



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Matematica Pura e Applicata (<i>IdSua:1571482</i>)
Nome del corso in inglese	Pure and Applied Mathematics
Classe	LM-40 - Matematica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.mat.uniroma2.it/didattica/magistrale.php
Tasse	http://studenti.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MANNI Carla
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Dipartimento
Struttura didattica di riferimento	Matematica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	DAMIANI	Ilaria		RU	1	
2.	GARONI	Carlo		RD	1	
3.	LIPPARINI	Paolo		RU	1	
4.	LIVERANI	Carlangelo		PO	1	

5.	LONGO	Roberto	PO	1
6.	MCQUILLAN	Michael Liam	PO	1
7.	NARDELLI	Enrico	PO	1
8.	SPELEERS	Hendrik Gerard	PA	1

Rappresentanti Studenti	Iezzi Giulia guu.giulia@hotmail.it 3459737223 Minosse Andrea minosse97@gmail.com 3473654734 Ranallo Alessio ranallo@mat.uniroma2.it Storti Chiara stortichiara02@libero.it Vicari Arianna ariannavicari1997@gmail.com 331 3932644 Villani Virginia virginiovillani008@gmail.com 347 4029329 Vincenzi Elia eliavincenzi@gmail.com
Gruppo di gestione AQ	Solange Barcaccia Antonella Calzolari Lucia Caramellino Daniele Guido Ugo Locatelli Carla Manni Gerardo Morsella Gianpaolo Scalia Tomba Stefano Trapani
Tutor	Antonella CALZOLARI Carlangelo LIVERANI Tommaso ISOLA Hendrik Gerard SPELEERS



Il Corso di Studio in breve

10/05/2021

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. 2021-2022

Coordinatore: Prof. Carla Manni e-mail: 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)

22/04/2021

Nel 2021, a causa del permanere dell'emergenza sanitaria, l'annuale iniziativa CAREER DAY avente lo scopo di permettere un incontro fra gli studenti della laurea Magistrale in Matematica pura ed applicata (e i laureati recenti nella stessa) con società particolarmente interessate a reclutare personale con una formazione squisitamente matematica, non necessariamente di carattere applicativo, non potrà avere luogo.

Tuttavia sono attivi contatti con numerose società e tale iniziativa sarà ripresa appena possibile, visto il grande successo riscosso, sia dal punto di vista delle aziende che degli studenti.

Analogamente, saranno ripetuti i cosiddetti 'recruiting days'. In tali incontri i rappresentanti di una data azienda incontrano laureati/laureandi della laurea magistrale in varie discipline con lo scopo di procedere ad un immediato inserimento a tempo indeterminato nell'azienda stessa.

In particolare, in questo ambito il giorno 25/11/2020 si è svolto un incontro telematico con la società GALA che ha permesso di istituire una proficua collaborazione a livello di stage finalizzati all'inserimento in azienda.

Il 25/3/2021 si è svolto un incontro telematico con Navionics e Garmin.



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. Matematici - (2.1.1.3.1)
2. Statistici - (2.1.1.3.2)
3. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
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 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

22/04/2021

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 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.

La valutazione segue comunque i seguenti criteri:

Viene valutato il possesso delle conoscenze e competenze necessarie per l'accesso sulla base della documentazione presentata. Ove necessario, potranno essere richieste ulteriori informazioni relative al curriculum, eventualmente tramite un colloquio di natura non tecnica.

Indicativamente, sono 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).

Potrà essere consigliato 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/regolamentoLM1213.html>



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
---	--



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](#)

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

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

COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE [url](#)

COMPLEMENTI DI FISICA [url](#)

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

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

CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE [url](#)

ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA [url](#)

ELEMENTI DI PROBABILITA' 1 (EP) [url](#)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI [url](#)

FISICA COMPUTAZIONALE [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](#)

LOGICA MATEMATICA [url](#)

MECCANICA ANALITICA E CELESTE [url](#)

MECCANICA STATISTICA 2 [url](#)

MECCANICA SUPERIORE 1 [url](#)

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

METODI E MODELLI IN COMPUTER GRAPHICS [url](#)

METODI OTTIMIZZAZIONE PER BIG DATA [url](#)

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

PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

SISTEMI DINAMICI [url](#)

SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) [url](#)
STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA [url](#)
STORIA DELLA SCIENZA [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:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA COMMUTATIVA [url](#)

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

ANALISI ARMONICA [url](#)

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

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

COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE [url](#)

COMPLEMENTI DI FISICA [url](#)

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

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

CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE [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](#)

ELEMENTI DI PROBABILITA' 1 (EP) [url](#)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI [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 DIDATTICA DELLA MATEMATICA [url](#)

LOGICA MATEMATICA [url](#)

MECCANICA STATISTICA 2 [url](#)

MECCANICA SUPERIORE 1 [url](#)
METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI [url](#)
PROVA FINALE [url](#)
SISTEMI DINAMICI [url](#)
SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) [url](#)
STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA [url](#)
STORIA DELLA SCIENZA [url](#)
SUPERFICI DI RIEMANN [url](#)
TEORIA DELLA MISURA (CAM/1) [url](#)
TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 [url](#)
TEORIA SPETTRALE (EAM/1) [url](#)

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 ANALISI FUNZIONALE [url](#)

COMPLEMENTI DI FISICA [url](#)

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

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

CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE [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](#)

ELEMENTI DI PROBABILITA' 1 (EP) [url](#)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI [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](#)
 LOGICA MATEMATICA [url](#)
 MACHINE LEARNING [url](#)
 MECCANICA ANALITICA E CELESTE [url](#)
 MECCANICA STATISTICA 2 [url](#)
 MECCANICA SUPERIORE 1 [url](#)
 METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI [url](#)
 METODI E MODELLI IN COMPUTER GRAPHICS [url](#)
 METODI OTTIMIZZAZIONE PER BIG DATA [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](#)
 SISTEMI DINAMICI [url](#)
 SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) [url](#)
 STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA [url](#)
 STORIA DELLA SCIENZA [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.	
Capacità di apprendimento	<p>I laureati magistrali in Matematica Pura e Applicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. <p>La verifica dell'acquisizione di tali capacità avviene:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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. 	

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

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.



30/04/2020

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 universitari 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. 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. 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/regolamentoLM1213.html>

**▶ QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Programmazione didattica AA 2021/22

▶ QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<http://www.mat.uniroma2.it/didattica/orari-lezioni-mag.php>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<http://www.mat.uniroma2.it/didattica/esami-mag.php>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<http://www.mat.uniroma2.it/didattica/sedute-laurea-magistrale.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 link	GAVARINI FABIO CV	PA	8	64	
2.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	ALGEBRE DI OPERATORI (ALO) link	LONGO ROBERTO CV	PO	8	64	
3.	INF/01	Anno di corso 1	ANALISI DI RETI link			6		
4.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA link	MANNI CARLA CV	PO	8	48	
5.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA link	SPELEERS HENDRIK GERARD CV	PA	8	16	
6.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA link	BERTACCINI DANIELE CV	PA	8	64	
7.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE link			8		
8.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE link	FIDALEO FRANCESCO CV	PO	8	64	
9.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP) link	BALDI PAOLO		8	64	
10.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI link	SALVATORE PAOLO CV	PA	8	64	
11.	MAT/02 MAT/02	Anno di corso 1	ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA link			8		
12.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA E GEOMETRIA link			8		

13.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	ELEMENTI DI BASE DI GEOMETRIA ED ANALISI link			8		
14.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 1	ELEMENTI DI PROBABILITA' 1 (EP) link	CALZOLARI ANTONELLA CV	PA	8	64	
15.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI DIFFERENZIALI link	BARTOLUCCI DANIELE CV	PA	8	64	
16.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA COMPUTAZIONALE link			8		
17.	FIS/02	Anno di corso 1	FISICA DEI FLUIDI COMPLESSI E TURBOLENZA link			8		
18.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA ALGEBRICA link	PARESCHI GIUSEPPE CV	PO	8	64	
19.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA COMPLESSA link	MCQUILLAN MICHAEL CV	PO	8	64	✓
20.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA DIFFERENZIALE link	IANNUZZI ANDREA CV	PA	8	64	
21.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 1	HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS link	SALVI MICHELE CV	RD	8	64	
22.	SECS- S/01	Anno di corso 1	INTRODUZIONE AI PROCESSI ALEATORI link	MARINUCCI DOMENICO CV	PO	8	64	
23.	MAT/05	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) link	GUIDO DANIELE CV	PO	6	20	
24.	MAT/05	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) link	PORRETTA ALESSIO CV	PO	6	40	
25.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI link	GEATTI LAURA CV	PA	8	64	
26.	INF/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CALCOLO link	SPELEERS HENDRIK GERARD CV	PA	4	40	
27.	MAT/04 MAT/04	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA link	SCOPPOLA BENEDETTO CV	PO	8	16	
28.	MAT/04 MAT/04	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA link	TOVENA FRANCESCA CV	PA	8	32	
29.	MAT/04 MAT/04	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA link	PASQUAZI DANIELE CV		8	16	
30.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE (LIVELLO C1) link			5		
31.	MAT/01 MAT/01	Anno di corso 1	LOGICA MATEMATICA link	LIPPARINI PAOLO CV	RU	8	64	✓
32.	INF/01	Anno di corso 1	MACHINE LEARNING link			9		
33.	MAT/07 MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA ANALITICA E CELESTE link	PUCACCO GIUSEPPE CV	RU	8	16	
34.	FIS/03	Anno di corso 1	MECCANICA STATISTICA 2 link			6		
35.	MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA SUPERIORE 1 link	SCOPPOLA BENEDETTO CV	PO	8	64	
36.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	METODI E MODELLI IN COMPUTER GRAPHICS link	GARONI CARLO CV	RD	8	64	✓
37.	MAT/09	Anno di corso 1	METODI OTTIMIZZAZIONE PER BIG DATA link			8		
38.	ING- INF/05	Anno di corso 1	NATURAL LANGUAGE PROCESSING link			6		
39.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA link	SPELEERS HENDRIK GERARD CV	PA	8	64	✓
40.	INF/01	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI link	NARDELLI ENRICO CV	PO	8	64	✓
41.	FIS/05	Anno di corso 1	RELATIVITY AND COSMOLOGY link			6		
42.	MAT/07 MAT/07	Anno di corso 1	SISTEMI DINAMICI link	LIVERANI CARLANGELO CV	PO	8	64	✓

43.	MAT/06 MAT/06	Anno di corso 1	STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA link	DE CANDITIIS DANIELA CV	8	64	
44.	MAT/04 MAT/04	Anno di corso 1	STORIA DELLA SCIENZA link	SCOPPOLA BENEDETTO CV	PO	8	64
45.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	SUPERFICI DI RIEMANN link	MCQUILLAN MICHAEL CV	PO	8	64 
46.	MAT/09	Anno di corso 1	TEORIA DEI GIOCHI E PROGETTO DI RETI link			9	
47.	MAT/05	Anno di corso 1	TEORIA DELLA MISURA (CAM/1) link	RADULESCU FLORIN CV	PO	6	60
48.	MAT/02 MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 link	LANINI MARTINA CV	PA	8	16
49.	MAT/02 MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 link	DAMIANI ILARIA CV	RU	8	48 
50.	ING- INF/05	Anno di corso 1	WEB MINING AND RETRIEVAL link			9	

▶ QUADRO B4

Aule

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

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

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

▶ QUADRO B4

Sale Studio

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

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://scientifica.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. 10/05/2021

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.

Il CdS ha aderito alle iniziative di orientamento di Ateneo.

A seguito del permanere di misure per il contrasto ed il contenimento sull'intero territorio nazionale del diffondersi del virus Covid-19, in continuità con l'anno accademico precedente, le modalità di orientamento in ingresso per l'a.a. 2021/22 sono state riorganizzate nelle seguenti attività

- Ulteriore sviluppo di un sito di ateneo dedicato all'orientamento (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;
- Erogazione di un programma di eventi di orientamento (a distanza):

si veda

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=24&catParent=35>

In particolare Tor Vergata Orienta Live- Open Day Digitale: presentazione di tutti i corsi di studio triennali e magistrali a ciclo unico dell'Ateneo. In particolare il CdS parteciperà il 3 giugno

Infine, il Dipartimento di Matematica ha messo in atto interventi propri come la realizzazione di un video per la presentazione dell'offerta didattica del Dipartimento disponibile al link <https://www.youtube.com/embed/9qrX6fgsenU>

In tale video si trova una specifica sezione dedicata al CdS.

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

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

La commissione che cura l'orientamento in ingresso aiuta anche gli studenti nella compilazione di un piano di studio.

10/05/2021

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 16 Settembre 2021 alle ore 10.00 si terrà un incontro con gli studenti nel quale i docenti illustreranno brevemente i programmi dei corsi.

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

17/04/2014

Gli studenti interessati sono seguiti da un docente tutor.

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=19&catParent=16>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



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

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

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

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.

461 MATHEMATICS N BERGEN 01 UNIVERSITET I BERGEN
(2015 - 2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS B LOUVAIN 01 UNIVERSITE' CATHOLIQUE DE LOUVAIN (2014 - 2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS D GOTTING01 GEORG-AUGUST UNIVERSITAT GOTTINGEN (2014 - 2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS D OSLO UNIVERSITET OSLO 2014 - 2021 (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS F PARIS 006 UNIVERSITE' PIERRE ET MARIE CURIE (2014 - 2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS E SEVILLA 01 UNIVERSIDAD DE SEVILLA
(2014 - 2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS SF TAMPERE Tampere University of Technology (2014 - 2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS RO TIMISOA 01 WEST UNIVERSITY OF TIMISOARA (2014 - 2021)
461 MATHEMATICS F POITIERS 01 Université de Poitiers (2017-2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS F NICE 41 Université Côte d'Azur (UCA) (2019-2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS D ESSEN 04 Universitaet Duisburg Essen (2017-2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS PL WROCLAW 01 Uniwersytet Wroclawski (2019-2021) (SOLO ITALIANO)
461 MATHEMATICS RU MOSCOW Lomonosov Moscow State University (LMSU) (2019-2024) (SOLO ITALIANO)

ONLY INCOMING BILATERAL AGREEMENT

461 MATHEMATICS RO IASI 02 UNIVERSITATEA ALEXANDRU IOAN CUZA IASI (2014 - 2021)
461 MATHEMATICS F PARIS 012 Université Paris-Est-Créteil Val-de-Marne UPEC (2016-2021)
461 MATHEMATICS F TOULOUSE 03 Université Paul Sabatier University-Toulouse III (2015-2021)
461 MATHEMATICS RO TIMISOA 01 WEST UNIVERSITY OF TIMISOARA (2014 - 2021)

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
----	---------	-----------------------	--------------	------------------	--------

1	Belgio	Universit� Catholique de Louvain	27/11/2013	solo italiano
2	Finlandia	Tampere university off technology	23/12/0013	solo italiano
3	Francia	University Paul Sabarier- Toulouse	05/12/0014	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	Francia	Universit� Pierre et Marie Curie (UPMC)	05/12/2013	solo italiano
7	Francia	Universit� de Poitiers	03/02/2017	solo italiano
8	Germania	Georg-August-Universit�t	28/01/2014	solo italiano
9	Germania	UNIVERSITAT DUISBURG - ESSEN	10/01/2018	solo italiano
10	Giappone	Accordo Roma Tor Vergata-Pisa-Univerita' di OKKAIDO	20/07/2017	solo italiano
11	Norvegia	Universitetet Bergen	01/12/2014	solo italiano
12	Norvegia	University of Oslo	13/12/2013	solo italiano
13	Polonia	Uniwersytet Wroclawski	23/11/2018	solo italiano
14	Romania	Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iasi	12/12/0013	solo italiano
15	Romania	Universitatea de vest in Timisoaa	12/12/0013	solo italiano
16	Russia	Lomonosov state University Mosca	15/09/2014	solo italiano
17	Spagna	Universidad de Sevilla	11/12/2013	solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

17/04/2014

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'Universit  di Tor Vergata svolge attivit  di intermediazione per aiutare i propri studenti e laureati a trovare un lavoro.

E' stata attivata una commissione della macroarea di Scienze che si occupa di accompagnamento al lavoro specificamente per i corsi di studio della Macroarea di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=530>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

17/04/2014

Gli eventi dedicati agli studenti possono essere consultati al link seguente

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

QUADRO B6

Opinioni studenti

28/09/2021

Sul sito <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/> sono presenti in sintesi i pareri degli studenti sugli insegnamenti erogati dal CdS nell'anno accademico 2019/20 raccolti dall'Ateneo ed elaborati dal centro di calcolo e dalla VALMON.

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

Anzitutto si osserva molto positivamente che il numero delle schede raccolte per il CdS risulta quasi raddoppiato rispetto all'AA precedente.

Per oltre l'84% dei quesiti le risposte positive superano l' 80%, dando un quadro complessivo di ampia soddisfazione da parte degli studenti in sostanziale continuit  con quanto rilevato nell' AA 2018/19.

Analizzando le risposte in dettaglio, si vede che e' molto alto il gradimento nei confronti dell'efficienza e della disponibilit  dei docenti e riguardo l'interesse/preparazione degli studenti ove le risposte positive si attestano in media sul 96% e raggiungono valori medi nettamente superiori a 8. Molto buone anche le percentuali di risposte positive circa il carico di lavoro e l'organizzazione degli esami e la proporzione tra carico di lavoro e numero di crediti.

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 assolutamente inadeguati (anzi attualmente inagibili per la quasi totalit ) ma al fatto che parte della didattica della magistrale e' giocoforza erogata in locali dipartimentali che risultano versare in condizioni assai migliori.

Descrizione link: Sintesi pareri rilevati

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/index.php>

Ci sono stati 15 laureati da maggio 2020 a giugno 2021 (seduta di laurea straordinaria per AA 2019/20 istituita a seguito della pandemia).

Si commentano ora i dati ALMALAUREA, che ha intervistato 12 laureati nell'anno solare 2020.

Confermando i dati dell'AA precedente risulta che tutti gli intervistati sono soddisfatti o molto soddisfatti nel complesso del loro percorso di studi, dei rapporti con i docenti, così come dell'organizzazione degli esami, prenotazioni ecc.. e si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso nello stesso Ateneo. Solo l'8% ritiene il carico di studio inadeguato.

Tuttavia circa il 25% dei laureati considera inadeguate le strutture dove ha studiato (aule laboratori ecc). In particolare, oltre i 2/3 degli intervistati ritengono inadeguati gli spazi per lo studio individuale.

Riguardo alla condizione occupazionale, viene confermata l'estrema efficacia del percorso di studi riguardo all'ingresso nel mondo del lavoro. In particolare, fra i laureati ad un anno dal titolo, circa il 70% risulta occupato o impegnato in attività di praticantato o di studio. Il tempo che intercorre fra l'inizio della ricerca di lavoro ed il reperimento dello stesso è inferiore ai 3 mesi.

Da rimarcare che, in questa fase iniziale, l'ammontare dello stipendio in media risulta nettamente inferiore per le donne rispetto agli uomini. Ma questo dato si inverte se la rilevazione viene spostata a 3 anni dal titolo.

Gli intervistati manifestano altresì una buona soddisfazione rispetto al lavoro svolto poco meno del 90% di essi affermano che la laurea è stata efficace per il lavoro svolto.

I dati indicano una leggera flessione riguardo alla condizione occupazionale, in confronto agli anni precedenti, per gli occupati ad un anno dal titolo. Tuttavia il dato occupazionale risulta in netto miglioramento se la finestra di osservazione viene spostata a 3 anni dal titolo. In questa fascia oltre il 90% degli intervistati ha un impiego nel settore privato e oltre l'86% si colloca in centro Italia come area geografica di occupazione.

Dai dati forniti dall'Ateneo si evidenzia che oltre l'87% degli intervistati giudica efficace nel lavoro quanto imparato dal corso. Tale frazione risulta superiore a quelle riportate sia per il negli anni precedenti e continua a presentare un trend apprezzabilmente positivo.

Descrizione link: condizione occupazionale

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?>

[anno=2020&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=11045&postcorso=0580207304100001&isstella=0&annolau=3&condocc=tutti&iscrls=tutti&disaggr](http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=11045&postcorso=0580207304100001&isstella=0&annolau=3&condocc=tutti&iscrls=tutti&disaggr)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

28/09/2021

Secondo i dati forniti dall'Ateneo, nell'anno 2020-21 si sono registrati 15 immatricolati per il CdS in flessione rispetto ai i dati dell'anno accademico precedente. La grandissima maggioranza di tali studenti proviene dalla regione Lazio (oltre 85%) e oltre il 90% possiede una maturità scientifica.

La media dei CFU acquisiti entro luglio per gli immatricolati del 2020/21 risulta superiore a 15, in aumento rispetto all'anno precedente. Tale valore comunque ancora abbastanza contenuto è giustificabile dal fatto che molti studenti si immatricolano dopo la sessione di laurea triennale di dicembre o della primavera, per cui agli inizi di luglio non hanno ancora maturato molti CFU.

Non si registrano abbandoni a favore di altri CdS dell'Ateneo o di altri atenei.

Si registra un aumento apprezzabile della percentuale dei laureati entro la durata normale del corso. Questo, oltre a continuare il positivo trend di crescita registrato nel precedente AA, porta tale percentuale a superare nettamente sia alla media geografica che a quella nazionale.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

29/09/2021

Secondo i dati AlmaLaurea relativi al 2020 circa il 53% risulta occupato ad un anno dalla laurea. Tuttavia fra i non occupati circa metà sono impegnati nel dottorato di ricerca e i rimanenti stanno effettuando uno stage in azienda. A 5 anni dalla laurea si ha praticamente occupazione piena se si considera anche la percentuale di coloro che sono impegnati in attività di studio o di praticantato.

Per gli intervistati ad un anno dalla laurea, i tempi di ingresso nel mercato del lavoro, dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro, è inferiore a 3 mesi ma occorre sottolineare che il campione è esiguo.

La retribuzione mensile ad un anno dalla laurea registra una disparità a favore dei maschi. Tuttavia tale tendenza si inverte a 3 anni dalla laurea mentre non si osservano significative differenze a 5 anni dalla laurea. Questo ultimo dato risulta superiore alla media di Ateneo, specialmente per le donne per le quali la retribuzione media risulta superiore di circa il 20% rispetto alla media di Ateneo.

Il livello di soddisfazione per il lavoro svolto è già positivo ad un anno dalla laurea, permane tale con il proseguire della carriera e risulta allineato con la media di Ateneo.

Quanto sopra è sostanzialmente allineato con altri corsi di studio omogenei, sia nella stessa area geografica che a livello nazionale.

Descrizione link: condizione occupazionale a 5 anni

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi.php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=11045&postcorso=0580207304100001&isstella=0&annolau=5&condocc=tutti&iscrls=tutti&disaggr>

▶ QUADRO C3

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

29/09/2021

Ci sono state in passato e probabilmente ci saranno in futuro studenti che svolgono stage presso aziende, ma essi 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. Tra l'altro molti nostri ex studenti che hanno fatto stages presso aziende finalizzati alla tesi, sono poi stati assunti dalle aziende stesse. Attualmente abbiamo in corso stages con diverse aziende fra cui ENEL e GALA.

L'emergenza sanitaria non ha permesso di svolgere gli usuali incontri con le aziende (CAREER-DAY) di solito collocati in primavera. Tuttavia si sono svolti incontri in versione telematica degli stessi (si veda quadro A1.b)

In particolare, si sono svolti in via telematica degli incontri di aziende singole con laureati e laureandi della laurea magistrale in Matematica, allo scopo di procedere ad un immediato inserimento a tempo indeterminato nell'azienda stessa. Fra le aziende coinvolte segnaliamo ENEL e GALA

Le aziende coinvolte nelle suddette iniziative hanno sinora trovato le stesse estremamente utili così come i numerosi studenti coinvolti. Dette iniziative costituiscono quindi un punto di forza del CdS.

Link inserito: <http://>



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

10/05/2021

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

22/04/2021

vedi file allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio 2021/22

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

22/04/2021

In accordo con il PQ, e in riferimento alle scadenze relative alle procedure di accreditamento, il CdS osserverà il seguente calendario scadenze interne all'Ateneo:

- 15 settembre 2021: completamento dei quadri della SUA-CdS 2019 (a meno di dettagli sui docenti di insegnamenti del secondo semestre)
- 30 settembre 2021: redazione del rapporto annuale di monitoraggio e trasmissione al Presidio di Ateneo e alla Commissione Paritetica;
- 30 settembre 2021: richiesta di nuova istituzione/disattivazione o modifica dell'ordinamento dei corsi di studio per il 2021-2022, o inserimento di un nuovo curriculum;
- 31 ottobre 2021: relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e sua trasmissione a PQA.

Altre informazioni sono contenute nei quadri D2 e D4.

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Matematica Pura e Applicata
Nome del corso in inglese	Pure and Applied Mathematics
Classe	LM-40 - Matematica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.mat.uniroma2.it/didattica/magistrale.php
Tasse	http://studenti.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R²D



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MANNI Carla
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Dipartimento
Struttura didattica di riferimento	Matematica



Docenti di Riferimento

Visualizzazione docenti verifica EX-POST

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO
1.	DAMIANI	Ilaria	MAT/02	RU	1
2.	GARONI	Carlo	MAT/08	RD	1
3.	LIPPARINI	Paolo	MAT/01	RU	1
4.	LIVERANI	Carlangelo	MAT/07	PO	1
5.	LONGO	Roberto	MAT/05	PO	1
6.	MCQUILLAN	Michael Liam	MAT/03	PO	1
7.	NARDELLI	Enrico	INF/01	PO	1
8.	SPELEERS	Hendrik Gerard	MAT/08	PA	1

Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Matematica Pura e Applicata



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
---------	------	-------	----------

Iezzi	Giulia	guu.giulia@hotmail.it	3459737223
Minosse	Andrea	minosse97@gmail.com	3473654734
Ranallo	Alessio	ranallo@mat.uniroma2.it	
Storti	Chiara	stortichiara02@libero.it	
Vicari	Arianna	ariannavicari1997@gmail.com	331 3932644
Villani	Virginia	virginiovillani008@gmail.com	347 4029329
Vincenzi	Elia	eliavincenzi@gmail.com	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Barcaccia	Solange
Calzolari	Antonella
Caramellino	Lucia
Guido	Daniele
Locatelli	Ugo
Manni	Carla
Morsella	Gerardo
Scalia Tomba	Gianpaolo
Trapani	Stefano



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CALZOLARI	Antonella		
LIVERANI	Carlangelo		
ISOLA	Tommaso		
SPELEERS	Hendrik Gerard		



Programmazione degli accessi



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



Sedi del Corso



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

Sede del corso: Via della Ricerca Scientifica 00133 - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica	27/09/2021
Studenti previsti	25



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

R^{ad}



Codice interno all'ateneo del corso	J66
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011



Date delibere di riferimento

R^{ad}



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



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

Linee guida ANVUR

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

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	2021	272129940	ALGEBRA COMMUTATIVA <i>semestrale</i>	MAT/02	Fabio GAVARINI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/02	64
2	2021	272129958	ALGEBRE DI OPERATORI (ALO) <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Roberto LONGO <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	64
3	2020	272109683	ANALISI ARMONICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Francesca PELOSI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	24
4	2020	272109683	ANALISI ARMONICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Alfonso SORRENTINO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	40
5	2021	272129945	CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA <i>semestrale</i>	MAT/08	Docente di riferimento Hendrik Gerard SPELEERS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	16
6	2021	272129945	CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA <i>semestrale</i>	MAT/08	Carla MANNI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/08	48
7	2021	272129966	CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA <i>semestrale</i>	MAT/08	Daniele BERTACCINI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/08	64
8	2021	272129933	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE <i>semestrale</i>	MAT/05	Francesco FIDALEO <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	64
9	2020	272109681	COMPLEMENTI DI FISICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Vittorio MERLO <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/03	64
10	2021	272129943	COMPLEMENTI DI PROBABILITA' (CP) <i>semestrale</i>	MAT/06	Paolo BALDI		64
11	2021	272129961	COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI <i>semestrale</i>	MAT/03	Paolo SALVATORE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	64

12	2020	272109684	CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE <i>semestrale</i>	MAT/05	Piermarco CANNARSA <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	64
13	2020	272109679	ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA <i>semestrale</i>	MAT/08	Carmine DI FIORE <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/08	64
14	2021	272129964	ELEMENTI DI PROBABILITA' 1 (EP) <i>semestrale</i>	MAT/06	Antonella CALZOLARI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/06	64
15	2021	272129937	EQUAZIONI DIFFERENZIALI <i>semestrale</i>	MAT/05	Daniele BARTOLUCCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	64
16	2021	272129956	GEOMETRIA ALGEBRICA <i>semestrale</i>	MAT/03	Giuseppe PARESCHI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	64
17	2021	272129934	GEOMETRIA COMPLESSA <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Michael Liam MCQUILLAN <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	64
18	2021	272129959	GEOMETRIA DIFFERENZIALE <i>semestrale</i>	MAT/03	Andrea IANNUZZI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	64
19	2021	272134223	HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS <i>semestrale</i>	MAT/06	Michele SALVI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/06	64
20	2021	272129948	INTRODUZIONE AI PROCESSI ALEATORI <i>semestrale</i>	SECS-S/01	Domenico MARINUCCI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/06	64
21	2021	272129931	INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) <i>semestrale</i>	MAT/05	Daniele GUIDO <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	20
22	2021	272129931	INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) <i>semestrale</i>	MAT/05	Alessio PORRETTA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	40
23	2021	272129938	INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI <i>semestrale</i>	MAT/03	Laura GEATTI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/03	64
24	2021	272129929	LABORATORIO DI CALCOLO <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Hendrik Gerard SPELEERS	MAT/08	40

Professore
Associato (L.
240/10)

25	2021	272129942	LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Daniele PASQUAZI <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i> Libera Università degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA	MAT/03	16
26	2021	272129942	LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Benedetto SCOPPOLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/07	16
27	2021	272129942	LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Francesca TOVENA <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/03	32
28	2021	272134212	LOGICA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/01	Docente di riferimento Paolo LIPPARINI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/01	64
29	2021	272134224	MECCANICA ANALITICA E CELESTE <i>semestrale</i>	MAT/07	Giuseppe PUCACCO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/07	16
30	2021	272134703	MECCANICA SUPERIORE 1 <i>semestrale</i>	MAT/07	Benedetto SCOPPOLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/07	64
31	2020	272109682	METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI <i>semestrale</i>	SECS-S/06	Lucia CAMELLINO <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/06	64
32	2021	272129946	METODI E MODELLI IN COMPUTER GRAPHICS <i>semestrale</i>	MAT/08	Docente di riferimento Carlo GARONI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c. 3-b L. 240/10)</i>	MAT/08	64
33	2021	272129944	NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA <i>semestrale</i>	MAT/08	Docente di riferimento Hendrik Gerard SPELEERS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	64
34	2021	272129968	PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Enrico NARDELLI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	64
35	2021	272134222	SISTEMI DINAMICI	MAT/07	Docente di	MAT/07	64

<i>semestrale</i>					riferimento Carlangelo LIVERANI <i>Professore Ordinario</i>		
36	2020	272109686	SPAZI DI SOBOLEV E SOLUZIONI DEBOLI (EAM/2) <i>semestrale</i>	MAT/05	Carlo SINESTRARI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	64
37	2021	272129965	STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA <i>semestrale</i>	MAT/06	Daniela DE CANDITIIS		64
38	2021	272129955	STORIA DELLA SCIENZA <i>semestrale</i>	MAT/04	Benedetto SCOPPOLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/07	64
39	2021	272129960	SUPERFICI DI RIEMANN <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Michael Liam MCQUILLAN <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	64
40	2021	272129930	TEORIA DELLA MISURA (CAM/1) <i>semestrale</i>	MAT/05	Florin RADULESCU <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	60
41	2021	272134213	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 <i>semestrale</i>	MAT/02	Docente di riferimento Ilaria DAMIANI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/02	48
42	2021	272134213	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 <i>semestrale</i>	MAT/02	Martina LANINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/02	16
43	2020	272109685	TEORIA SPETTRALE (EAM/1) <i>semestrale</i>	MAT/05	Tommaso ISOLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	64
						ore totali	2288



Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica	172	28	20 - 44
	↳ LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	MAT/02 Algebra			
	↳ ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ ALGEBRA COMMUTATIVA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI 1 (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	MAT/03 Geometria			
	↳ GEOMETRIA COMPLESSA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ ELEMENTI DI BASE DI GEOMETRIA ED ANALISI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ INTRODUZIONE ALLE VARIETA' DIFFERENZIABILI (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA E GEOMETRIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ GEOMETRIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ SUPERFICI DI RIEMANN (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA E ANALISI DATI (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	↳ LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	↳ STORIA DELLA SCIENZA (1 anno) - 8 CFU - semestrale			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ TEORIA DELLA MISURA (CAM/1) (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			

	<ul style="list-style-type: none"> ↳ <i>INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE (CAM/2) (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>EQUAZIONI DIFFERENZIALI (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>ALGEBRE DI OPERATORI (ALO) (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>ANALISI ARMONICA (2 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>TEORIA SPETTRALE (EAM/1) (2 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CONTROLLO, DINAMICA E OTTIMIZZAZIONE (2 anno) - 8 CFU - semestrale</i> 			
Formazione modellistico-applicativa	<p>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ <i>COMPLEMENTI DI PROBABILITÀ (CP) (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>ELEMENTI DI PROBABILITÀ 1 (EP) (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>STATISTICAL LEARNING AND HIGH DIMENSIONAL DATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>HIGH DIMENSIONAL PROBABILITY AND STATISTICS (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> <p>MAT/07 Fisica matematica</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ <i>SISTEMI DINAMICI (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>MECCANICA ANALITICA E CELESTE (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>MECCANICA SUPERIORE 1 (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> <p>MAT/08 Analisi numerica</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ <i>NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i> ↳ <i>METODI E MODELLI IN COMPUTER GRAPHICS (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> 	96	16	16 - 40
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 35)				
Totale attività caratterizzanti		44		36 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	375	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>ANALISI DI RETI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>MACHINE LEARNING (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI (1 anno) - 8 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/01 Logica matematica

↳ LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale

MAT/02 Algebra

↳ ELEMENTI DI BASE DI ALGEBRA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU - semestrale

↳ ALGEBRA COMMUTATIVA (1 anno) - 8 CFU - semestrale

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

MAT/03 Geometria

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

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

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

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

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

↳ GEOMETRIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 8 CFU - semestrale

↳ SUPERFICI DI RIEMANN (1 anno) - 8 CFU - semestrale

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

MAT/04 Matematiche complementari

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

↳ STORIA DELLA SCIENZA (1 anno) - 8 CFU - semestrale

MAT/05 Analisi matematica

↳ COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (1 anno) - 8 CFU - semestrale

↳ EQUAZIONI DIFFERENZIALI (1 anno) - 8 CFU - semestrale

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

↳ ANALISI ARMONICA (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

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

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

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

↳ *ELEMENTI DI PROBABILITÀ 1 (EP) (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

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

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

MAT/07 Fisica matematica

↳ *SISTEMI DINAMICI (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *MECCANICA ANALITICA E CELESTE (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

MAT/08 Analisi numerica

↳ *NUMERICAL METHODS FOR COMPUTER GRAPHICS IN JAVA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *CAN 1: MODELLIZZAZIONE GEOMETRICA E SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *METODI E MODELLI IN COMPUTER GRAPHICS (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *CAN 2 - ALGEBRA LINEARE NUMERICA CON APPLICAZIONI ALLE PDE E AI BIG DATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

↳ *ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

MAT/09 Ricerca operativa

↳ *TEORIA DEI GIOCHI E PROGETTO DI RETI (1 anno) - 9 CFU - semestrale*

↳ *METODI OTTIMIZZAZIONE PER BIG DATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

SECS-S/01 Statistica

↳ *INTRODUZIONE AI PROCESSI ALEATORI (1 anno) - 8 CFU - semestrale*

SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie

↳ *METODI E MODELLI DEI MERCATI FINANZIARI (2 anno) - 8 CFU - semestrale*

Totale attività Affini	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		-	-
Totale Altre Attività		48	40 - 48

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti	120	96 - 160



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R^{AD}

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



Attività affini R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M.

		min	max	per l'ambito
	BIO/05 - Zoologia			
	BIO/06 - Anatomia comparata e citologia			
	BIO/08 - Antropologia			
	BIO/11 - Biologia molecolare			
	BIO/18 - Genetica			
	CHIM/01 - Chimica analitica			
	CHIM/02 - Chimica fisica			
	CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/04 - Chimica industriale			
	CHIM/06 - Chimica organica			
	CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 - Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 - Didattica e storia della fisica			
	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni			
	INF/01 - Informatica			
Attività formative affini o integrative	ING-IND/03 - Meccanica del volo	20	28	12
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente			
	ING-INF/02 - Campi elettromagnetici			
	ING-INF/04 - Automatica			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza			
	M-STO/05 - Storia delle scienze e delle tecniche			
	MAT/01 - Logica matematica			
	MAT/02 - Algebra			
	MAT/03 - Geometria			
	MAT/04 - Matematiche complementari			
	MAT/05 - Analisi matematica			
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 - Fisica matematica			
	MAT/08 - Analisi numerica			
	MAT/09 - Ricerca operativa			
	SECS-P/05 - Econometria			
	SECS-S/01 - Statistica			
	SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			
	SECS-S/03 - Statistica economica			
	SECS-S/04 - Demografia			
	SECS-S/05 - Statistica sociale			
	SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie			



Altre attività R^aD

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		-	-
Totale Altre Attività		40 - 48	



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	96 - 160



Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^{AD}



Note relative alle attività di base

R^{AD}



Note relative alle altre attività

R^{AD}



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

R^{AD}

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : MAT/01 , MAT/02 , MAT/03 , MAT/04 , MAT/05 , MAT/06 , MAT/07 , MAT/08 , MAT/09)

Nei settori MAT/01-09 sono presenti insegnamenti che, non potendo essere considerati attività formative caratterizzanti, costituiscono invece attività formative affini e integrative per un corso di laurea magistrale. Si ritiene pertanto opportuno includere anche questi settori fra quelli che possono fornire crediti per attività affini e integrative.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.



Note relative alle attività caratterizzanti

R^{AD}