sessioni d'esame.

L'assegnazione aule per le Sedute di Laurea è curata dalla segreteria didattica dei corsi di studio in Matematica ed è comunicata con congruo anticipo rispetto alla seduta di laurea.

Le informazioni relative al CdS sono rese pubbliche attraverso un sito dedicato regolarmente aggiornato.

Aule di lettura/biblioteca: la biblioteca dell'Area Scientifico Tecnologica, il cui responsabile è il Dr. Marco Di Cicco, ha un patrimonio attuale di circa 15.000 monografie, 2500 tesi di laurea elettroniche e cartacee, periodici elettronici e cartacei, e-book, banca-dati Mathscinet. Essa è dotata di postazioni per lo studio personale e aperta agli studenti.

### 4. Monitoraggio dei risultati del processo formativo, al fine di verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi stabiliti, ovvero la qualità del servizio di formazione offerto.

Il Gruppo di Gestione della Qualità, in collaborazione con il gruppo di Riesame, e sotto la responsabilità del coordinatore del CdS, cura/programma attività

- di raccolta e analisi delle informazioni relative alla qualità di erogazione della didattica e dei servizi connessi, delle valutazioni della qualità del percorso formativo proposto
- di valutazione del livello e della qualità dell'apprendimento
- di monitoraggio delle carriere degli studenti

- di aggiornamento (continuo) delle informazioni sulla scheda SUA-CdS.

5. Definizione di un sistema di gestione, ovvero una organizzazione nella quale siano definite le responsabilità per la gestione del CdS, in grado di garantire una gestione efficace del CdS e delle attività per l'AQ.

In aggiunta agli attori (e alle loro funzioni), elencati al punto A), le attività per l'AQ coinvolgono varie unità di personale. In particolare la Commissione Pratiche Studenti istruisce le pratiche relative a:

- riconoscimento di crediti acquisiti da uno studente nell'ambito di un altro corso di studi, le eventuali abbreviazioni di corso e il riconoscimento dei titoli accademici conseguiti all'estero;
- eventuale recepimento di attività a scelta dello studente consistenti in seminari e corsi universitari o extra-universitari;
- approvazione dei piani di studio;
- percorsi formativi per studenti a tempo parziale

#### 5. Organizzazione/programmazione attività/servizi di informazione

Il responsabile del sito didattico rende visibile sul sito del CdS l'offerta formativa coordina la stesura della Guida Didattica.

Con l'aiuto di altri docenti e personale TAB prepara le tabelle delle aule e degli orari degli insegnamenti che saranno poi visibili sul sito del CdS, rende visibili le informazioni sui piani di studio approvati, prepara le tabelle delle aule e degli orari degli esami che saranno poi visibili sul sito del CdS e cura gli avvisi rapidi sul sito del CdS.

Per l'orientamento in ingresso, programmazione incontri di presentazione del CdS, corsi di azzeramento delle competenze: vedi quadro B5.

Il test di ingresso o verifica delle competenze in ingresso è proposto contestualmente all'immatricolazione in forma telematica.

Per quello che riguarda tutorato, assistenza, supporto e ascolto rivolti agli studenti: i tutor, assegnati agli studenti al momento dell'iscrizione, incontrano gli studenti stessi su richiesta. La Commissione pratiche studenti ne coordina l'attività.

La definizione del Calendario delle lezioni e degli esami è deliberata dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del coordinatore del Corso di studio. Allo stesso modo la definizione del Calendario delle Sedute di Laurea è deliberata dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del coordinatore del Corso di studio.

6. Rendere pubbliche le informazioni relative alla propria organizzazione e all'offerta didattica, secondo i principi di trasparenza previsti dalla norma.

Il coordinatore del Corso di Studio ed il responsabile del sito didattico curano la pubblicazione online di informazioni complete, accessibili e costantemente aggiornate su attività formative, azioni, risorse e infrastrutture del CdS.

7. Promuovere il miglioramento, se non continuo, almeno periodico del servizio di formazione e del sistema di gestione, da condurre annualmente e che deve comportare la redazione di un rapporto annuale consuntivo e riepilogativo.

Responsabili: Commissione paritetica, Gruppo di Riesame, Gruppo di Gestione AQ (vedasi apposito quadro nella sezione amministrazione) che si riuniscono periodicamente. I nominativi dei componenti sono reperibili al link inserito.

I docenti sono coinvolti nel progetto del CdS; nell'anno in corso, i docenti sono informati dal Coordinatore ai fini di una adesione consapevole al progetto formativo e, in particolare, sollecitati e aiutati nella riformulazione dei programmi degli insegnamenti, correlati in modo esplicito agli obiettivi formativi del CdS.

Descrizione link: pagina dedicata sito web CdS

Link inserito: <https://www.mat.uniroma2.it/didattica/Documenti/AQ.php>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione, funzioni e responsabilità per l'Assicurazione della Qualità della didattica



Con riferimento alle scadenze relative alle procedure di accreditamento e in accordo con il PQA, il Corso di Studio provvede a:

- aggiornamento scheda SUA-CdS: annualmente ed entro le tempistiche definite a livello interno e ministeriale;
- compilazione della Scheda di Monitoraggio (raccolta dati, analisi dei dati incluso cruscotto ANVUR, stesura del rapporto): entro il 30 settembre;
- analisi opinioni studenti e laureati (anni precedenti): settembre;
- attività di monitoraggio del CdS, efficacia della didattica (insegnamenti, aule, calendario delle lezioni, tutorato, semestralizzazione, programmi, ecc.), verifica dell'effettiva applicazione delle modalità di valutazione dell'apprendimento e della loro adeguatezza alle caratteristiche dei risultati di apprendimento attesi: gennaio/luglio;
- pianificazione degli insegnamenti con relativi docenti: novembre-gennaio (AA precentende)
- pianificazione e organizzazione attività didattiche primo semestre: luglio-settembre;
- pianificazione e organizzazione attività didattiche secondo semestre: gennaio-febbraio;
- coordinamento con la Commissione paritetica e trasmissione delle informazioni relative alle attività del CdS: settembre/ottobre;
- pianificazione e svolgimento incontri per la ricognizione esterna della domanda di formazione: consultazione Parti Interessate: febbraio/marzo/settembre (v. Roma Math Career Day)

Link inserito: <https://pqa.uniroma2.it/sua-cds/procedure-e-scadenze-2024/>



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
<b>Nome del corso in italiano</b>	Matematica Pura e Applicata
<b>Nome del corso in inglese</b>	Pure and Applied Mathematics
<b>Classe</b>	LM-40 - Matematica
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/14/matematica-pura-e-applicata/">https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/14/matematica-pura-e-applicata/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://studenti.uniroma2.it/">http://studenti.uniroma2.it/</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R&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



## Docenti di altre Università



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	MANNI Carla
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Dipartimento
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Matematica (Dipartimento Legge 240)



## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BLLRCR75M27F023Y	BELLE'	Riccardo	MAT/04	01/A	RD	1	
2.	DMNLRI68A64H501V	DAMIANI	Ilaria	MAT/02	01/A2	RU	1	
3.	FDLFNC60B21D708Z	FIDALEO	Francesco	MAT/05	01/A3	PO	1	
4.	GDUDNL57C27H501C	GUIDO	Daniele	MAT/05	01/A3	PO	1	
5.	LCTGUO67E26A794J	LOCATELLI	Ugo	MAT/07	01/A4	PO	1	
6.	MCQMHL68B19Z114Q	MCQUILLAN	Michael Liam	MAT/03	01/A2	PO	1	
7.	PZZLSN70L28G273Y	PIZZO	Alessandro	MAT/07	01/A4	PO	1	
8.	RDLFRN60M15Z129G	RADULESCU	Florin	MAT/05	01/A3	PO	1	
9.	SLVPLA69D08D969X	SALVATORE	Paolo	MAT/03	01/A2	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Matematica Pura e Applicata**



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Filippo	Alessandro	filippo@mat.uniroma2.it	
Celi	Simone	simone.celi@students.uniroma2.eu	
Gizzi	Alice	alice.gizzi@students.uniroma2.eu	
Poerio	Francesco Maria	francescomaria.poerio@students.uniroma2.eu	
Salvatori	Leonardo	leonardo.salvatori.27@students.uniroma2.eu	
Storti	Chiara	chiara.storti@students.uniroma2.eu	
Valente	Lilia	lilia.valente@students.uniroma2.eu	
Velocci	Alessandro	alessandro.velocci@students.uniroma2.eu	



## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Caramellino	Lucia
Codogni	Giulio
Di Meo	Cristiano
Guido	Daniele
Locatelli	Ugo
Manni	Carla
Morsella	Gerardo
Santi	Andrea
Trapani	Stefano



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CARAMELLINO	Lucia		Docente di ruolo
LIVERANI	Carlangelo		Docente di ruolo
ISOLA	Tommaso		Docente di ruolo
SPELEERS	Hendrik Gerard		Docente di ruolo

## ► Programmazione degli accessi

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

## ► Sedi del Corso

Sede del corso: Via della Ricerca Scientifica 00133 - ROMA	
Data di inizio dell'attività didattica	30/09/2024
Studenti previsti	17

## ► Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

## ► Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

**Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
FIDALEO	Francesco	FDLFNC60B21D708Z	ROMA
RADULESCU	Florin	RDLFRN60M15Z129G	ROMA
PIZZO	Alessandro	PZZLSN70L28G273Y	ROMA
BELLE'	Riccardo	BLLRCR75M27F023Y	ROMA
LOCATELLI	Ugo	LCTGUO67E26A794J	ROMA
GUIDO	Daniele	GDUDNL57C27H501C	ROMA
DAMIANI	Ilaria	DMNLRI68A64H501V	ROMA
SALVATORE	Paolo	SLVPLA69D08D969X	ROMA
MCQUILLAN	Michael Liam	MCQMHL68B19Z114Q	ROMA

#### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
CARAMELLINO	Lucia	ROMA
LIVERANI	Carlangelo	ROMA
ISOLA	Tommaso	ROMA
SPELEERS	Hendrik Gerard	ROMA



## Altre Informazioni



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	J66
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	15/12/2011
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	17/01/2012
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/12/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Il corso di Laurea Magistrale in Matematica Pura e Applicata (LM-40) nasce come trasformazione dei corsi di Laurea Specialistica in Matematica e in Matematica Applicata (DM 509); la confluenza è resa possibile dalla maggiore flessibilità della normativa e dall'esperienza didattica maturata. La progettazione del nuovo corso ha tenuto conto delle indicazioni del coordinamento nazionale dei Corsi di Laurea in Matematica, nonché delle osservazioni di esponenti del mondo del lavoro direttamente coinvolti nella fase istruttoria.

Nel valutare la progettazione del corso di laurea magistrale, il Nucleo di Valutazione ha tenuto in particolare conto dei seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative, definizione delle prospettive, definizione degli obiettivi di apprendimento, significatività della domanda di formazione, analisi e previsioni di occupabilità, contesto culturale, politiche di accesso.

Il corso ha ricevuto valutazione positiva rispetto a tali voci. Gli obiettivi di apprendimento attesi nel corso sono stati confrontati con i descrittori di Dublino, rivelando una perfetta sintonia.

Il corso sembra conservare i risultati ottenuti dal precedente regime in termini di attrattività per gli studenti. Non si prevedono variazioni nelle possibilità di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, rispetto al precedente risultato positivo.

Il Corso si differenzia, per la scelta dei settori disciplinari e delle finalità, dal Corso di Laurea Magistrale in Elaborazione di

Segnali e Immagini, proposto nell'ambito della stessa classe e fortemente indirizzato a formare specialisti nel trattamento digitale di segnali e immagini.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

**i**



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 e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **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

Il corso di Laurea Magistrale in Matematica Pura e Applicata (LM-40) nasce come trasformazione dei corsi di Laurea Specialistica in Matematica e in Matematica Applicata (DM 509); la confluenza è resa possibile dalla maggiore flessibilità della normativa e dall'esperienza didattica maturata. La progettazione del nuovo corso ha tenuto conto delle indicazioni del coordinamento nazionale dei Corsi di Laurea in Matematica, nonché delle osservazioni di esponenti del mondo del lavoro direttamente coinvolti nella fase istruttoria.

Nel valutare la progettazione del corso di laurea magistrale, il Nucleo di Valutazione ha tenuto in particolare conto dei seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative, definizione delle prospettive, definizione degli obiettivi di apprendimento, significatività della domanda di formazione, analisi e previsioni di occupabilità, contesto culturale, politiche di accesso.

Il corso ha ricevuto valutazione positiva rispetto a tali voci. Gli obiettivi di apprendimento attesi nel corso sono stati confrontati con i descrittori di Dublino, rivelando una perfetta sintonia.

Il corso sembra conservare i risultati ottenuti dal precedente regime in termini di attrattività per gli studenti. Non si prevedono variazioni nelle possibilità di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, rispetto al precedente risultato positivo.

Il Corso si differenzia, per la scelta dei settori disciplinari e delle finalità, dal Corso di Laurea Magistrale in Elaborazione di Segnali e Immagini, proposto nell'ambito della stessa classe e fortemente indirizzato a formare specialisti nel trattamento digitale di segnali e immagini.





Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2024	272419004	<b>ALGEBRA COMMUTATIVA</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	Filippo VIVIANI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/02	<a href="#">64</a>
2	2024	272419025	<b>ALGEBRE DI OPERATORI (ALO)</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Francesco FIDALEO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	MAT/05	<a href="#">64</a>
3	2024	272419024	<b>ANALISI ARMONICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Florin RADULESCU <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	MAT/05	<a href="#">64</a>
4	2024	272419010	<b>CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Carla MANNI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	MAT/08	<a href="#">48</a>
5	2024	272419010	<b>CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Hendrik Gerard SPELEERS <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">16</a>
6	2024	272419031	<b>CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Daniele BERTACCINI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">64</a>
7	2023	272408373	<b>COMPLEMENTI DI FISICA</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Giuseppe DIBITETTO <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	FIS/02	<a href="#">32</a>
8	2023	272408373	<b>COMPLEMENTI DI FISICA</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Raffaele SAVELLI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	FIS/02	<a href="#">32</a>
9	2024	272419011	<b>COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP)</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Antonella CALZOLARI <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	MAT/06	<a href="#">32</a>
10	2024	272419011	<b>COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP)</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Barbara TORTI <a href="#">CV</a> Ricercatore confermato	MAT/06	<a href="#">32</a>

11	2024	272419026	<b>COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Paolo SALVATORE <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">64</a>
12	2023	272412734	<b>CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE 2</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Piermarco CANNARSA <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	<a href="#">64</a>
13	2023	272408369	<b>ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Carmine DI FIORE <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/08	<a href="#">64</a>
14	2024	272421151	<b>EP1: CALCOLO STOCASTICO</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Barbara PACCHIAROTTI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/06	<a href="#">64</a>
15	2024	272419029	<b>GEOMETRIA ALGEBRICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Flaminio FLAMINI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">64</a>
16	2024	272419021	<b>GEOMETRIA COMPLESSA</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Antonio RAPAGNETTA <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">64</a>
17	2023	272420676	<b>GEOMETRIA DIFFERENZIALE</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Andrea IANNUZZI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">64</a>
18	2024	272419033	<b>HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Michele SALVI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/06	<a href="#">64</a>
19	2024	272419038	<b>INTRODUZIONE AI PROCESSI ALEATORI</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/01	Domenico MARINUCCI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/06	<a href="#">64</a>
20	2024	272419003	<b>INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2)</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Sebastiano CARPI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">60</a>
21	2024	272419005	<b>INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Giuseppe PARESCHI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">64</a>
22	2024	272419000	<b>LABORATORIO DI CALCOLO</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Hendrik Gerard SPELEERS <a href="#">CV</a> <i>Professore</i>	MAT/08	<a href="#">40</a>

Ordinario (L.  
240/10)

23	2024	272419006	<b>LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	Francesca TOVENA <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	MAT/03	<a href="#">64</a>
24	2024	272419034	<b>MECCANICA ANALITICA E CELESTE</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Giuseppe PUCACCO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	MAT/07	<a href="#">16</a>
25	2024	272420768	<b>MECCANICA SUPERIORE 2</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro PIZZO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/07	<a href="#">64</a>
26	2024	272420769	<b>METODI COMPUTAZIONALI PER SISTEMI HAMILTONIANI</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	<b>Docente di riferimento</b> Ugo LOCATELLI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/07	<a href="#">64</a>
27	2023	272408370	<b>METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/06	Lucia CARAMELLINO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/06	<a href="#">64</a>
28	2024	272419013	<b>NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Hendrik Gerard SPELEERS <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">64</a>
29	2024	272419040	<b>PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Enrico NARDELLI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	INF/01	<a href="#">64</a>
30	2023	272408375	<b>SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2)</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Andrea BRAIDES <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	MAT/05	<a href="#">64</a>
31	2024	272419035	<b>STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Stefano VIGOGNA <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAT/06	<a href="#">64</a>
32	2023	272420678	<b>STORIA DELLA SCIENZA</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	Benedetto SCOPPOLA <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/07	<a href="#">64</a>
33	2024	272421150	<b>STORIA DELLE MATEMATICHE</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	<b>Docente di riferimento</b> Riccardo BELLE' <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d.	MAT/04	<a href="#">64</a>

- t.pieno (art. 24  
c.3-b L. 240/10)

34	2023	272420677	<b>SUPERFICI DI RIEMANN</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Michael Liam MCQUILLAN <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">64</a>	
35	2024	272419001	<b>TEORIA DELLA MISURA (CAM/1)</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Alfonso SORRENTINO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">60</a>	
36	2023	272420679	<b>TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 2</b> <i>semestrale</i>	MAT/02	<b>Docente di riferimento</b> Ilaria DAMIANI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/02	<a href="#">64</a>	
37	2023	272408374	<b>TEORIA SPETTRALE (EAM/1)</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Daniele GUIDO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	<a href="#">64</a>	
							ore totali	2096

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione teorica avanzata	MAT/02 Algebra	164	28	20 - 44
	↳ ALGEBRA COMMUTATIVA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 (2 anno) - 8 CFU - semestrale			
	MAT/03 Geometria			
	↳ INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ ELEMENTI DI BASE DI GEOMETRIA ED ANALISI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA E GEOMETRIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ GEOMETRIA COMPLESSA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ GEOMETRIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ SUPERFICI DI RIEMANN (2 anno) - 8 CFU - semestrale			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	↳ LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ STORIA DELLE MATEMATICHE (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ STORIA DELLA SCIENZA (2 anno) - 8 CFU - semestrale			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ TEORIA DELLA MISURA (CAM/1) (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			

	<p>↳ ANALISI ARMONICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ ALGEBRE DI OPERATORI (ALO) (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE 2 (2 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ TEORIA SPETTRALE (EAM/1) (2 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) (2 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/>			
Formazione modellistico-applicativa	<p>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</p> <hr/> <p>↳ COMPLEMENTI DI PROBABILITÀ (CP) (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ EP1: CALCOLO STOCASTICO (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>MAT/07 Fisica matematica</p> <hr/> <p>↳ MECCANICA ANALITICA E CELESTE (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ MECCANICA SUPERIORE 2 (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ METODI COMPUTAZIONALI PER SISTEMI HAMILTONIANI (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>MAT/08 Analisi numerica</p> <hr/> <p>↳ CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA (2 anno) - 8 CFU - semestrale</p> <hr/>	88	16	16 - 40
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 35)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			44	36 - 84

Attività	settore	CFU	CFU	CFU
----------	---------	-----	-----	-----

affini		Ins	Off	Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	354	28	20 - 28 min 12
	↳ <i>CHIMICA GENERALE (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	↳ <i>FISICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>COMPLEMENTI DI FISICA (2 anno) - 8 CFU - semestrale</i>			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	↳ <i>FISICA DEI FLUIDI COMPLESSI E TURBOLENZA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>			
	FIS/03 Fisica della materia			
	↳ <i>MECCANICA STATISTICA 2 (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	↳ <i>RELATIVITY AND COSMOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	INF/01 Informatica			
	↳ <i>LABORATORIO DI CALCOLO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>MACHINE LEARNING (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ANALISI DI RETI (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ <i>NATURAL LANGUAGE PROCESSING (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>WEB MINING AND RETRIEVAL (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	MAT/02 Algebra			
↳ <i>ALGEBRA COMMUTATIVA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>				
↳ <i>ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>				

↳ *TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

MAT/03 Geometria

↳ *INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *ELEMENTI DI BASE DI GEOMETRIA ED ANALISI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA E GEOMETRIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA COMPLESSA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *SUPERFICI DI RIEMANN (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

MAT/04 Matematiche complementari

↳ *LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *STORIA DELLE MATEMATICHE (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *STORIA DELLA SCIENZA (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

MAT/05 Analisi matematica

↳ *ANALISI ARMONICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *ALGEBRE DI OPERATORI (ALO) (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE 2 (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *TEORIA SPETTRALE (EAM/1) (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

↳ *COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP) (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

*EP1: CALCOLO STOCASTICO (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳			
MAT/07 Fisica matematica			
↳	<i>MECCANICA ANALITICA E CELESTE (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>MECCANICA SUPERIORE 2 (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>METODI COMPUTAZIONALI PER SISTEMI HAMILTONIANI (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
MAT/08 Analisi numerica			
↳	<i>CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA (2 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
MAT/09 Ricerca operativa			
↳	<i>TEORIA DEI GIOCHI E PROGETTO DI RETI (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
SECS-S/01 Statistica			
↳	<i>INTRODUZIONE AI PROCESSI ALEATORI (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie			
↳	<i>METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI (2 anno) - 8 CFU - semestrale</i>		
<b>Totale attività Affini</b>		28	20 - 28

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		16	8 - 16
Per la prova finale		27	27 - 27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	5	5 - 5
	Abilità informatiche e telematiche	-	-

Tirocini formativi e di orientamento	-	-
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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>	<b>48</b>	<b>40 - 48</b>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti</b>	<b>120</b>	<b>96 - 160</b>



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



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

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica	20	44	15
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione modellistico-applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	16	40	5
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 35:</b>		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				36 - 84



## Attività affini R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	

	min	max	
Attività formative affini o integrative	20	28	12
<b>Totale Attività Affini</b>			<b>20 - 28</b>

▶ **Altre attività**  
R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	16
Per la prova finale		27	27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	5	5
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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>		<b>40 - 48</b>	

▶ **Riepilogo CFU**  
R<sup>AD</sup>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
Range CFU totali del corso	96 - 160



Comunicazioni dell'ateneo al CUN  
R<sup>ad</sup>



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe  
R<sup>ad</sup>



Note relative alle attività di base  
R<sup>ad</sup>



Note relative alle altre attività  
R<sup>ad</sup>



Note relative alle attività caratterizzanti  
R<sup>ad</sup>