



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università di PISA
Nome del corso in italiano	MATEMATICA (<i>IdSua:1616659</i>)
Nome del corso in inglese	MATHEMATICS
Classe	LM-40 R - Matematica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.dm.unipi.it/didattica/laurea-magistrale/
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TOMMEI Giacomo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	MATEMATICA (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	LISCA	Paolo		PO	1	
2.	LOMBARDO	Davide		PA	1	
3.	MARTELLI	Bruno		PO	1	

4.	PRATELLI	Aldo	PO	1
5.	SZAMUELY	Tamas	PO	1
6.	VELICHKOV	Bozhidar	PO	1

Rappresentanti Studenti	Borsò Valentina v.borso@studenti.unipi.it Buratti Mattia m.buratti5@studenti.unipi.it Carbone Marco m.carbone@studenti.unipi.it Graccione Antonio a.graccione@studenti.unipi.it Lotti Alice a.lotti7@studenti.unipi.it Numero Francesco Pio f.numero@studenti.unipi.it Odetti Cecilia c.odetti@studenti.unipi.it Puddu Pietro Carlo p.puddu@studenti.unipi.it Saccani Simone s.saccani@studenti.unipi.it Tateo Valeria v.tateo@studenti.unipi.it
Gruppo di gestione AQ	MARIA BENVENUTI FILIPPO CALLEGARO VALENTINO MAGNANI MARIO MAURELLI LEONARDO ROBOL GIACOMO TOMMEI
Tutor	Giovanni GAIFFI Filippo Gianluca CALLEGARO Giacomo TOMMEI Dario TREVISAN



Il Corso di Studio in breve

21/05/2025

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica offerto dall'Università di Pisa si inserisce nella antica e solida tradizione della matematica pisana, fondata sulla attività di ricerca avanzata condotta in tutti i campi della matematica pura e applicata dai docenti del Dipartimento di Matematica dell'Ateneo (che è Dipartimento di Eccellenza 2023-2027), anche in sinergia con la Scuola Normale Superiore.

In accordo con questa tradizione e con gli elevati standard della ricerca pisana il Corso di Studio Magistrale in Matematica dell'Università di Pisa si propone di mantenere e migliorare il livello di eccellenza qualitativa (sul piano nazionale e non solo) che lo ha sempre contraddistinto. Gli studenti che decidono di iscriversi a Pisa al Corso di Laurea Magistrale in Matematica possono optare per uno dei cinque indirizzi offerti: applicativo, didattico, generale, modellistico, teorico.

Questi indirizzi sono caratterizzati da alcuni corsi istituzionali, che descrivono in maniera sistematica ed approfondita le idee fondamentali dei principali rami della matematica (algebra, geometria, didattica, analisi matematica, probabilità, fisica matematica, analisi numerica) con una selezione di questi argomenti che dipende dall'indirizzo scelto. All'interno di ciascun indirizzo lo studente potrà anche scegliere tra numerosi corsi tematici su argomenti più recenti e avanzati (anche dei settori di logica, storia della matematica e ricerca operativa, che non sono trattati nei corsi istituzionali), tenuti da docenti del Dipartimento di Matematica (o del Dipartimento di Informatica, per la ricerca operativa) che conducono ricerche di primo piano a livello internazionale nel loro settore di specializzazione.

Conseguita la Laurea Magistrale gli studenti potranno proseguire con un Dottorato di Ricerca (di cui la stessa Università di Pisa fornisce ampia offerta), oppure entrare nel mondo del lavoro dove le sue competenze approfondite sono molto

apprezzate.

In sintesi:□- il percorso è impegnativo, ma consente di acquisire competenze approfondite che sono molto apprezzate nel mondo del lavoro e sono anche una base ideale per proseguire con un percorso di Dottorato di Ricerca;□- gli studenti possono scegliere tra cinque curricula: applicativo, didattico, generale, modellistico e teorico;□- sono in funzione numerosi accordi internazionali, inclusi Erasmus e titoli congiunti (vedi <https://www.dm.unipi.it/international/>), per cui chi vuole può arricchire la sua formazione con soggiorni all'estero o addirittura conseguire una doppia laurea□- il Dipartimento di Matematica finanzia regolarmente già da alcuni anni delle borse di studio aggiuntive Indam per chi si iscrive al nostro Corso di Laurea Magistrale, con attenzione alla parità di genere (vedi <https://www.dm.unipi.it/terza-missione/home-orientamento/borse-di-studio/>).

Link: <https://www.dm.unipi.it/didattica/laurea-magistrale/> (Pagina web Laurea Magistrale)



QUADRO A1.a

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

05/04/2019

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innescata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e apparato produttivo.

L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero dei corsi di laurea e delle prove d'esame, migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata.

Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del corso in MATEMATICA.

Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi indirizzi specialistici che potranno coprire alcune esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando anche che, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, positivi sono sia la flessibilità curricolare che l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

Gli studi 'Matematica... perché no?' (2006, Pisa, www.dm.unipi.it/www2/user/contenuto_u.php?id_menu=10&id_contenuto=95&id_sede=2) e 'I mestieri del matematico' (2007, Genova, mestieri.dima.unige.it) hanno confermato la correttezza della presenza di percorsi differenziati a seconda delle diverse vocazioni degli studenti: più astratti per la formazione teorica e la ricerca, più applicativi per la professionalizzazione in ambiti soprattutto modellistici o computazionali.

Il corso di studio, in previsione del riesame annuale, nell'intento di verificare e valutare gli interventi mirati al miglioramento del corso stesso effettuerà nuove consultazioni con le organizzazioni maggiormente rappresentative nel settore di interesse.



QUADRO A1.b

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

21/05/2025

Le consultazioni con le parti interessate sono sistematiche, avvengono con periodicità regolare e si svolgono principalmente attraverso le seguenti modalità:

1) Incontri con aziende: il Corso di Studio (CdS) opera in collaborazione con la Commissione Terza Missione e con la Commissione Contatti con il mondo del lavoro del Dipartimento di Matematica (DM). In tale contesto sono stati stabiliti contatti continui con aziende e laboratori che hanno mostrato interesse verso i nostri laureati in Matematica: ad esempio

Accenture, Credito Emiliano, De Agostini Scuola, CryptolabTN, Facebook, Ion Group, Miningful Studio, Mondadori, Nabla, Opsouth, swissQuant, Unicredit, Zanichelli. I contatti con queste e altre aziende hanno una base regolare, resa visibile, oltre che attraverso gli stage offerti agli studenti, anche dal progetto "Matematici al lavoro" operativo a partire dal 2017. Il fine del progetto è promuovere incontri e scambi con le imprese per il confronto sulle competenze richieste dal mondo del lavoro, in particolare su quelle matematiche, e sul ruolo del matematico in diverse attività lavorative. In questo modo il CdS ricava utili indicazioni in merito all'arricchimento, al potenziamento e al miglioramento della propria offerta formativa. Nell'ambito del progetto sono organizzati anche incontri degli studenti con queste aziende e con laureati in matematica che hanno trovato impiego nei più svariati settori. Informazioni più dettagliate alla pagina: <https://www.dm.unipi.it/webnew/it/orientamento/matematici-al-lavoro-0>.

Il CdS è poi in rapporto costante con l'azienda SpaceDyS srl di Cascina, spin-off dell'Università di Pisa nata dal Gruppo di Meccanica Celeste del DM: questo ha arricchito l'offerta del CdS magistrale di vari corsi di meccanica celeste.

2) Rapporti con la scuola secondaria: il confronto tra il mondo universitario e i docenti della scuola secondaria è fondamentale per individuare le principali criticità nella trasposizione didattica del sapere matematico. Questo confronto si svolge nell'ambito delle attività del Gruppo di Ricerca e Sperimentazione in Didattica della Matematica, costituitosi nel DM, ed è sviluppato mediante attività formali, sistematiche, periodiche. Si è recentemente concretizzato con significativi accordi formali: per la creazione del CARME (Center for advanced research on Mathematics education) con UNISER e USR per la Toscana, e con l'impegno di docenti del Dipartimento nell'accordo tra USR per la Toscana e Ateneo per lo sviluppo di un quadro di riferimento per la formazione dei docenti neo-immessi in ruolo. Inoltre, il CdS è coinvolto fin dal 2005 nel Piano nazionale Lauree Scientifiche. In tale ambito si sviluppano contatti formali, sistematici e periodici con i coordinatori dei PLS di matematica di tutta Italia (almeno tre incontri ogni anno), con i coordinatori dei PLS locali delle altre discipline e con l'USR. Sempre per finalità di contatto con il mondo della scuola e di promozione della cultura matematica sono sviluppati contatti con INDIRE (riscoperta dei materiali del progetto M@t.abel) e con l'Accademia dei Lincei (all'interno del progetto i Lincei per la scuola).

3) Rapporti con i corsi di dottorato

I continui ed intensi rapporti con i corsi di dottorato sono curati dalla Segreteria Didattica, dal presidente di CdS e dal Coordinatore del Dottorato in Matematica (prof. Frigerio).

Circa metà dei laureati magistrali del CdS si iscrivono ad un corso di dottorato (per indagini occupazionali vedi <http://www.dm.unipi.it/webnew/it/qualita/assicurazione-della-qualità-didattica>).

La ricaduta a livello didattico della relazione col Dottorato in Matematica dell'Università di Pisa e con il PhD della Scuola Normale si manifesta nella presenza di molti corsi condivisi.

Infatti:

- molti corsi del CdS, avanzati e orientati alla ricerca, vengono inseriti nei piani di studio dei dottorandi;
- alcuni corsi di dottorato e del PhD della SNS vengono inseriti nei piani di studio degli studenti del CdS, dopo approvazione della Commissione Piani di Studio.



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Matematico applicato

funzione in un contesto di lavoro:

Funzioni di elevata responsabilità nella costruzione e analisi di modelli matematici di varia natura e nella progettazione ed analisi di metodi per la loro risoluzione in vari ambiti applicativi, e più precisamente nelle aree di: ambiente e

meteorologia;

banche, assicurazioni e finanza; editoria e comunicazione scientifica; logistica e trasporti; biomedica e sanitaria; e in ogni ambito in cui sia necessario l'utilizzo di modelli matematici.

competenze associate alla funzione:

Mentalità flessibile, approfondite competenze computazionali e informatiche, una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici, e capacità di creare, analizzare e gestire modelli matematici. Capacità di rapido inserimento in ambiti lavorativi diversi e di apprendimento e progettazione creativa di nuove tecniche professionali.

sbocchi occupazionali:

Aziende e ditte in ambiti applicativi, scientifici, industriali, aziendali, nei servizi e nella pubblica amministrazione.

Matematico divulgatore

funzione in un contesto di lavoro:

Funzioni di elevata responsabilità nei settori della comunicazione della Matematica e della scienza. Funzioni di insegnamento.

competenze associate alla funzione:

Capacità di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti settori avanzati della Matematica, sia proprie sia di altri autori, a un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, in forma sia scritta sia orale.

sbocchi occupazionali:

Collaborazione (continuativa, a contratto, o free-lance) con case editrici, giornali, riviste, radio, televisioni, siti web, e in generale aziende di comunicazione e informazione multimediale. Si può prevedere come occupazione anche l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente.

Matematico ricercatore

funzione in un contesto di lavoro:

Effettuare ricerche originali in ambito matematico.

competenze associate alla funzione:

Capacità di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici anche non correlati con risultati già conosciuti; capacità di risolvere teoricamente problemi complessi nei settori della Matematica di specializzazione e di costruire e analizzare metodi appropriati di risoluzione esplicita.

sbocchi occupazionali:

Inserimento nella ricerca tramite la prosecuzione degli studi nei corsi di Dottorato di Ricerca, in Matematica o in altre discipline scientifiche.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

2. Specialisti in attività finanziarie - (2.5.1.4.3)
3. Matematici - (2.1.1.3.1)
4. Statistici - (2.1.1.3.2)
5. Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)
6. Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

05/04/2019

Per l'ammissione al corso di Laurea Magistrale in Matematica è richiesto il possesso di laurea o di diploma universitario di durata almeno triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, e degli specifici requisiti curriculari confermantici il possesso di sufficienti conoscenze di base di Matematica e della lingua inglese, e descritti nel Regolamento Didattico del corso di laurea magistrale.

Più precisamente, per poter fare domanda d'iscrizione alla laurea magistrale in Matematica, uno studente deve soddisfare uno dei seguenti requisiti:

- a) possedere una laurea triennale nella classe L-35 (Scienze Matematiche) o una laurea triennale ex lege 509/99 nella classe 32 (Scienze Matematiche);
- b) possedere una laurea triennale di un'altra classe avendo acquisito almeno 30 CFU in settori MAT/*;
- c) possedere una laurea specialistica non nella classe 45/S, o una laurea magistrale non nella classe LM-40, avendo acquisito almeno 30 CFU in settori MAT/*;
- d) possedere un diploma triennale o una laurea quadriennale in Matematica, Fisica, o Informatica;
- e) possedere un titolo di studio acquisito all'estero riconosciuto idoneo dal Consiglio di Corso di Studi.

E' inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese, corrispondente a un livello B1 o superiore. Agli studenti che possiedono una conoscenza di livello B1 verrà richiesto di inserire nel proprio piano di studi ulteriori crediti di lingua inglese al fine di raggiungere un livello pari a B2.

Sarà altresì effettuata una verifica della preparazione dello studente basata su un esame del curriculum pregresso e su un eventuale colloquio orale, con modalità dettagliate nel Regolamento Didattico del corso di laurea magistrale. Tenendo conto delle specificità della preparazione iniziale, secondo modalità previste nel Regolamento Didattico del corso di laurea magistrale, l'ammissione potrà essere subordinata alla scelta da parte dello studente di un piano di studio, concordato con il Consiglio del Corso, che comunque dovrà essere conforme all'Ordinamento Didattico.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

11/03/2025

Il Consiglio di Corso di Studio, tramite la Commissione Carriere, effettua una verifica della personale preparazione degli studenti in possesso dei requisiti curriculari che presentano domanda d'iscrizione. Tale verifica, che deve concludersi entro un mese dal ricevimento della domanda d'iscrizione, si basa sul curriculum pregresso dello studente (integrato se necessario con i programmi dei corsi seguiti) ed eventualmente su un colloquio orale, e può avere uno dei seguenti esiti:

non accettazione motivata della domanda d'iscrizione, con l'indicazione di modalità suggerite per l'acquisizione dei requisiti mancanti; iscrizione incondizionata alla laurea magistrale in Matematica; iscrizione alla laurea magistrale condizionata all'accettazione di specifiche prescrizioni. Le prescrizioni vengono valutate in base al curriculum pregresso e consistono in un elenco di attività formative che devono necessariamente essere presenti nel piano di studi dello studente. In quest'ultimo caso, lo studente deve firmare l'accettazione esplicita delle prescrizioni; in alternativa, può rinunciare all'iscrizione. È comunque garantita l'iscrizione (eventualmente con prescrizioni) agli studenti in possesso di una laurea triennale della classe L-35 (Scienze matematiche), o di una laurea triennale ex lege 509/99 nella classe 32 (Scienze Matematiche). Per quanto riguarda la lingua inglese, gli studenti che non hanno un livello B2 in ingresso dovranno certificare di aver conseguito almeno un livello B2 prima di potersi laureare.

Per gli studenti in possesso di una laurea triennale in Matematica (classe L-35) conseguita presso l'Università di Pisa, è prescritto l'obbligo di sostenere, tra il corso di laurea triennale e quello magistrale, i seguenti esami:

- per gli studenti che optano per un curriculum diverso da quello Applicativo, tre esami tra: Elementi di teoria degli insiemi, Algebra 2, Analisi matematica 3, Probabilità, Geometria e topologia differenziale;
- per gli studenti che optano per il curriculum Applicativo, tre tra gli esami sopra elencati, con l'aggiunta di Calcolo scientifico.

Per gli studenti in possesso di una laurea triennale in Matematica (classe L-35) conseguita presso l'Università di Pisa che optano per il curriculum Teorico, è prescritto l'obbligo di sostenere, tra il corso di laurea triennale e quello magistrale, almeno un esame MAT/01.

Informazioni aggiuntive.

Gli insegnamenti sono impartiti in lingua inglese o italiana previo accordo tra il docente e gli studenti frequentanti.

Sono impartiti di norma in italiano gli insegnamenti legati alla legislazione e all'ordinamento scolastico italiani e alla storia della matematica, in particolare i corsi del settore MATH-01/B. Lo studente potrà in ogni caso sostenere qualunque esame in lingua inglese. Ove possibile, i materiali didattici saranno resi disponibili in inglese.

Ogni studente presenta un piano di studio con le attività formative che ha già svolto e quelle che intende svolgere per acquisire i 120 crediti necessari per la LM. La presentazione del piano di studi deve avvenire di norma entro il 30 novembre del primo anno, oppure entro un mese dall'iscrizione al corso di LM. La presentazione avviene usando la piattaforma CAPS (caps.dm.unipi.it). Il piano di studio deve contenere l'indicazione del curriculum (scelto tra Applicativo, Didattico, Generale, Modellistico e Teorico) e precisare le attività formative scelte come moduli caratterizzanti e come attività a scelta dello studente. Negli anni successivi al primo lo studente presenta il piano di studi solo se desidera modificare quello già approvato. Il piano di studio deve soddisfare le eventuali prescrizioni stabilite nel momento dell'iscrizione al corso di studi.

Gli studenti che, senza comprovati motivi, non presentano il proprio piano di studio nei termini stabiliti non sono ammessi a sostenere gli esami nella prima sessione utile successiva alla data in cui la presentazione era dovuta.

La Commissione Carriere, presieduta dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio esamina, di norma entro 45 giorni dalla presentazione, i piani di studio presentati, e decide se approvarli o meno. L'approvazione viene poi ratificata dal Consiglio di Corso di Studio. In caso di mancata approvazione, la Commissione Carriere concorda con lo studente le modifiche necessarie, in modo da giungere a un'approvazione definitiva di norma entro 60 giorni dalla presentazione. Una parte dei crediti necessari per il conseguimento della laurea magistrale può essere acquisita, a seguito di accordi o convenzioni, presso altre università o centri di ricerca (pubblici o privati), italiani o stranieri, e in particolare tramite programmi Erasmus/Socrates. È necessaria l'approvazione preventiva da parte del Consiglio di Corso di LM di un programma descrivente le attività previste. Sarà, inoltre, compito del Consiglio di Corso di LM quantificare in crediti, in modo congruo con la durata del periodo e prima dell'inizio del progetto, l'attività svolta dallo studente nell'ente esterno. La frequenza alle varie attività formative non è obbligatoria ma è caldamente raccomandata. Almeno 15 giorni prima dell'inizio di ogni anno accademico, i docenti responsabili delle varie attività formative devono pubblicare i programmi provvisori con le modalità telematiche previste dall'ateneo. Questi programmi devono indicare, oltre al contenuto dell'attività, i testi consigliati, le modalità di verifica del profitto e le propedeuticità raccomandate. La versione definitiva dei programmi delle attività formative sarà consultabile via web.

Relativamente al curriculum Didattico si specifica che gli studenti che all'interno del Gruppo IstAppTeor scelgono una Istituzione di ambito formazione teorica avanzata (Algebra, Analisi, Geometria) devono comunque prevedere nel piano di studi almeno un esame di uno dei seguenti settori: MATH-03/B, MATH-04/A, MATH-05/A, MATH-06/A.

Link: <https://www.dm.unipi.it/didattica/laurea-magistrale/iscrizione-alla-laurea-magistrale/>



05/04/2019

Uno dei principali pregi della Matematica è la sua flessibilità, la sua capacità di rispondere efficacemente alle esigenze di altre discipline sviluppandosi al contempo vigorosamente seguendo stimoli puramente interni. Il corso di Laurea Magistrale in Matematica di questo Ateneo intende fare propria questa flessibilità, offrendo sia percorsi formativi adatti alle esigenze di sviluppo interno della Matematica sia percorsi formativi in proficuo contatto con altre discipline.

A tal fine, il corso si articola in cinque curricula che prevedono una formazione rispettivamente più orientata alla matematica teorica, a una conoscenza generale della matematica, agli aspetti computazionali e alle applicazioni della matematica, ai modelli matematici, alla didattica e alla storia della matematica.

Il corso è esplicitamente rivolto a laureati triennali non solo in Matematica, ma anche in Fisica, Informatica, Ingegneria, Filosofia e altre discipline, con percorsi formativi che possano preparare:

- laureati magistrali con avanzate conoscenze specifiche in uno o più settori della Matematica teorica o modellistica;
- laureati magistrali con conoscenze specifiche in uno o più settori della Matematica, strettamente collegate a campi applicativi;
- laureati magistrali, originariamente provenienti da altre discipline, che integrino le proprie conoscenze specifiche con solide e ampie conoscenze di base nel campo della Matematica;
- laureati magistrali in possesso di competenze, esperienze e motivazioni che li conducano ad essere efficaci insegnanti di matematica e delle discipline collegate nell'ambito del sistema scolastico nazionale.

Tali laureati magistrali potranno aspirare:

- a un dottorato di ricerca in discipline matematiche;
- a un dottorato di ricerca in discipline che abbiano la necessità di una solida base matematica;
- a un lavoro qualificato con funzioni di alta responsabilità in ambito aziendale, in strutture di ricerca pura o applicata, in industrie ad alta tecnologia;
- all'insegnamento secondario, seguendo i percorsi previsti dalle normative vigenti.

I percorsi formativi della Laurea Magistrale in Matematica sono composti da una parte istituzionale e da una specifica per i diversi campi di specializzazione. Ogni studente dovrà inserire nel proprio piano di studi almeno tre insegnamenti fondamentali, denominati Istituzioni, progettati con l'obiettivo di fornire conoscenze approfondite utili per qualsiasi percorso lo studente voglia seguire. Inoltre, gli studenti potranno completare la propria specializzazione scegliendo fra i numerosi insegnamenti di livello avanzato offerti in tutti i campi della Matematica e in discipline affini, quali Fisica e Informatica. Il percorso si conclude con la stesura di una tesi finale, scritta in italiano o in inglese, e con una esposizione orale conclusiva del lavoro svolto.

Il percorso di studi copre quattro aree di apprendimento principali:

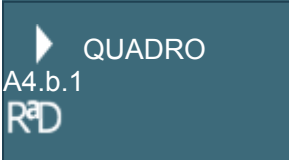
1) Matematica fondamentale, in cui lo studente riceve conoscenze approfondite di matematica teorica. Sono previste tre Istituzioni con indirizzo teorico ed ogni studente deve obbligatoriamente seguirne almeno una. Il corso offre inoltre ulteriori approfondimenti attraverso insegnamenti di livello avanzato, rivolti soprattutto agli studenti che seguono un percorso in ambito generale, teorico o probabilistico.

2) Matematica modellistico-applicativa, in cui lo studente riceve conoscenze approfondite necessarie per l'uso e lo sviluppo di modelli matematici. Sono previste tre Istituzioni con indirizzo applicativo ed ogni studente che non segua un percorso puramente teorico deve obbligatoriamente seguirne almeno una. Il corso offre inoltre ulteriori approfondimenti

attraverso insegnamenti di livello avanzato, rivolti soprattutto agli studenti che seguono percorsi applicativi. Uno studente che segua un indirizzo teorico dovrà comunque inserire nel piano di studio almeno un corso di livello avanzato nell'ambito modellistico-applicativo.

3) Didattica e storia della matematica, in cui lo studente acquisisce una solida competenza sullo sviluppo storico e culturale della disciplina nel lungo periodo, sui modi nei quali si è arricchita ed evoluta, sui modelli e meccanismi del suo apprendimento e sui metodi più efficaci per il suo insegnamento, confrontandosi con le teorie sviluppate nel campo della didattica della matematica, e considerando il quadro normativo del sistema scolastico italiano e le potenzialità delle nuove tecnologie multimediali. E' prevista un'Istituzione con indirizzo didattico alla quale si affiancano altri corsi di livello avanzato, rivolti soprattutto agli studenti che seguono un percorso didattico.

4) Conoscenza trasversale, in cui lo studente impara a leggere, comprendere e poi esporre ad altri argomenti avanzati di Matematica e di altre discipline affini; questo si ottiene tramite le prove finali previste degli insegnamenti di livello avanzato, spesso svolte in forma seminariale, e soprattutto tramite la prova finale, consistente esattamente nell'esposizione autonoma scritta e orale di risultati recenti, possibilmente originali, di ricerca matematica o di applicazione della ricerca matematica.

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

Conoscenza e capacità di comprensione	I laureati magistrali in Matematica hanno conoscenze approfondite nei principali settori della Matematica, sia fondamentale sia applicata, e sono in grado di leggere e comprendere testi avanzati e articoli di ricerca in Matematica e discipline affini. Coloro che hanno scelto un percorso storico-didattico conoscono i modelli teorici relativi all'apprendimento e all'insegnamento della disciplina, il quadro normativo di riferimento e gli aspetti principali dell'evoluzione storica della disciplina. Questi obiettivi sono raggiunti e verificati attraverso corsi istituzionali, che prevedono una prova scritta e una orale, e attraverso corsi avanzati, più legati al percorso scelto dallo studente.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	I laureati magistrali in Matematica: - sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici anche non correlati con risultati già conosciuti; - sono in grado di formalizzare matematicamente problemi anche complessi formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli; - sono in grado di estrarre precise informazioni qualitative da dati quantitativi; - quelli che hanno scelto un percorso di studio di tipo applicativo sono in grado di scegliere e di utilizzare pienamente strumenti informatici sia come supporto ai processi matematici, sia per acquisire ulteriori informazioni;	

- quelli che hanno scelto un percorso di studio di tipo storico-didattico sanno utilizzare le conoscenze relative alle teorie e ai modelli sull'apprendimento e sull'insegnamento della disciplina per interpretare situazioni di classe e per sviluppare percorsi didattici; acquisiscono inoltre una specifica competenza nella valutazione critica di testi e percorsi didattici.

Questi obiettivi sono raggiunti e verificati attraverso corsi sia istituzionali sia avanzati, e soprattutto attraverso il lavoro di tesi finale, che comprende anche un autonomo lavoro di ricerca bibliografica.

QUADRO A4.b.2

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

Matematica fondamentale

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Matematica, e in particolare quelli che seguono un percorso teorico, hanno conoscenze approfondite nei principali settori della Matematica fondamentale, soprattutto nel campo di specializzazione prescelto e in quelli più direttamente confinanti. Sono inoltre capaci di leggere e comprendere testi avanzati e articoli di ricerca in Matematica e discipline affini.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Matematica:

- sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici anche non correlati con risultati già conosciuti;
- sono in grado di risolvere teoricamente problemi complessi nei settori della Matematica in cui sono specializzati e di costruire e analizzare metodi appropriati di risoluzione esplicita.

L'elevato rigore richiesto nella soluzione dei quesiti delle prove scritte, il lavoro individuale richiesto per superare gli esami, e soprattutto il lavoro di tesi finale, che comprende anche un autonomo lavoro di ricerca bibliografica e di raccolta di informazioni, consentono il raggiungimento e la verifica di questi obiettivi.

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

769AA ISTITUZIONI DI ALGEBRA (11 CFU)

770AA ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (11 CFU)

768AA ISTITUZIONI DI GEOMETRIA (11 CFU)

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

Matematica modellistico-applicativa

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali che hanno scelto un percorso di tipo applicativo, hanno conoscenze approfondite nei principali settori della Matematica applicata, finalizzate all'uso e allo sviluppo dei principali metodi matematici applicabili anche in discipline non matematiche. Anche gli studenti con un percorso orientato alla matematica pura devono comunque inserire nel piano di studio almeno un esame dell'ambito modellistico-applicativo. Inoltre, un percorso di studio di tipo applicativo può comportare attività di laboratorio computazionale e informatico, in particolare dedicate alla conoscenza di modelli matematici nelle applicazioni, agli strumenti informatici e allo sviluppo dei metodi di risoluzione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Matematica:

- sono in grado di formalizzare matematicamente problemi anche complessi formulati nel linguaggio naturale, e di trarre profitto da questa formulazione per chiarirli o risolverli;
- sono in grado di estrarre precise informazioni qualitative da dati quantitativi;
- quelli che hanno scelto un percorso di studio di tipo applicativo sono in grado di scegliere e di utilizzare pienamente strumenti informatici e computazionali sia come supporto ai processi matematici, sia per acquisire ulteriori informazioni. Questi obiettivi sono raggiunti e verificati tramite gli insegnamenti di carattere più applicativo, almeno uno dei quali dev'essere presente nel piano di studio di ogni laureato magistrale, indipendentemente dal percorso scelto.

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

772AA ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA (11 CFU)

774AA ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (11 CFU)

773AA ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (11 CFU)

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

Didattica della matematica

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Matematica che scelgono un percorso con contenuti di didattica e storia della matematica conoscono i modelli teorici relativi all'apprendimento e all'insegnamento della disciplina, il quadro normativo di riferimento per l'insegnamento della matematica nel sistema scolastico italiano e i quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema degli apprendimenti matematici. Conoscono inoltre gli aspetti principali dell'evoluzione storica della disciplina e lo sviluppo della stessa come prodotto culturale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Matematica che hanno seguito un indirizzo storico-didattico, anche grazie alle competenze acquisite a proposito degli strumenti multimediali, ai progetti e alle simulazioni nei quali sono stati coinvolti, e ai tirocini svolti nelle scuole del territorio, sanno utilizzare le conoscenze relative alle teorie e ai modelli sull'apprendimento e sull'insegnamento della disciplina per interpretare situazioni di classe e per sviluppare percorsi didattici. Acquisiscono poi una specifica competenza nella valutazione critica di testi e percorsi didattici. Sanno inoltre porre una pubblicazione matematica in una prospettiva storica ed analizzarne le caratteristiche relativamente al contesto temporale, grazie all'esperienza acquisita nei corsi specifici e in attività, anche esterne, di analisi di testi antichi. Questi obiettivi sono raggiunti e verificati attraverso corsi avanzati nell'ambito della didattica e della storia della Matematica, nonché mediante stage e tirocini condotti nelle scuole secondarie del territorio.

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

771AA ISTITUZIONI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (11 CFU)

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



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	I laureati magistrali in Matematica: (a) sono in grado di elaborare autonomamente dimostrazioni rigorose di enunciati complessi a partire da ipotesi ben formulate; (b) sono in grado di riconoscere la correttezza di dimostrazioni complesse, e di individuare con sicurezza ragionamenti fallaci; (c) sono in grado di proporre e analizzare modelli matematici associati a situazioni concrete di ricerca derivanti da altre discipline, e di usare tali modelli per avvicinarsi alla comprensione e alla soluzione del problema originale; (d) hanno esperienza sia di lavoro di gruppo sia di lavoro autonomo. Tutte le attività formative del corso di Laurea Magistrale concorrono al raggiungimento e alla verifica degli obiettivi (a) e (b), che caratterizzano in modo particolare la preparazione del laureato magistrale in Matematica. Le attività affini e integrative previste dal corso di Laurea Magistrale, in settori scientifico-disciplinari non di Matematica, concorrono al raggiungimento e alla verifica dell'obiettivo (c), soprattutto per i percorsi con una maggiore attenzione verso gli aspetti computazionali e le applicazioni della matematica. Le attività di tipo seminariale o di preparazione alle prove scritte sono tipicamente svolte in piccoli gruppi, mentre in altre attività formative prevale il lavoro autonomo dello studente, in modo da permettere il raggiungimento e la verifica dell'obiettivo (d).	
Abilità comunicative	I laureati magistrali in Matematica: (a) sono in grado di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti settori avanzati della Matematica, sia proprie sia di altri autori, a un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, sia in forma scritta che orale; (b) sono in grado di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di interesse applicativo, industriale o finanziario e formulando gli adeguati modelli matematici a supporto di attività in svariati ambiti. L'obiettivo (a) è raggiunto e verificato sia mediante le prove d'esame di tipo seminariale previste in alcuni insegnamenti sia mediante la prova finale. Per quanto riguarda la lingua inglese, gli insegnamenti vengono impartiti in italiano o in inglese, fanno uso abituale di testi in inglese, e l'elaborato scritto finale può essere redatto sia in italiano sia in inglese. L'obiettivo (b) è raggiunto e verificato principalmente tramite le attività formative affini e integrative previste in settori scientifico-disciplinari non di Matematica, soprattutto per i percorsi maggiormente orientati verso gli aspetti computazionali e le applicazioni della Matematica.	
Capacità di apprendimento	I laureati magistrali in Matematica: (a) sono in grado di accedere al dottorato di ricerca, sia in Matematica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia; (b) hanno una mentalità flessibile, e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, a un livello qualificato, adattandosi facilmente a nuove problematiche.	

Tutte le attività formative del corso di Laurea Magistrale concorrono al raggiungimento e alla verifica di questi obiettivi, che caratterizzano in modo particolare la preparazione del laureato magistrale in Matematica.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

06/06/2022

Il corso di Laurea Magistrale in Matematica si propone di formare matematici specializzati in un campo specifico della matematica. La specificità viene evidenziata dalla presenza di vari curricula, e si manifesta anche attraverso percorsi distinti all'interno di ciascun curriculum.

Per ogni percorso specifico, dunque, le attività formative riguardanti gli altri campi della matematica svolgeranno un ruolo di attività affini e integrative rispetto a quelle caratterizzanti il percorso stesso.

Inoltre, il corso di Laurea Magistrale in Matematica è esplicitamente rivolto a studenti con lauree triennali in Fisica, Informatica, Ingegneria o altre discipline affini; questi studenti dovranno seguire percorsi costituiti principalmente da attività di settore scientifico-disciplinare matematico, in modo da integrare al meglio la loro preparazione. Per questi motivi è necessario includere tutti i settori MAT/* nelle attività affini e integrative del corso di laurea magistrale.

In ogni caso però il Regolamento Didattico consentirà percorsi in cui fra le attività affini e integrative siano presenti anche settori scientifico-disciplinari non caratterizzanti, quali ad esempio:

— fisica teorica e applicata e astronomia, in modo da consentire approfondimenti agli studenti che hanno già acquisito buone conoscenze in fisica e meccanica razionale durante il percorso di laurea triennale, e che possono ora spingersi oltre mettendo a frutto le loro avanzate conoscenze matematiche. Per gli studenti che seguono il curriculum didattico possono risultare utili come materie affini e integrative anche la didattica e la storia della fisica, o in un contesto ancora più generale, la storia della scienza e delle tecniche e la logica e filosofia della scienza.

— informatica e data science, machine learning, in modo da consentire approfondimenti agli studenti che hanno già acquisito buone conoscenze in informatica durante il percorso di laurea triennale, o anche agli studenti il cui percorso caratterizzante si svolge in ambiti matematici profondamente collegati (probabilità e statistica, analisi numerica, ricerca operativa).

— settori ingegneristici quali meccanica del volo, fluidodinamica, sistemi di elaborazione delle informazioni, in modo da consentire di integrare le conoscenze matematiche approfondite acquisite nei percorsi di matematica modellistica e applicativa.

— i settori legati alle scienze economiche e statistiche, quali la scienza delle finanze, la statistica economica, la demografia, la statistica sociale, attraverso le quali i nostri studenti possono integrare le loro approfondite conoscenze matematiche nei settori della probabilità e statistica.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

07/01/2015

La prova finale del corso di Laurea Magistrale in Matematica consiste nella stesura di una tesi (in italiano o in inglese) elaborata in modo originale dallo studente con l'assistenza di almeno un docente (relatore), eventualmente esterno al corso di studi, e in una esposizione orale conclusiva del lavoro svolto. La prova finale verrà valutata in base alla originalità dei risultati, alla padronanza dell'argomento, all'autonomia e alla capacità espositiva e di ricerca bibliografica mostrate dal candidato. La redazione della tesi può eventualmente avvenire anche all'interno di un tirocinio formativo (stage) presso aziende o laboratori esterni, o durante soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

11/03/2025

La prova finale del Corso di Laurea magistrale in Matematica consiste nella stesura di una tesi (in italiano o in inglese) elaborata in modo originale dallo studente con l'assistenza di almeno un docente (relatore), eventualmente esterno al Corso di Studio, e in un'esposizione orale conclusiva del lavoro svolto. La prova finale verrà valutata in base all'originalità dei risultati, alla padronanza dell'argomento, all'autonomia e alle capacità espositive e di ricerca bibliografica mostrate dalla/dal candidata/o. La redazione della tesi può eventualmente avvenire anche all'interno di un tirocinio formativo (stage) presso aziende o laboratori esterni, o durante soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Alla prova finale sono attribuiti 27 CFU, di cui 1 CFU corrisponde a ulteriori attività formative utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Nomina del controrelatore.

La tesi deve essere esaminata anche da un controrelatore, che produrrà un parere da presentare in fase di discussione finale. Se il relatore è esterno all'Università di Pisa o di settore diverso da MATH-01/A, MATH-01/B, MATH-02/A, MATH-02/B, MATH-03/A, MATH-03/B, MATH-04/A, MATH-05/A, MATH-06/A, allora il controrelatore deve essere scelto fra i docenti afferenti al Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa. La nomina del controrelatore spetta al Presidente di Corso di Studio Magistrale in Matematica, partendo (ma non necessariamente limitandosi a) uno o più nominativi che devono essere suggeriti dal relatore con almeno un mese d'anticipo sulla sessione di laurea in cui sarà discussa la tesi.

Voto di laurea.

Il voto finale della tesi di laurea magistrale in Matematica, espresso in centodecimi, è ottenuto sommando tre componenti (il punteggio di base, il punteggio di lodi, e il punteggio di tesi), e poi arrotondando all'intero più vicino. Qualora la somma arrotondata delle tre componenti sia maggiore o uguale a 110, la Commissione di Laurea decide se attribuire o meno la lode al candidato. Tale decisione deve essere presa all'unanimità. Le tre componenti del voto di laurea sono le seguenti: (a) Il punteggio di base è calcolato a partire dal curriculum del candidato con la seguente procedura: a ogni credito acquisito dal candidato tramite un'attività formativa che preveda un voto viene attribuito un valore corrispondente a questo voto (espresso in trentesimi); vengono poi scartati i 9 crediti a cui è stato attribuito il valore inferiore; infine, viene calcolata la media dei valori attribuiti ai crediti rimanenti. Il punteggio di base è questa media espressa in centodecimi, approssimata per eccesso al secondo decimale.

(b) Il punteggio di lodi, espresso in centodecimi, è ottenuto sommando 0.25 punti per ogni lode ottenuta in un'attività formativa di al più 6 crediti, e 0.50 punti per ogni lode ottenuta in un'attività formativa di almeno 7 crediti, fino a un massimo di 2 punti.

(c) Il punteggio di tesi, espresso in centodecimi, è attribuito dalla Commissione di Laurea, e può variare da un minimo di 4 punti a un massimo di 10 punti, secondo il seguente schema di riferimento: tesi sufficiente: 4 punti; tesi discreta: 6 punti; tesi buona: 8 punti; tesi ottima: 10 punti.

In casi eccezionali è possibile l'attribuzione di un voto di laurea anche superiore a quanto finora previsto; il Consiglio di Corso di Studio stabilisce le modalità con le quali individuare tali casi eccezionali; tali modalità devono comunque prevedere una proposta motivata scritta dal relatore e sottoposta con congruo anticipo rispetto alla data di discussione della tesi.

Link: <http://>

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea Magistrale in Matematica (WMAR-LM)

Link: <https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11514>

**QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<https://www.dm.unipi.it/didattica/lezioni-esami/>

**QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**

<https://www.dm.unipi.it/didattica/lezioni-esami/calendario-esami/>

**QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**

<https://www.dm.unipi.it/didattica/lezioni-esami/appelli-di-laurea/>

**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/03	Anno di	2-VARIETA' link			6		

		corso 1						
2.	MAT/03	Anno di corso 1	3-VARIETA' link			6		
3.	MAT/03	Anno di corso 1	4-VARIETA' link			6		
4.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA 1 link			6		
5.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE link			6		
6.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA COMPUTAZIONALE A link			6		
7.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA COMPUTAZIONALE B link			6		
8.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE link			6		
9.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA NON COMMUTATIVA link			6		
10.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA OMOLOGICA link			6		
11.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA SUPERIORE A link	SBARRA ENRICO	RU	6	42	
12.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRA SUPERIORE B link			6		

13.	MAT/02	Anno di corso 1	ALGEBRE E GRUPPI DI LIE link			6		
14.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI ARMONICA link	BELLAZZINI JACOPO	PA	6	42	
15.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI CONVESSA link			6		
16.	MAT/06	Anno di corso 1	ANALISI DEI DATI link	PAPAGIANNOULI AIKATERINI	RD	6	12	
17.	MAT/06	Anno di corso 1	ANALISI DEI DATI link	ROMITO MARCO	PO	6	30	
18.	MAT/05 MAT/06	Anno di corso 1	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI link			6		
19.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI GEOMETRICA link			6		
20.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI IN SPAZI METRICI link			6		
21.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MICROLOCALE link			6		
22.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI NON LINEARE link			6		
23.	MAT/01	Anno di corso 1	ANALISI NON STANDARD link			6		
24.	MAT/05	Anno di	ANALISI REALE link			6		

		corso 1						
25.	MAT/06	Anno di corso 1	ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI link			6		
26.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI SUPERIORE A link	VELICHKOV BOZHIDAR	PO	6	42	
27.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI SUPERIORE B link	PRATELLI ALDO	PO	6	42	
28.	MAT/05	Anno di corso 1	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA link			6		
29.	MAT/05	Anno di corso 1	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA link			6		
30.	MAT/06	Anno di corso 1	ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING link			6		
31.	MAT/06 MAT/08	Anno di corso 1	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA link	TREVISAN DARIO	PO	6	21	
32.	MAT/06 MAT/08	Anno di corso 1	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA link	BOITO PAOLA	PA	6	21	
33.	NN	Anno di corso 1	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE link			6		
34.	MAT/05	Anno di corso 1	CALCOLO DELLE VARIAZIONI A link			6		
35.	MAT/05	Anno di corso 1	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B link			6		

36.	MAT/02	Anno di corso 1	CAMPI CICLOTOMICI link			6		
37.	MAT/05	Anno di corso 1	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI link			6		
38.	MAT/03	Anno di corso 1	CATEGORIE IN GEOMETRIA link			6		
39.	MAT/02	Anno di corso 1	COMBINATORIA ALGEBRICA link	D'ADDERIO MICHELE	PA	6	42	
40.	MAT/05	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE link	MAJER PIETRO	PO	6	42	
41.	MAT/04	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA link			6		
42.	MAT/07	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE link	MINGUZZI ETTORE	PA	6	42	
43.	MAT/03	Anno di corso 1	COOMOLOGIA ÉTALE link			6		
44.	MAT/02	Anno di corso 1	CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA link			6		
45.	MAT/03	Anno di corso 1	CURVE ELLITTICHE link			6		
46.	MAT/02	Anno di corso 1	D-MODULI link			6		
47.	MAT/07	Anno di	DETERMINAZIONE ORBITALE link			6		

		corso 1						
48.	MAT/04	Anno di corso 1	DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE link	MARACCI MIRKO	PA	6	42	
49.	MAT/07	Anno di corso 1	DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE link	LARI GIACOMO	RD	6	24	
50.	MAT/07	Anno di corso 1	DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE link	BAU' GIULIO	PA	6	18	
51.	MAT/03 MAT/07	Anno di corso 1	DINAMICA IPERBOLICA link	DEL MAGNO GIANLUIGI	PA	6	42	
52.	MAT/03	Anno di corso 1	DINAMICA OLOMORFA link	BIANCHI FABRIZIO	PA	6	42	
53.	MAT/02	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE link			6		
54.	MAT/05	Anno di corso 1	ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI link			6		
55.	MAT/05	Anno di corso 1	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI link	MAGNANI VALENTINO	PA	6	42	
56.	MAT/01	Anno di corso 1	ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA link			6		
57.	MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 link			6		
58.	MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA link			6		

59.	MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE link			6		
60.	MAT/06	Anno di corso 1	EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI link			6		
61.	MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI ELLITTICHE link			6		
62.	MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI IPERBOLICHE link			6		
63.	MAT/05	Anno di corso 1	EQUAZIONI PARABOLICHE link			6		
64.	MAT/06	Anno di corso 1	FINANZA MATEMATICA link			6		
65.	MAT/07	Anno di corso 1	FISICA MATEMATICA link	BONANNO CLAUDIO	PA	6	42	
66.	MAT/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DELLA MATEMATICA link			6		
67.	MAT/02	Anno di corso 1	FORME MODULARI link			6		
68.	MAT/02	Anno di corso 1	FUNZIONI L link			6		
69.	MAT/03	Anno di corso 1	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI link			6		
70.	MAT/05	Anno di	FUNZIONI SPECIALI link			6		

		corso 1						
71.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA link	MANFREDINI SANDRO	RU	6	42	
72.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI link			6		
73.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA DI CONTATTO link			6		
74.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA link	PEARLSTEIN GREGORY JAMES	PA	6	42	
75.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA link			6		
76.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI link			6		
77.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA IPERBOLICA link	TAMBURELLI ANDREA	PA	6	42	
78.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA REALE A link			6		
79.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA REALE B link			6		
80.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA REALE C link			6		
81.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE link			6		

82.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA RIEMANNIANA link	CONTI DIEGO	PA	6	42	
83.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA SIMPLETTICA link			6		
84.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA TORICA link			6		
85.	MAT/03	Anno di corso 1	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI link			6		
86.	MAT/02	Anno di corso 1	GRUPPI DI COXETER link			6		
87.	MAT/03	Anno di corso 1	GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI link	SZAMUELY TAMAS	PO	6	42	
88.	MAT/05	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA link			6		
89.	FIS/02	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA link			6		
90.	MAT/06	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE link			6		
91.	MAT/05	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA link			6		
92.	MAT/06	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE link			6		
93.	MAT/02	Anno di	ISTITUZIONI DI ALGEBRA link	LOMBARDO DAVIDE	PA	11	72	

		corso 1						
94.	MAT/05	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA link	VELICHKOV BOZHIDAR	PO	11	72	
95.	MAT/08	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA link	BOITO PAOLA	PA	11	36	
96.	MAT/08	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA link	DURASTANTE FABIO	RD	11	36	
97.	MAT/04	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA link	BACCAGLINI- FRANK ANNA ETHELWYN	PO	11	50	
98.	MAT/04	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA link	LISARELLI GIULIA	RD	11	22	
99.	MAT/07	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA link	BAU' GIULIO	PA	11	24	
100.	MAT/07	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA link	GRONCHI GIOVANNI FEDERICO	PO	11	48	
101.	MAT/03	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA link	MARTELLI BRUNO	PO	11	72	
102.	MAT/06	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ link	MAURELLI MARIO	PA	11	12	
103.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO link			6		
104.	MAT/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI link			6		

105.	MAT/02	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA link			6		
106.	MAT/02	Anno di corso 1	MATEMATICA E MUSICA link			6		
107.	MAT/04	Anno di corso 1	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA link			6		
108.	MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA CELESTE link			6		
109.	MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA DEI CONTINUI link			6		
110.	MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA RELATIVISTICA link			6		
111.	MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA SPAZIALE link			6		
112.	MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA SUPERIORE link	BONANNO CLAUDIO	PA	6	10	
113.	MAT/07	Anno di corso 1	MECCANICA SUPERIORE link	GIULIETTI PAOLO	PA	6	32	
114.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE link			6		
115.	MAT/09	Anno di corso 1	METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI link			6		
116.	MAT/02	Anno di	METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA link			6		

		corso 1						
117.	MAT/07	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA link	BOCCATO CHIARA	RD	6	42	
118.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE link			6		
119.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI link			6		
120.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI link			6		
121.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE link	MASSEI STEFANO	PA	6	21	
122.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE link	ROBOL LEONARDO	PA	6	21	
123.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO link	HELTAI LUCA	PA	6	42	
124.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER LA GRAFICA link			6		
125.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI link	GAZZOLA SILVIA	PA	6	42	
126.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO link			6		
127.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA link	CORTINOVIS ALICE	RD	6	21	

128.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA link	POLONI FEDERICO GIOVANNI	PA	6	21
129.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE link			6	
130.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI link			6	
131.	MAT/08	Anno di corso 1	MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA link			6	
132.	MAT/05	Anno di corso 1	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA link	MURATOV CYRILL	PO	6	42
133.	MAT/05	Anno di corso 1	ONDE LINEARI E NON LINEARI link			6	
134.	MAT/03	Anno di corso 1	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE link			6	
135.	MAT/04	Anno di corso 1	ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE link			6	
136.	MAT/06	Anno di corso 1	OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA link			6	
137.	MAT/06	Anno di corso 1	PROBABILITÀ SUPERIORE link			6	
138.	MAT/04	Anno di corso 1	PROBLEM SOLVING link			6	
139.	MAT/05	Anno di	PROBLEMI DI EVOLUZIONE link			6	

		corso 1						
140.	MAT/04	Anno di corso 1	PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA link			6		
141.	MAT/04	Anno di corso 1	PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA link			6		
142.	MAT/02	Anno di corso 1	RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE link			6		
143.	MAT/06 MAT/07	Anno di corso 1	SISTEMI DINAMICI ALEATORI link	GALATOLO STEFANO	PA	6	21	
144.	MAT/06 MAT/07	Anno di corso 1	SISTEMI DINAMICI ALEATORI link	DEL MAGNO GIANLUIGI	PA	6	21	
145.	MAT/03	Anno di corso 1	SISTEMI DINAMICI DISCRETI link			6		
146.	MAT/05	Anno di corso 1	SPAZI DI FUNZIONI link			6		
147.	MAT/05	Anno di corso 1	SPAZI DI SOBOLEV link			6		
148.	MAT/03	Anno di corso 1	SPAZI SIMMETRICI link			6		
149.	MAT/04	Anno di corso 1	STORIA DELLA MATEMATICA link			6		
150.	MAT/04	Anno di corso 1	STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE link			6		

151.	MAT/03	Anno di corso 1	SUPERFICI ALGEBRICHE link			6		
152.	MAT/03	Anno di corso 1	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE link	FRANCIOSI MARCO	PA	6	22	
153.	MAT/03	Anno di corso 1	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE link	PARDINI RITA	PO	6	20	
154.	MAT/05	Anno di corso 1	SUPERFICI MINIME link			6		
155.	MAT/04	Anno di corso 1	TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA link			6		
156.	MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 link			6		
157.	MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 link			6		
158.	MAT/05	Anno di corso 1	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A link			6		
159.	MAT/05	Anno di corso 1	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B link			6		
160.	MAT/01	Anno di corso 1	TEORIA DEGLI INSIEMI A link			6		
161.	MAT/01	Anno di corso 1	TEORIA DEGLI INSIEMI B link			6		
162.	MAT/03	Anno di	TEORIA DEGLI SCHEMI link			6		

		corso 1						
163.	MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS link			6		
164.	MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA DEI CODICI link			6		
165.	MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA link			6		
166.	MAT/05	Anno di corso 1	TEORIA DEI CONTROLLI link			6		
167.	MAT/09	Anno di corso 1	TEORIA DEI GIOCHI link	BIGI GIANCARLO	PA	6	42	
168.	MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA DEI GRUPPI link			6		
169.	MAT/01	Anno di corso 1	TEORIA DEI MODELLI link			6		
170.	MAT/03	Anno di corso 1	TEORIA DEI NODI A link			6		
171.	MAT/03	Anno di corso 1	TEORIA DEI NODI B link			6		
172.	MAT/02	Anno di corso 1	TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE link			6		
173.	MAT/05	Anno di corso 1	TEORIA DEI SEMIGRUPPI link			6		

174.	MAT/05	Anno di corso 1	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO link			6		
175.	MAT/06	Anno di corso 1	TEORIA DEL DEEP LEARNING link			6		
176.	MAT/03	Anno di corso 1	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE link			6		
177.	MAT/01	Anno di corso 1	TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ link			6		
178.	MAT/01	Anno di corso 1	TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE link			6		
179.	MAT/01	Anno di corso 1	TEORIA DELLE CATEGORIE link	TALPO MATTIA	PA	6	20	
180.	MAT/01	Anno di corso 1	TEORIA DELLE CATEGORIE link	DI LORENZO ANDREA	RD	6	22	
181.	MAT/05	Anno di corso 1	TEORIA DELLE FUNZIONI link			6		
182.	MAT/02 MAT/03	Anno di corso 1	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A link	SALA FRANCESCO	PA	6	42	
183.	MAT/01	Anno di corso 1	TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ link			6		
184.	MAT/05 MAT/07	Anno di corso 1	TEORIA ERGODICA link			6		
185.	MAT/05	Anno di	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA link			6		

		corso 1							
186.	MAT/04	Anno di corso 1	TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA link			6			
187.	NN	Anno di corso 1	TIROCINIO BREVE link			3			
188.	NN	Anno di corso 1	TIROCINIO DIDATTICO link			6			
189.	NN	Anno di corso 1	TIROCINIO LUNGO link			6			
190.	MAT/03	Anno di corso 1	TOPOLOGIA ALGEBRICA A link	SALVETTI MARIO	PO	6	12		
191.	MAT/03	Anno di corso 1	TOPOLOGIA ALGEBRICA A link	CALLEGARO FILIPPO GIANLUCA	PA	6	30		
192.	MAT/03	Anno di corso 1	TOPOLOGIA ALGEBRICA B link			6			
193.	MAT/03	Anno di corso 1	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE link			6			
194.	MAT/03	Anno di corso 1	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE link	LISCA PAOLO	PO	6	42		
195.	MAT/03	Anno di corso 1	TOPOLOGIA GENERALE link			6			
196.	MAT/01	Anno di corso 1	ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD link			6			

197.	MAT/03	Anno di corso 1	VARIETÀ ABELIANE link	6				
198.	MAT/03	Anno di corso 1	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA link	5				
199.	MAT/03	Anno di corso 2	2-VARIETA' link	6				
200.	MAT/03	Anno di corso 2	3-VARIETA' link	6				
201.	MAT/03	Anno di corso 2	4-VARIETA' link	6				
202.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA 1 link	6				
203.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA 2 link	6				
204.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE link	6				
205.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA COMPUTAZIONALE A link	6				
206.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA COMPUTAZIONALE B link	6				
207.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE link	6				
208.	MAT/02	Anno di	ALGEBRA NON COMMUTATIVA link	6				

		corso 2						
209.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA OMOLOGICA link		6			
210.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA SUPERIORE A link		6			
211.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRA SUPERIORE B link		6			
212.	MAT/02	Anno di corso 2	ALGEBRE E GRUPPI DI LIE link		6			
213.	INF/01	Anno di corso 2	ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI link		6			
214.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI ARMONICA link		6			
215.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI CONVESSA link		6			
216.	MAT/06	Anno di corso 2	ANALISI DEI DATI link		6			
217.	MAT/05 MAT/06	Anno di corso 2	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI link		6			
218.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI GEOMETRICA link		6			
219.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI IN SPAZI METRICI link		6			

220.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA 3 link	6				
221.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MICROLOCALE link	6				
222.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI NON LINEARE link	6				
223.	MAT/01	Anno di corso 2	ANALISI NON STANDARD link	6				
224.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI REALE link	6				
225.	MAT/06	Anno di corso 2	ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI link	6				
226.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI SUPERIORE A link	6				
227.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI SUPERIORE B link	6				
228.	MAT/05	Anno di corso 2	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA link	6				
229.	MAT/05	Anno di corso 2	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA link	6				
230.	MAT/06	Anno di corso 2	ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING link	6				
231.	MAT/06 MAT/08	Anno di	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA link	6				

		corso 2							
232.	NN	Anno di corso 2	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE link			6			
233.	MAT/05	Anno di corso 2	CALCOLO DELLE VARIAZIONI A link			6			
234.	MAT/05	Anno di corso 2	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B link			6			
235.	MAT/08	Anno di corso 2	CALCOLO SCIENTIFICO link			6			
236.	MAT/02	Anno di corso 2	CAMPI CICLOTOMICI link			6			
237.	MAT/05	Anno di corso 2	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI link			6			
238.	MAT/03	Anno di corso 2	CATEGORIE IN GEOMETRIA link			6			
239.	MAT/02	Anno di corso 2	COMBINATORIA ALGEBRICA link			6			
240.	MAT/05	Anno di corso 2	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE link			6			
241.	MAT/04	Anno di corso 2	COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA link			6			
242.	MAT/07	Anno di corso 2	COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE link			6			

243.	MAT/03	Anno di corso 2	COOMOLOGIA ÉTALE link	6				
244.	MAT/02	Anno di corso 2	CRITTOGRAFIA POST- QUANTISTICA link	6				
245.	MAT/03	Anno di corso 2	CURVE ELLITTICHE link	6				
246.	MAT/02	Anno di corso 2	D-MODULI link	6				
247.	MAT/07	Anno di corso 2	DETERMINAZIONE ORBITALE link	6				
248.	MAT/04	Anno di corso 2	DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE link	6				
249.	MAT/07	Anno di corso 2	DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE link	6				
250.	MAT/03 MAT/07	Anno di corso 2	DINAMICA IPERBOLICA link	6				
251.	MAT/03	Anno di corso 2	DINAMICA OLOMORFA link	6				
252.	MAT/02	Anno di corso 2	ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE link	6				
253.	MAT/03	Anno di corso 2	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA link	6				
254.	MAT/05	Anno di	ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI link	6				

corso
2

255.	MAT/05	Anno di corso 2	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI link	6				
256.	MAT/03	Anno di corso 2	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA link	6				
257.	MAT/01	Anno di corso 2	ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA link	6				
258.	MAT/07	Anno di corso 2	ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE link	6				
259.	MAT/06	Anno di corso 2	ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA link	6				
260.	MAT/01	Anno di corso 2	ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI link	6				
261.	MAT/02	Anno di corso 2	ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI link	6				
262.	MAT/03	Anno di corso 2	ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA link	6				
263.	MAT/05	Anno di corso 2	EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI link	6				
264.	MAT/05	Anno di corso 2	EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 link	6				
265.	MAT/05	Anno di corso 2	EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA link	6				

266.	MAT/05	Anno di corso 2	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE link	6				
267.	MAT/06	Anno di corso 2	EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI link	6				
268.	MAT/05	Anno di corso 2	EQUAZIONI ELLITTICHE link	6				
269.	MAT/05	Anno di corso 2	EQUAZIONI IPERBOLICHE link	6				
270.	MAT/05	Anno di corso 2	EQUAZIONI PARABOLICHE link	6				
271.	MAT/06	Anno di corso 2	FINANZA MATEMATICA link	6				
272.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA III link	6				
273.	MAT/07	Anno di corso 2	FISICA MATEMATICA link	6				
274.	MAT/01	Anno di corso 2	FONDAMENTI DELLA MATEMATICA link	6				
275.	MAT/02	Anno di corso 2	FORME MODULARI link	6				
276.	MAT/02	Anno di corso 2	FUNZIONI L link	6				
277.	MAT/03	Anno di	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI link	6				

corso
2

278.	MAT/05	Anno di corso 2	FUNZIONI SPECIALI link	6				
279.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA link	6				
280.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI link	6				
281.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA DI CONTATTO link	6				
282.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA link	6				
283.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA link	6				
284.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI link	6				
285.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE link	6				
286.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA IPERBOLICA link	6				
287.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA REALE A link	6				
288.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA REALE B link	6				

289.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA REALE C link	6				
290.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE link	6				
291.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA RIEMANNIANA link	6				
292.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA SIMPLETTICA link	6				
293.	MAT/03	Anno di corso 2	GEOMETRIA TORICA link	6				
294.	MAT/03	Anno di corso 2	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI link	6				
295.	MAT/02	Anno di corso 2	GRUPPI DI COXETER link	6				
296.	MAT/03	Anno di corso 2	GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI link	6				
297.	MAT/05	Anno di corso 2	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA link	6				
298.	FIS/02	Anno di corso 2	INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA link	6				
299.	MAT/06	Anno di corso 2	INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE link	6				
300.	MAT/05	Anno di	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA link	6				

		corso 2							
301.	MAT/06	Anno di corso 2	INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE link		6				
302.	MAT/02	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI ALGEBRA link		11				
303.	MAT/02	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI ALGEBRA link		11				
304.	MAT/02	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI ALGEBRA link		11				
305.	MAT/05	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA link		11				
306.	MAT/08	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA link		11				
307.	MAT/08	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA link		11				
308.	MAT/08	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA link		11				
309.	MAT/04	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA link		11				
310.	MAT/07	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA link		11				
311.	MAT/07	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA link		11				

312.	MAT/07	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA link	11				
313.	MAT/03	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA link	11				
314.	MAT/03	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA link	11				
315.	MAT/03	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA link	11				
316.	MAT/03	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA link	11				
317.	MAT/06	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ link	11				
318.	MAT/06	Anno di corso 2	ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ link	11				
319.	FIS/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO link	6				
320.	MAT/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI link	6				
321.	MAT/01	Anno di corso 2	LOGICA MATEMATICA link	6				
322.	MAT/02	Anno di corso 2	MATEMATICA DISCRETA link	6				
323.	MAT/02	Anno di	MATEMATICA E MUSICA link	6				

corso
2

324.	MAT/04	Anno di corso 2	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA link	6				
325.	MAT/04	Anno di corso 2	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA link	6				
326.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA CELESTE link	6				
327.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA DEI CONTINUI link	6				
328.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA RAZIONALE link	6				
329.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA RELATIVISTICA link	6				
330.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA SPAZIALE link	6				
331.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA SUPERIORE link	6				
332.	MAT/05	Anno di corso 2	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE link	6				
333.	MAT/09	Anno di corso 2	METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI link	6				
334.	MAT/02	Anno di corso 2	METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA link	6				

335.	MAT/07	Anno di corso 2	METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA link	6				
336.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE link	6				
337.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI link	6				
338.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE link	6				
339.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI link	6				
340.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE link	6				
341.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO link	6				
342.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER LA GRAFICA link	6				
343.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI link	6				
344.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO link	6				
345.	MAT/08	Anno di corso 2	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA link	6				
346.	MAT/05	Anno di	METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE link	6				

corso
2

347.	MAT/05	Anno di corso 2	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI link	6				
348.	MAT/08	Anno di corso 2	MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA link	6				
349.	MAT/05	Anno di corso 2	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA link	6				
350.	MAT/05	Anno di corso 2	ONDE LINEARI E NON LINEARI link	6				
351.	MAT/03	Anno di corso 2	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE link	6				
352.	MAT/04	Anno di corso 2	ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE link	6				
353.	MAT/09	Anno di corso 2	OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE link	6				
354.	MAT/06	Anno di corso 2	OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA link	6				
355.	MAT/06	Anno di corso 2	PROBABILITÀ link	6				
356.	MAT/06	Anno di corso 2	PROBABILITÀ SUPERIORE link	6				
357.	MAT/04	Anno di corso 2	PROBLEM SOLVING link	6				

358.	MAT/05	Anno di corso 2	PROBLEMI DI EVOLUZIONE link	6				
359.	MAT/04	Anno di corso 2	PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA link	6				
360.	MAT/04	Anno di corso 2	PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA link	6				
361.	PROFIN_S PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	27				
362.	MAT/02	Anno di corso 2	RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE link	6				
363.	MAT/09	Anno di corso 2	RICERCA OPERATIVA link	6				
364.	NN	Anno di corso 2	SCRITTURA SCIENTIFICA IN LINGUA INGLESE – TEORIA E PRATICA link	6				
365.	MAT/07	Anno di corso 2	SISTEMI DINAMICI link	6				
366.	MAT/06 MAT/07	Anno di corso 2	SISTEMI DINAMICI ALEATORI link	6				
367.	MAT/03	Anno di corso 2	SISTEMI DINAMICI DISCRETI link	6				
368.	MAT/05	Anno di corso 2	SPAZI DI FUNZIONI link	6				
369.	MAT/05	Anno di	SPAZI DI SOBOLEV link	6				

		corso 2							
370.	MAT/03	Anno di corso 2	SPAZI SIMMETRICI link			6			
371.	MAT/06	Anno di corso 2	STATISTICA MATEMATICA link			6			
372.	MAT/04	Anno di corso 2	STORIA DELLA MATEMATICA link			6			
373.	MAT/04	Anno di corso 2	STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE link			6			
374.	MAT/03	Anno di corso 2	SUPERFICI ALGEBRICHE link			6			
375.	MAT/03	Anno di corso 2	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE link			6			
376.	MAT/05	Anno di corso 2	SUPERFICI MINIME link			6			
377.	MAT/04	Anno di corso 2	TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA link			6			
378.	MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 link			6			
379.	MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 link			6			
380.	MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 link			6			

381.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A link	6				
382.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B link	6				
383.	MAT/01	Anno di corso 2	TEORIA DEGLI INSIEMI A link	6				
384.	MAT/01	Anno di corso 2	TEORIA DEGLI INSIEMI B link	6				
385.	MAT/03	Anno di corso 2	TEORIA DEGLI SCHEMI link	6				
386.	MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS link	6				
387.	MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA DEI CODICI link	6				
388.	MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA link	6				
389.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA DEI CONTROLLI link	6				
390.	MAT/09	Anno di corso 2	TEORIA DEI GIOCHI link	6				
391.	MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA DEI GRUPPI link	6				
392.	MAT/01	Anno di	TEORIA DEI MODELLI link	6				

		corso 2							
393.	MAT/03	Anno di corso 2	TEORIA DEI NODI A link			6			
394.	MAT/03	Anno di corso 2	TEORIA DEI NODI B link			6			
395.	MAT/02	Anno di corso 2	TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE link			6			
396.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA DEI SEMIGRUPPI link			6			
397.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO link			6			
398.	MAT/06	Anno di corso 2	TEORIA DEL DEEP LEARNING link			6			
399.	MAT/03	Anno di corso 2	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE link			6			
400.	MAT/01	Anno di corso 2	TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ link			6			
401.	MAT/01	Anno di corso 2	TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE link			6			
402.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA DELLA MISURA link			6			
403.	MAT/01	Anno di corso 2	TEORIA DELLE CATEGORIE link			6			

404.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA DELLE FUNZIONI link	6				
405.	MAT/02 MAT/03	Anno di corso 2	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A link	6				
406.	MAT/01	Anno di corso 2	TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ link	6				
407.	MAT/05 MAT/07	Anno di corso 2	TEORIA ERGODICA link	6				
408.	MAT/05	Anno di corso 2	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA link	6				
409.	MAT/04	Anno di corso 2	TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA link	6				
410.	NN	Anno di corso 2	TIROCINIO BREVE link	3				
411.	NN	Anno di corso 2	TIROCINIO DIDATTICO link	6				
412.	NN	Anno di corso 2	TIROCINIO LUNGO link	6				
413.	MAT/03	Anno di corso 2	TOPOLOGIA ALGEBRICA A link	6				
414.	MAT/03	Anno di corso 2	TOPOLOGIA ALGEBRICA B link	6				
415.	MAT/03	Anno di	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE link	6				

		corso 2						
416.	MAT/03	Anno di corso 2	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE link		6			
417.	MAT/03	Anno di corso 2	TOPOLOGIA GENERALE link		6			
418.	MAT/01	Anno di corso 2	ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD link		6			
419.	MAT/03	Anno di corso 2	VARIETÀ ABELIANE link		6			
420.	MAT/03	Anno di corso 2	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA link		5			



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Sistema informativo University Planner per la gestione delle aule

Link inserito: <https://su.unipi.it/OccupazioneAule>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di Matematica - aule didattiche



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di Matematica - aule informatiche e laboratori



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/biblioteche-e-sale-studio/>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca di Matematica Informatica e Fisica

Link inserito: <http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-3/matematica-informatica-fisica>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

14/05/2025

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://www.unipi.it/didattica/iscrizioni/orientamento/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

14/05/2025

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

Link inserito: <https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/servizio-di-tutorato-alla-pari-gli-studenti-esperti-tutor/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere



QUADRO B5

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

14/05/2025

Descrizione link: Pagina web sui periodi di formazione all'esterno

Link inserito: <https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno



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: Mobilità internazionale degli studenti

Descrizione link: Pagina web per opportunità di internazionalizzazione

Link inserito: <https://www.unipi.it/didattica/studi-e-tirocini-allestero/studiare-allestero/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Bulgaria	Technical University Of Sofia	BG SOFIA16	23/04/2025	solo italiano
2	Cipro	Uclan Cyprus Limited	CY LARNACA02	23/04/2025	solo italiano
3	Finlandia	Jyvaskylan Yliopisto	SF JYVASKY01	23/04/2025	solo italiano
4	Francia	Ecole Nationale Des Ponts Et Chaussees	F PARIS085	23/04/2025	solo italiano
5	Francia	Ecole Normale Superieure De Cachan	F CACHAN03	23/04/2025	solo italiano
6	Francia	Ecole Polytechnique	F PALAISE01	23/04/2025	solo italiano
7	Francia	UNIVERSITE COTE D'AZUR		23/04/2025	solo

					italiano
8	Francia	UNIVERSITE DE LILLE		23/04/2025	solo italiano
9	Francia	UNIVERSITE PARIS - SACLAY		23/04/2025	solo italiano
10	Francia	UNIVERSITE PARIS CITE		23/04/2025	solo italiano
11	Francia	Universite D'Orleans	F ORLEANS01	23/04/2025	solo italiano
12	Francia	Universite De Rennes I	F RENNES01	23/04/2025	solo italiano
13	Francia	Universite De Strasbourg	F STRASBO48	23/04/2025	solo italiano
14	Francia	Universite Paul Sabatier Toulouse Iii	F TOULOUS03	23/04/2025	solo italiano
15	Germania	Albert-Ludwigs-Universitaet Freiburg	D FREIBUR01	23/04/2025	solo italiano
16	Germania	Freie Universitaet Berlin	D BERLIN01	23/04/2025	solo italiano
17	Germania	Friedrich-Schiller-Universitat Jena	D JENA01	23/04/2025	solo italiano
18	Germania	Johann Wolfgang Goethe Universitaet Frankfurt Am Main	D FRANKFU01	23/04/2025	solo italiano
19	Germania	Philipps Universitaet Marburg	D MARBURG01	23/04/2025	solo italiano
20	Germania	Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule Aachen	D AACHEN01	23/04/2025	solo italiano
21	Germania	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universitat Bonn	D BONN01	23/04/2025	solo italiano
22	Germania	Ruhr-Universitaet Bochum	D BOCHUM01	23/04/2025	solo italiano
23	Germania	Technische Universitaet Muenchen	D MUNCHEN02	23/04/2025	solo italiano
24	Germania	Universitaet Duisburg-Essen	D ESSEN04	23/04/2025	solo italiano
25	Germania	Universitaet Leipzig	D LEIPZIG01	23/04/2025	solo italiano
26	Germania	Universitaet Potsdam	D POTSDAM01	23/04/2025	solo italiano
27	Germania	Universitaet Zu Koeln	D KOLN01	23/04/2025	solo

					italiano
28	Germania	Universitat Konstanz	D KONSTAN01	23/04/2025	solo italiano
29	Giappone	FACULTY AND GRADUATE SCHOOL OF SCIENCE HOKKAIDO UNIVERSITY		17/07/2024	doppio
30	Portogallo	Universidade De Coimbra	P COIMBRA01	23/04/2025	solo italiano
31	Repubblica Ceca	Univerzita Karlova	CZ PRAHA07	23/04/2025	solo italiano
32	Romania	Universitatea Din Bucuresti	RO BUCURES09	23/04/2025	solo italiano
33	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	E MADRID03	23/04/2025	solo italiano
34	Spagna	Universidad De Malaga	E MALAGA01	23/04/2025	solo italiano
35	Spagna	Universitat De Barcelona	E BARCELO01	23/04/2025	solo italiano
36	Svizzera	ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE LAUSANNE		01/01/2022	solo italiano
37	Svizzera	EIDGENOSSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZURICH		01/01/2022	solo italiano
38	Svizzera	UNIVERSITAT BASEL		01/01/2022	solo italiano
39	Svizzera	UNIVERSITE DE GENEVE		01/01/2022	solo italiano
40	Svizzera	UNIVERSITE DE NEUCHATEL		01/01/2022	solo italiano
41	Svizzera	UNIVERSITY OF BERN		01/01/2023	solo italiano
42	Svizzera	UNIVERSITY OF FRIBOURG		01/01/2022	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

14/05/2025

Descrizione link: Il servizio di Career Service

Link inserito: <https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/career-service/>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il corso di studio ha attivato i seguenti servizi di informazione, assistenza e sostegno a disposizione degli studenti: 21/05/2025

1) Orientamento in ingresso: ogni anno a settembre vengono organizzate le presentazioni dei corsi magistrali (inclusi quelli condivisi con la laurea triennale). In tale occasione viene dato spazio anche ad una presentazione delle opportunità di mobilità internazionale. Il Dipartimento di Matematica finanzia inoltre regolarmente da alcuni anni delle borse aggiuntive Indam per studenti iscritti al corso di laurea magistrale, con attenzione alla parità di genere (vedi <https://www.dm.unipi.it/terza-missione/home-orientamento/borse-di-studio/>).

2) Orientamento in uscita.

È attivo a questo riguardo il progetto “Matematici al Lavoro” promosso dalla Commissione Terza Missione del Dipartimento di Matematica in collaborazione con il responsabile del Job Placement. Tale progetto è stato descritto nel quadro A1.b (vedi anche la pagina web <https://www.dm.unipi.it/terza-missione/home-orientamento/matematici-al-lavoro/>).

3) Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti che si differenziano da quelle comuni a tutti i CdS organizzate dall'Ateneo.

È attivo un accordo internazionale di double degree con l'Università di Hokkaido (Giappone) <https://www2.sci.hokudai.ac.jp/faculty/en/>), illustrato alla pagina web <https://www.dm.unipi.it/international/double-degree/>. Il quadro completo degli accordi Erasmus o Swiss European Mobility Program disponibili per i nostri studenti si può trovare qui: <https://www.dm.unipi.it/international/mobility-programmes-and-agreements/>. Segnaliamo in particolare gli accordi SEMP recentemente attivati con l'ETH di Zurigo, l'EPFL di Losanna e con i Dipartimenti di Matematica di Basilea, Friburgo, Ginevra e Neuchatel.

È, inoltre, attiva una convenzione con l'Università di Limoges che permette ai nostri studenti l'accesso al percorso ACSYON, a partire dalla fruizione di 18 crediti di corsi offerti per via telematica.

4) Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage presso scuole o aziende).

Il CdS offre la possibilità di svolgere tirocini da 3 e da 6 crediti presso aziende, con approvazione dei docenti referenti e con il supporto della segreteria didattica. Per gli iscritti al Curriculum Didattico della Laurea Magistrale in Matematica c'è la possibilità di svolgere un tirocinio didattico. Il tirocinio didattico permette agli studenti interessati all'insegnamento di vivere l'esperienza di insegnamento in scuole secondarie di primo e secondo grado. L'esperienza prevede la presenza in una o più classi del tutor scolastico con attività di osservazione (tirocinio indiretto) e di azione (tirocinio diretto). Si conclude con la discussione di un diario di bordo dell'esperienza.

Descrizione link: convenzioni attive per tirocinio

Link inserito: <https://www.dm.unipi.it/didattica/tirocini-e-stage/>



QUADRO B6

Opinioni studenti

L'opinione degli studenti è stata rilevata sia mediante frequenti colloqui diretti con gli studenti e i loro rappresentanti, sia attraverso i questionari di valutazione della didattica. Per valutare il numero dei questionari conviene considerare il dato congiunto con il corso di studi magistrale (è opportuno visto che ci sono vari insegnamenti condivisi): i questionari compilati sono stati 2025 nell'anno accademico 2017/18, 3095 nel 2018/19, 3471 nel 2019/20, 2936 nel 2020/21, 3285 nel 2021/22, 3097 nel 2022/23, 3030 nel 2023/24 e 3018 nell'anno in corso. Risulta che il numero dei questionari compilati, rapportato al numero totale di iscritti, è in leggerissimo calo rispetto all'anno precedente ($3030/628=4,82$ nel 2023/24, 27/08/2025

3018/628=4,81).

Didattica: gli studenti hanno dichiarato di aver frequentato assiduamente le lezioni (voto medio 3,4) e di trovare molto adeguate le conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti trattati (voto medio 3,4). Le modalità d'esame risultano definite in modo molto chiaro (voto medio 3,6). Il carico di studio viene ritenuto più che adeguato rispetto ai crediti assegnati nei singoli insegnamenti (voto medio 3,3). Un'analisi specifica dei questionari sui singoli corsi mostra che i giudizi complessivi sui corsi sono mediamente più che positivi (voto medio 3,3). Nessun insegnamento ha avuto un giudizio complessivo nel range di attenzione.

Docenti: il giudizio espresso dagli studenti è nel complesso più che positivo; i docenti motivano l'interesse verso la disciplina (voto medio 3,5), rispettando con molta attenzione gli obiettivi formativi dichiarati nel regolamento (voto medio 3,6) ed esponendo in modo chiaro (voto medio 3,3). Gli studenti reputano la grande maggioranza dei docenti molto disponibile per chiarimenti e spiegazioni (voto medio 3,8). Infine, nella grande maggioranza dei casi, vengono ritenute efficaci le attività integrative svolte dai docenti, come esercitazioni e laboratori (voto medio 3,5).

Strutture e servizi: il questionario su organizzazione e servizi è stato compilato da 110 persone. La valutazione media complessiva sulla qualità organizzativa del corso di studio è buona (voto medio 3,1). Tutte le voci del questionario hanno un voto medio superiore a 3, tranne l'ultima sull'efficacia del questionario (voto medio 2,7).

Descrizione link: Link alla pagina della Assicurazione della Qualità del Dipartimento, sezione dedicata ai questionari di valutazione.

Link inserito: <https://www.dm.unipi.it/assicurazione-della-qualita/assicurazione-della-qualita-didattica/esiti-dei-questionari-di-valutazione/>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

L'opinione dei laureati nel 2024 è stata rilevata attraverso l'indagine condotta dal consorzio AlmaLaurea. Sono stati intervistati 57 laureati su un totale di 58. Nel collettivo in questione le donne sono il 24%, dato in aumento rispetto al 13% dell'anno precedente.

Didattica: i laureati hanno dichiarato di aver frequentato con assiduità le lezioni (il 71,9% dei laureati ha dichiarato di aver frequentato più del 75% degli insegnamenti previsti) e di essere soddisfatti del corso di studi (86% di complessivamente soddisfatti, con il 50,9% decisamente soddisfatti). Il 70,2% dei laureati dichiara che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dello stesso ateneo.

Il carico di studio è stato giudicato adeguato dalla maggioranza dei laureati (77,2%). Circa il 56% dei laureati intende proseguire gli studi iscrivendosi a un dottorato di ricerca in Matematica. Strutture e servizi: le aule, i laboratori e le altre attrezzature vengono giudicate adeguate dalla maggioranza dei laureati. Gli spazi dedicati allo studio individuale sono stati utilizzati dall'86% dei laureati e sono stati ritenuti adeguati dall'86% dei fruitori. Il giudizio espresso sui servizi di biblioteca è positivo.

Descrizione link: Risultati dell'indagine condotta da AlmaLaurea, pubblicati anche nella sezione qualità del sito web del Dipartimento.

Link inserito: <https://www.dm.unipi.it/assicurazione-della-qualita/assicurazione-della-qualita-didattica/situazione-occupazionale-dei-laureati/>

27/08/2025



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

DATI DI INGRESSO

27/08/2025

Il numero di iscritti al primo anno si attesta mediamente sulle 61 unità e varia da un massimo di 70 nel 2024/2025 a un minimo di 50 nel 2017/2018 e nel 2021/2022. La percentuale di donne oscilla fra il 17,6% del 2019/2020 e il 30% del 2017/2018, nel 2024/2025 la percentuale è del 25,7%. Gli iscritti provengono in larga misura dall'Università di Pisa; più precisamente, gli iscritti di formazione pisana oscillano fra il 70% e il 90%: in particolare negli ultimi quattro anni le percentuali sono state 90%, 85,5%, 83,1%, 70%; si segnala nell'ultimo anno un incremento di immatricolati laureati in altri atenei (20 su un totale di 70). Gli iscritti, salvo poche unità all'anno, sono tutti in possesso di una laurea triennale in Matematica. Mediamente, poco più della metà degli iscritti ha un voto di laurea triennale pari a 110 (nel 2023/2024 il 54,2%).

DATI DI PERCORSO

Quantifichiamo ora alcuni aspetti che caratterizzano la carriera universitaria. Praticamente nessuno studente, negli anni di osservazione, ha deciso di passare ad un altro corso di studio dell'ateneo, e la permanenza fra il primo e secondo anno è alta (mediamente oltre il 90%, in particolare nel 2024/2025 il 93,2%).

Il numero di studenti con 0 CFU alla fine del primo anno della laurea magistrale è variabile negli anni di osservazione, con un picco dell'8% nel 2022/2023 ed un minimo del 3% nel 2019/2020 e nel 2024/2025. Alla fine del secondo anno la percentuale, negli ultimi cinque anni del periodo di osservazione, è minore del 2%. Durante il primo anno gli studenti attivi acquisiscono mediamente 36 CFU, con una variabilità minore rispetto alla laurea triennale (deviazione standard compresa tra 14 e 19); il dato è in crescita negli ultimi due anni. Al termine del secondo anno acquisiscono mediamente 71 CFU con una deviazione standard media di circa 29.

Il voto medio degli esami di profitto della laurea magistrale è abbastanza costante sia negli anni di osservazione sia nell'anno in corso, e si attesta vicino a 29 nei primi due anni, per scendere leggermente e progressivamente negli anni successivi (circa 28 nel terzo anno, circa 27 nel quarto e quinto anno). La deviazione standard varia tra 2 e 3,8.

DATI DI USCITA

Mediamente, negli anni in osservazione, circa 25 studenti riescono a laurearsi in corso, ossia entro il mese di maggio del terzo anno. Emerge che la durata media del corso di studio è circa di un anno superiore a quella attesa. Il ritardo è da collegare anche all'alto livello di preparazione raggiunto dai nostri laureati magistrali e va letto alla luce degli ottimi risultati occupazionali. Il voto di laurea medio di chi si laurea in 2 anni è 110, mentre entro 3 anni è di poco inferiore con deviazione standard minore o uguale a 1.4.

Link inserito: <http://>



QUADRO C2

Efficacia Esterna

I dati occupazionali dei laureati magistrali nel 2024 sono stati rilevati attraverso l'indagine condotta dal consorzio AlmaLaurea. Sono stati intervistati 57 laureati su 58.

27/08/2025

Descrizione link: Pagina della Assicurazione della Qualità del Dipartimento, sezione dedicata alle indagini occupazionali AlmaLaurea sui laureati.



QUADRO C3

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

Dall'anno accademico 2014/2015 il Corso di Studio in Matematica ha attivato il tirocinio didattico nelle scuole ^{27/08/2025} per gli iscritti al Curriculum Didattico della Laurea Magistrale. Nell'anno accademico 2022/23, in quello 2023/24 e nell'anno in corso si sono svolti 8 tirocini in scuole superiori (7 tra Pisa, Livorno e Lucca, 1 in Abruzzo). In generale i tirocini hanno la seguente struttura: dopo un periodo di preparazione collettivo in ambito universitario, i tirocinanti svolgono una parte di tirocinio passivo (osservazione delle pratiche di classe e discussione delle stesse con l'insegnante) e una parte di tirocinio attivo (progettazione e attuazione di attività e lezioni per le classi insieme all'insegnante). Al termine del tirocinio vengono raccolti i pareri dei tutor scolastici. I pareri raccolti fin qui hanno sempre messo in luce la soddisfazione per l'esperienza da parte di questi ultimi e testimoniano il raggiungimento del principale obiettivo del tirocinio didattico: la presa di coscienza delle difficoltà del contesto classe, il primo tentativo di misurarsi con tali difficoltà, la valutazione di quanto il tentativo abbia sortito gli effetti voluti e la riflessione sulle cause per cui di solito molto non ha funzionato come previsto.

Nell'anno accademico 2022/23, in quello 2023/24 e nell'anno in corso si sono svolti anche 10 tirocini di studenti presso enti e/o aziende: quattro presso l'ISTI-CNR di Pisa, uno presso Sysdata S.p.A, un'azienda che fornisce assistenza nel settore Finance, Manufacturing e Retail per delineare e implementare progetti di innovazione tecnologica, due presso la ISAC srl, un'azienda che si occupa di soluzioni hardware e software per l'automazione industriale, uno presso Qi4m, un'azienda che applica alla finanza strategia basate su metodi di Intelligenza Artificiale, uno presso ROBOCODE, un'azienda che si occupa di progettare percorsi di programmazione e robotica di base per bambini, ragazzi e adulti e uno presso Space Dynamics Services srl (SpaceDyS), azienda spin-off dell'Università di Pisa che si occupa di software e servizi per lo spazio.

Si segnalano anche varie tesi magistrali svolte in collaborazione con aziende o enti del territorio. I risultati dei pareri di questi enti e aziende sono molto positivi: evidenziano la solidità della preparazione dei nostri studenti e la loro capacità di adattarsi ai problemi del mondo del lavoro. Per aumentare le occasioni di incontro fra gli studenti e il mondo delle aziende e anche per abituarli al diverso linguaggio necessario nel contesto lavorativo, il CdS sta operando in questi anni anche attraverso l'iniziativa Matematici al lavoro descritta nel quadro B5.

Descrizione link: Pagina Tirocini e Stage del sito web del Dipartimento di Matematica

Link inserito: <https://www.dm.unipi.it/didattica/tirocini-e-stage/>



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

14/05/2025

Descrizione link: Sezione web 'Qualità e Valutazione'

Link inserito: <https://www.unipi.it/ateneo/qualita-e-valutazione/>

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

14/05/2025

Descrizione link: Sezione web 'Qualità e Valutazione'

Link inserito: <https://www.unipi.it/ateneo/qualita-e-valutazione/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

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



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

14/05/2025

Descrizione link: Sezione web 'Qualità e Valutazione'

Link inserito: <https://www.unipi.it/ateneo/qualita-e-valutazione/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative



QUADRO D4

Riesame annuale

14/05/2025

Descrizione link: Sezione web 'Qualità e Valutazione'

Link inserito: <https://www.unipi.it/ateneo/qualita-e-valutazione/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Riesame annuale e ciclico



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

Università	Università di PISA
Nome del corso in italiano	MATEMATICA
Nome del corso in inglese	MATHEMATICS
Classe	LM-40 R - Matematica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.dm.unipi.it/didattica/laurea-magistrale/
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



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



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TOMMEI Giacomo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	MATEMATICA (Dipartimento Legge 240)



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	LSCPLA64B11H501I	LISCA	Paolo	MAT/03	01/A2	PO	1	
2.	LMBDVD89L24C621Q	LOMBARDO	Davide	MAT/02	01/A2	PA	1	
3.	MRTBRN73D09A390G	MARTELLI	Bruno	MAT/03	01/A2	PO	1	
4.	PRTLDA77T10G702Q	PRATELLI	Aldo	MAT/05	01/A3	PO	1	
5.	SZMTMS71M15Z134P	SZAMUELY	Tamas	MAT/03	01/A2	PO	1	
6.	VLCBHD85B03Z104I	VELICHKOV	Bozhidar	MAT/05	01/A3	PO	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

MATEMATICA



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Borsò	Valentina	v.borso@studenti.unipi.it	
Buratti	Mattia	m.buratti5@studenti.unipi.it	
Carbone	Marco	m.carbone@studenti.unipi.it	
Graccione	Antonio	a.graccione@studenti.unipi.it	
Lotti	Alice	a.lotti7@studenti.unipi.it	
Numero	Francesco Pio	f.numero@studenti.unipi.it	
Odetti	Cecilia	c.odetti@studenti.unipi.it	
Puddu	Pietro Carlo	p.puddu@studenti.unipi.it	
Saccani	Simone	s.saccani@studenti.unipi.it	
Tateo	Valeria	v.tateo@studenti.unipi.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BENVENUTI	MARIA
CALLEGARO	FILIPPO
MAGNANI	VALENTINO
MAURELLI	MARIO
ROBOL	LEONARDO
TOMMEI	GIACOMO



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
---------	------	-------	------

TREVISAN	Dario	Docente di ruolo
CALLEGARO	Filippo Gianluca	Docente di ruolo
GAIFFI	Giovanni	Docente di ruolo
TOMMEI	Giacomo	Docente di ruolo

► Programmazione degli accessi

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

► Sede del Corso

Sede: 050026 - PISA DIPARTIMENTO DI MATEMATICA, LARGO PONTECORVO 3 56126	
Data di inizio dell'attività didattica	27/09/2025
Studenti previsti	56

► Eventuali Curriculum

APPLICATIVO	WMAR-LM^5^050026
TEORICO	WMAR-LM^2^050026
MODELLISTICO	WMAR-LM^4^050026
DIDATTICO	WMAR-LM^3^050026
GENERALE	WMAR-LM^1^050026

**Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
PRATELLI	Aldo	PRTLDA77T10G702Q	
SZAMUELY	Tamas	SZMTMS71M15Z134P	
LOMBARDO	Davide	LMBDVD89L24C621Q	
LISCA	Paolo	LSCPLA64B11H501I	
MARTELLI	Bruno	MRTBRN73D09A390G	
VELICHKOV	Bozhidar	VLCBHD85B03Z104I	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
TREVISAN	Dario	
CALLEGARO	Filippo Gianluca	
GAIFFI	Giovanni	
TOMMEI	Giacomo	



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso

WMAR-LM^2025^PDS0-
2025^1059

**Massimo numero di crediti
riconoscibili**

24

max 24 CFU, da DM 931 del 4 luglio
2024



Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica

16/09/2024

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

11/10/2024

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

28/01/2009 -

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica è l'unico della classe LM-40 ed è la trasf. dell'omonima LS ex DM 509; es fornisce strumenti matematici più avanzati sia per rispondere alle esigenze delle altre discipline, sia per comprendere gli autonomi sviluppi della matematica stessa. Non si è ravvisata la necessità di modifiche di rilievo rispetto al precedente corso specialistico, dato l'esito soddisfacente in termini di formazione e di immatricolazioni. Il corso è organizzato in percorsi differenziati, che spaziano dalla matematica più teorica, a quella applicata e a quella didattico-storica. Sono previsti requisiti curriculari e di preparazione per l'accesso, i secondi sulla base di una verifica condotta dal CCdS, cui può seguire la richiesta di svolgere ulteriori attività formative prima dell'iscrizione.

Sono da valutare positivamente:

- ob. form. spec. coerenti con ob. apprend. (descr. Dublino)
- il rispetto dei requisiti minimi di cui all'art 6 D.M. 544/2007;
- la percentuale di 'docenti equivalenti', pari a 0,94;

- la sostenibilità del complesso dei CdS proposti dalla Facoltà;
 - la coerenza dell'attività di ricerca svolta dai docenti del CdS con gli obiettivi formativi;
 - la compatibilità dell'offerta formativa con le strutture;
 - la progettazione di politiche di accesso (verifica dei requisiti di ammissione ed attività di recupero).
- Il NVA esprime parere favorevole alla trasf. del CdLM in Matematica, per le motivazioni sopra esposte.



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 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 è l'unico della classe LM-40 ed è la trasf. dell'omonima LS ex DM 509; esso fornisce strumenti matematici più avanzati sia per rispondere alle esigenze delle altre discipline, sia per comprendere gli autonomi sviluppi della matematica stessa. Non si è ravvisata la necessità di modifiche di rilievo rispetto al precedente corso specialistico, dato l'esito soddisfacente in termini di formazione e di immatricolazioni. Il corso è organizzato in due curricula (Generale ed Applicativo). Sono previsti requisiti curriculari e di preparazione per l'accesso, i secondi sulla base di una verifica condotta dal CCdS, cui può seguire la richiesta di svolgere ulteriori attività formative prima dell'iscrizione. Sono da valutare positivamente:

- ob. form. spec. coerenti con ob. apprend. (descr. Dublino)
 - il rispetto dei requisiti minimi di cui all'art 6 D.M. 544/2007;
 - la percentuale di 'docenti equivalenti', pari a 0,94;
 - la sostenibilità del complesso dei CdS proposti dalla Facoltà;
 - la coerenza dell'attività di ricerca svolta dai docenti del CdS con gli obiettivi formativi;
 - la compatibilità dell'offerta formativa con le strutture;
 - la progettazione di politiche di accesso (verifica dei requisiti di ammissione ed attività di recupero).
- Il NVA esprime parere favorevole alla trasf. del CdLM in Matematica, per le motivazioni sopra esposte.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

R^aD



Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	050026	2025	242510014	ALGEBRA SUPERIORE A <i>semestrale</i>	MAT/02	Enrico SBARRA <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/02	42
2	050026	2025	242509977	ANALISI ARMONICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Jacopo BELLAZZINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	42
3	050026	2025	242510176	ANALISI DEI DATI <i>semestrale</i>	MAT/06	Aikaterini PAPAGIANNOULI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/06	12
4	050026	2025	242510176	ANALISI DEI DATI <i>semestrale</i>	MAT/06	Marco ROMITO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/06	30
5	050026	2025	242510086	ANALISI SUPERIORE A <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Bozhidar VELICHKOV <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	42
6	050026	2025	242510125	ANALISI SUPERIORE B <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Aldo PRATELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	42
7	050026	2025	242510142	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA <i>semestrale</i>	MAT/06 MAT/08	Paola BOITO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	21
8	050026	2025	242510142	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA <i>semestrale</i>	MAT/06 MAT/08	Dario TREVISAN <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/06	21
9	050026	2025	242510174	COMBINATORIA ALGEBRICA <i>semestrale</i>	MAT/02	Michele D'ADDERIO <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/02	42
10	050026	2025	242510004	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE <i>semestrale</i>	MAT/05	Pietro MAJER <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	42
11	050026	2025	242510135	COMPLEMENTI DI MECCANICA	MAT/07	Ettore MINGUZZI <i>Professore</i>	MAT/07	42

				RAZIONALE semestrale		<i>Associato (L. 240/10)</i>		
12	050026	2025	242510026	DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE semestrale	MAT/04	Mirko MARACCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/04	42
13	050026	2025	242509974	DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE semestrale	MAT/07	Giulio BAU' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/07	18
14	050026	2025	242509974	DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE semestrale	MAT/07	Giacomo LARI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/07	24
15	050026	2025	242510151	DINAMICA IPERBOLICA semestrale	MAT/03 MAT/07	Gianluigi DEL MAGNO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/07	42
16	050026	2025	242510100	DINAMICA OLOMORFA semestrale	MAT/03	Fabrizio BIANCHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	42
17	050026	2025	242510041	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI semestrale	MAT/05	Valentino MAGNANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	42
18	050026	2025	242510032	FISICA MATEMATICA semestrale	MAT/07	Claudio BONANNO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/07	42
19	050026	2025	242510169	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA semestrale	MAT/03	Sandro MANFREDINI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/03	42
20	050026	2025	242510055	GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA semestrale	MAT/03	Gregory James PEARLSTEIN <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	42
21	050026	2025	242510132	GEOMETRIA IPERBOLICA semestrale	MAT/03	Andrea TAMBURELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	42
22	050026	2025	242510186	GEOMETRIA RIEMANNIANA semestrale	MAT/03	Diego CONTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	42
23	050026	2025	242510069	GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI semestrale	MAT/03	Docente di riferimento Tamas SZAMUELY <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/03	42

24	050026	2025	242510089	ISTITUZIONI DI ALGEBRA <i>semestrale</i>	MAT/02	Docente di riferimento Davide LOMBARDO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/02	72
25	050026	2025	242510115	ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Bozhidar VELICHKOV <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	72
26	050026	2025	242510062	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA <i>semestrale</i>	MAT/08	Paola BOITO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	36
27	050026	2025	242510062	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA <i>semestrale</i>	MAT/08	Fabio DURASTANTE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/08	36
28	050026	2025	242510005	ISTITUZIONI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Anna Ethelwyn BACCAGLINI-FRANK <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/04	50
29	050026	2025	242510005	ISTITUZIONI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Giulia LISARELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/04	22
30	050026	2025	242510023	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/07	Giulio BAU' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/07	24
31	050026	2025	242510023	ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/07	Giovanni Federico GRONCHI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/07	48
32	050026	2025	242509972	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Bruno MARTELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/03	72
33	050026	2025	242510047	ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ <i>semestrale</i>	MAT/06	Mario MAURELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/06	12
34	050026	2025	242510049	MECCANICA SUPERIORE <i>semestrale</i>	MAT/07	Claudio BONANNO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/07	10
35	050026	2025	242510049	MECCANICA SUPERIORE <i>semestrale</i>	MAT/07	Paolo GIULIETTI <i>Professore</i>	MAT/07	32

Associato (L.
240/10)

36	050026	2025	242510177	METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA semestrale	MAT/07	Chiara BOCCATO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/07	42
37	050026	2025	242510167	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE semestrale	MAT/08	Stefano MASSEI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	21
38	050026	2025	242510167	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE semestrale	MAT/08	Leonardo ROBOL <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	21
39	050026	2025	242510140	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO semestrale	MAT/08	Luca HELTAI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	42
40	050026	2025	242510099	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI semestrale	MAT/08	Silvia GAZZOLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	42
41	050026	2025	242510170	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA semestrale	MAT/08	Alice CORTINOVIS <i>Ricercatore a t.d.- t.pieno (L. 79/2022)</i>	MAT/08	21
42	050026	2025	242510170	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA semestrale	MAT/08	Federico Giovanni POLONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	21
43	050026	2025	242510178	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA semestrale	MAT/05	Cyrill MURATOV <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	42
44	050026	2025	242509996	SISTEMI DINAMICI ALEATORI semestrale	MAT/06 MAT/07	Gianluigi DEL MAGNO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/07	21
45	050026	2025	242509996	SISTEMI DINAMICI ALEATORI semestrale	MAT/06 MAT/07	Stefano GALATOLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	21
46	050026	2025	242510033	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE semestrale	MAT/03	Marco FRANCIOSI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	22
47	050026	2025	242510033	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE semestrale	MAT/03	Rita PARDINI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	20
48	050026	2025	242509969	TEORIA DEI GIOCHI	MAT/09	Giancarlo BIGI	MAT/09	42

semestrale					Professore Associato (L. 240/10)		
49	050026	2025	242510107	TEORIA DELLE CATEGORIE <i>semestrale</i>	MAT/01	Andrea DI LORENZO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/03 22
50	050026	2025	242510107	TEORIA DELLE CATEGORIE <i>semestrale</i>	MAT/01	Mattia TALPO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03 20
51	050026	2025	242510136	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A <i>semestrale</i>	MAT/02 MAT/03	Francesco SALA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03 42
52	050026	2025	242509995	TOPOLOGIA ALGEBRICA A <i>semestrale</i>	MAT/03	Filippo Gianluca CALLEGARO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03 30
53	050026	2025	242509995	TOPOLOGIA ALGEBRICA A <i>semestrale</i>	MAT/03	Mario SALVETTI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03 12
54	050026	2025	242510039	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Paolo LISCA <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03 42
							ore totali 1872

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica

PRINCIPALE

**Curriculum: APPLICATIVO**

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematica teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica	990	23	18 - 48
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI A (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI B (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI B (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI A (2 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/02 Algebra			
	↳ <i>TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ALGEBRA 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ALGEBRA SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

↳	ALGEBRA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (1 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (1 anno) - 6 CFU
↳	COMBINATORIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU
↳	TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (2 anno) - 6 CFU
↳	COMBINATORIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ISTITUZIONI DI ALGEBRA (2 anno) - 11 CFU
↳	TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA 1 (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA 2 (2 anno) - 6 CFU

MAT/03 Geometria

↳	GEOMETRIA REALE A (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA A (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA TORICA (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (1 anno) - 5 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (1 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale

↳	GEOMETRIA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale
↳	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	CATEGORIE IN GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (1 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	TEORIA DEI NODI B (1 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ABELIANE (1 anno) - 6 CFU
↳	3-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA OLOMORFA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA REALE B (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI A (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEGLI SCHEMI (1 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI ALGEBRICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA IPERBOLICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	DINAMICA OLOMORFA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ABELIANE (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (2 anno) - 5 CFU
↳	CATEGORIE IN GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
	ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU

↳	
↳	TEORIA DEI NODI A (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU
↳	GEOMETRIA TORICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE A (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA (2 anno) - 11 CFU
↳	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA A (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA IPERBOLICA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE B (2 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEGLI SCHEMI (2 anno) - 6 CFU
↳	3-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU
MAT/04 Matematiche complementari	
↳	COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
↳	PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA	

- ↳ SUPERIORE: GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU

MAT/05 Analisi matematica

- ↳ ANALISI MATEMATICA 3 (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ ANALISI ARMONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ PROBLEMI DI EVOLUZIONE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ SPAZI DI SOBOLEV (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ANALISI CONVESSA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (1 anno) - 6 CFU



*EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*



EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (1 anno) - 6 CFU



EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (1 anno) - 6 CFU



CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (1 anno) - 6 CFU



ANALISI SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale



EQUAZIONI IPERBOLICHE (1 anno) - 6 CFU



TEORIA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU - semestrale



*ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (1 anno) - 11 CFU -
semestrale*



EQUAZIONI ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU



METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (1 anno) - 6 CFU



ANALISI SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU - semestrale



ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (1 anno) - 6 CFU



TEORIA DEI CONTROLLI (1 anno) - 6 CFU



ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU



ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale



SPAZI DI SOBOLEV (2 anno) - 6 CFU



ANALISI SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU



ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (2 anno) - 6 CFU



EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU



ANALISI ARMONICA (2 anno) - 6 CFU



EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (2 anno) - 6 CFU



METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (2 anno) - 6 CFU



TEORIA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU



ANALISI CONVESSA (2 anno) - 6 CFU



TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (2 anno) - 6 CFU



PROBLEMI DI EVOLUZIONE (2 anno) - 6 CFU



ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU



CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (2 anno) - 6 CFU



EQUAZIONI IPERBOLICHE (2 anno) - 6 CFU

	↳ ANALISI MATEMATICA 3 (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU ↳ ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU ↳ TEORIA DEI CONTROLLI (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU			
Formazione matematica modellistico- computazionale avanzata	MAT/06 Probabilità e statistica matematica ↳ SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale ↳ PROBABILITÀ (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU ↳ STATISTICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (1 anno) - 6 CFU ↳ ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale ↳ TEORIA DEL DEEP LEARNING (1 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU ↳ ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU ↳ PROBABILITÀ (2 anno) - 6 CFU ↳ TEORIA DEL DEEP LEARNING (2 anno) - 6 CFU ↳ STATISTICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI DEI DATI (2 anno) - 6 CFU ↳ INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (2 anno) - 6 CFU ↳ SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU MAT/07 Fisica matematica ↳ MECCANICA SPAZIALE (1 anno) - 6 CFU DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale	451	34	6 - 36

↳	
↳	<i>SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i>
↳	<i>SISTEMI DINAMICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (1 anno) - 11 CFU - semestrale - obbl</i>
↳	<i>FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>MECCANICA SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>DETERMINAZIONE ORBITALE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>SISTEMI DINAMICI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MECCANICA SPAZIALE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MECCANICA SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>DETERMINAZIONE ORBITALE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU</i>
MAT/08 Analisi numerica	
↳	<i>METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI NUMERICA CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>

↳	METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (1 anno) - 6 CFU
↳	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA (1 anno) - 11 CFU - semestrale - obbl
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE (1 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO SCIENTIFICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU
↳	METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO SCIENTIFICO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (2 anno) - 6 CFU

	MAT/09 Ricerca operativa ↳ <i>TEORIA DEI GIOCHI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>RICERCA OPERATIVA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>RICERCA OPERATIVA (2 anno) - 6 CFU</i> ↳ <i>TEORIA DEI GIOCHI (2 anno) - 6 CFU</i> ↳ <i>OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 35)				
Totale attività caratterizzanti			57	51 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	1062	24	21 - 30 min 12
	↳ <i>FISICA II (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>FISICA III (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>FISICA III (2 anno) - 6 CFU</i>			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	↳ <i>INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>			
	INF/01 Informatica			
	↳ <i>LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (2 anno) - 6 CFU</i>			

MAT/01 Logica matematica

- ↳ ANALISI NON STANDARD (1 anno) - 6 CFU
- ↳ FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DELLE CATEGORIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (1 anno) - 6 CFU
- ↳ FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DELLE CATEGORIE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ ANALISI NON STANDARD (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (2 anno) - 6 CFU

MAT/02 Algebra

- ↳ ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ GRUPPI DI COXETER (1 anno) - 6 CFU
- ↳ METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DEI CODICI (1 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICA DISCRETA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICA E MUSICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ALGEBRA OMOLOGICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ CAMPI CICLOTOMICI (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ALGEBRA NON COMMUTATIVA (1 anno) - 6 CFU
- FORME MODULARI (1 anno) - 6 CFU

↳	
↳	ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (1 anno) - 6 CFU
↳	D-MODULI (1 anno) - 6 CFU
↳	CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI GRUPPI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (1 anno) - 6 CFU
↳	RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (1 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI L (1 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (2 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI DI COXETER (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (2 anno) - 6 CFU
↳	RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI GRUPPI (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA DISCRETA (2 anno) - 6 CFU
↳	CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI L (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA NON COMMUTATIVA (2 anno) - 6 CFU
↳	CAMPI CICLOTOMICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI (2 anno) - 6 CFU
↳	FORME MODULARI (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA OMOLOGICA (2 anno) - 6 CFU
↳	D-MODULI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA E MUSICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (2 anno) - 6 CFU

↳	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	COOMOLOGIA ÉTALE (1 anno) - 6 CFU
↳	2-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DI CONTATTO (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI SIMMETRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	CURVE ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI DISCRETI (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU
↳	4-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (1 anno) - 6 CFU
↳	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (1 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA REALE C (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA SIMPLETTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE C (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	2-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DI CONTATTO (2 anno) - 6 CFU
↳	4-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU
↳	CURVE ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU
↳	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (2 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI SIMMETRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	COOMOLOGIA ÉTALE (2 anno) - 6 CFU

↳	<i>SISTEMI DINAMICI DISCRETI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>GEOMETRIA SIMPLETTICA (2 anno) - 6 CFU</i>
MAT/04 Matematiche complementari	
↳	<i>PROBLEM SOLVING (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>PROBLEM SOLVING (2 anno) - 6 CFU</i>
MAT/05 Analisi matematica	
↳	<i>ANALISI REALE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU</i>
↳	<i>SPAZI DI FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ONDE LINEARI E NON LINEARI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>EQUAZIONI PARABOLICHE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEI SEMIGRUPPI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI IN SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI MICROLOCALE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>SUPERFICI MINIME (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU</i>
	<i>FUNZIONI SPECIALI (1 anno) - 6 CFU</i>

↳	
↳	TEORIA DELLE FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (1 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (1 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (1 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ANALISI GEOMETRICA (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI SEMIGRUPPI (2 anno) - 6 CFU
↳	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MICROLOCALE (2 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI IN SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI SPECIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU
↳	ONDE LINEARI E NON LINEARI (2 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI DI FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (2

anno) - 6 CFU

↳ INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (2 anno) - 6 CFU

↳ ANALISI REALE (2 anno) - 6 CFU

↳ ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (2 anno) - 6 CFU

↳ ANALISI GEOMETRICA (2 anno) - 6 CFU

↳ EQUAZIONI PARABOLICHE (2 anno) - 6 CFU

↳ CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU

↳ SUPERFICI MINIME (2 anno) - 6 CFU

↳ TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

↳ OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (1 anno) - 6 CFU

↳ ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (1 anno) - 6 CFU

↳ ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU

↳ PROBABILITÀ SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU

↳ EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (1 anno) - 6 CFU

↳ FINANZA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU

↳ INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (1 anno) - 6 CFU

↳ OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (2 anno) - 6 CFU

↳ FINANZA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU

↳ EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU

↳ PROBABILITÀ SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU

↳ INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (2 anno) - 6 CFU

↳ ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU

↳ ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (2 anno) - 6 CFU

MAT/07 Fisica matematica

↳ TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU

↳ MECCANICA DEI CONTINUI (1 anno) - 6 CFU

↳ DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale

↳	MECCANICA RELATIVISTICA (1 anno) - 6 CFU			
↳	MECCANICA DEI CONTINUI (2 anno) - 6 CFU			
↳	DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU			
↳	MECCANICA RELATIVISTICA (2 anno) - 6 CFU			
↳	TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU			
MAT/09 Ricerca operativa				
↳	METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (1 anno) - 6 CFU			
↳	METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (2 anno) - 6 CFU			
Totale attività Affini			24	21 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		26	26 - 26
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
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		39	39 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>APPLICATIVO</i>:	120	111 - 156

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica

PRINCIPALE

Curriculum: TEORICO

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematica teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica	990	45	18 - 48
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI A (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI B (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI B (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI A (2 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/02 Algebra			
	↳ <i>TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ALGEBRA 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ALGEBRA SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ISTITUZIONI DI ALGEBRA (1 anno) - 11 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ALGEBRA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ALGEBRA SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU</i>			

↳	TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (1 anno) - 6 CFU
↳	COMBINATORIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU
↳	TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (2 anno) - 6 CFU
↳	COMBINATORIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA 1 (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA 2 (2 anno) - 6 CFU

MAT/03 Geometria

↳	GEOMETRIA REALE A (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA A (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA TORICA (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (1 anno) - 5 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (1 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale
↳	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	CATEGORIE IN GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU

↳	GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (1 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	TEORIA DEI NODI B (1 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ABELIANE (1 anno) - 6 CFU
↳	3-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA OLOMORFA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA REALE B (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI A (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEGLI SCHEMI (1 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI ALGEBRICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA IPERBOLICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	DINAMICA OLOMORFA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ABELIANE (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (2 anno) - 5 CFU
↳	CATEGORIE IN GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI A (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU

↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU
↳	GEOMETRIA TORICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE A (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA (2 anno) - 11 CFU - obbl
↳	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA A (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA IPERBOLICA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE B (2 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEGLI SCHEMI (2 anno) - 6 CFU
↳	3-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU

MAT/04 Matematiche complementari

↳	COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
↳	PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
↳	DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (1 anno) - 6 CFU

↳	TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
↳	ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (1 anno) - 6 CFU
↳	STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
↳	PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (2 anno) - 6 CFU
↳	PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU

MAT/05 Analisi matematica

↳	ANALISI MATEMATICA 3 (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ANALISI ARMONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	PROBLEMI DI EVOLUZIONE (1 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI DI SOBOLEV (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI CONVESSA (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (1 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (1 anno) - 6 CFU

↳	ANALISI SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	EQUAZIONI IPERBOLICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (1 anno) - 11 CFU - semestrale
↳	EQUAZIONI ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CONTROLLI (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale
↳	SPAZI DI SOBOLEV (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI ARMONICA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI CONVESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (2 anno) - 6 CFU
↳	PROBLEMI DI EVOLUZIONE (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI IPERBOLICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MATEMATICA 3 (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU
↳	TEORIA DEI CONTROLLI (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU

Formazione matematica modellistico- computazionale avanzata			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	429	12
	↳ SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale		6 - 36
	↳ PROBABILITÀ (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
	↳ INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU		
	↳ STATISTICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
	↳ ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (1 anno) - 6 CFU		
	↳ ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale		
	↳ TEORIA DEL DEEP LEARNING (1 anno) - 6 CFU		
	↳ ANALISI DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
	↳ ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
	↳ ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU		
	↳ ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU		
	↳ PROBABILITÀ (2 anno) - 6 CFU		
	↳ TEORIA DEL DEEP LEARNING (2 anno) - 6 CFU		
	↳ STATISTICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU		
	↳ ANALISI DEI DATI (2 anno) - 6 CFU		
	↳ INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU		
	↳ ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (2 anno) - 6 CFU		
	↳ SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU		
	MAT/07 Fisica matematica		
	↳ MECCANICA SPAZIALE (1 anno) - 6 CFU		
	↳ DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
	↳ SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale		
	↳ SISTEMI DINAMICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
	↳ MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU		
	↳ FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
	↳ MECCANICA SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale		

↳	DETERMINAZIONE ORBITALE (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI (2 anno) - 6 CFU
↳	MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	MECCANICA SPAZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	MECCANICA SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU
↳	MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU
↳	FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	DETERMINAZIONE ORBITALE (2 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU
MAT/08 Analisi numerica	
↳	METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI NUMERICA CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE (1 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO SCIENTIFICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU - semestrale

↳	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU
↳	METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO SCIENTIFICO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (2 anno) - 6 CFU

MAT/09 Ricerca operativa

↳	TEORIA DEI GIOCHI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	RICERCA OPERATIVA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	RICERCA OPERATIVA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI GIOCHI (2 anno) - 6 CFU
↳	OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	1062	24	21 - 30 min 12
	↳ FISICA II (1 anno) - 9 CFU - semestrale			
	↳ FISICA III (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (1 anno) - 6 CFU			
	↳ LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (2 anno) - 6 CFU			
	↳ FISICA III (2 anno) - 6 CFU			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	↳ INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU			
	↳ INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU			
	INF/01 Informatica			
	↳ LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale			
	↳ ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (2 anno) - 6 CFU			
	MAT/01 Logica matematica			
	↳ ANALISI NON STANDARD (1 anno) - 6 CFU			
	↳ FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU			
	↳ LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (1 anno) - 6 CFU			
	↳ ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU			
	↳ TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (1 anno) - 6 CFU			
	↳ TEORIA DELLE CATEGORIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (1 anno) - 6 CFU			
	↳ TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (1 anno) - 6 CFU			

↳	FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE CATEGORIE (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI NON STANDARD (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (2 anno) - 6 CFU
MAT/02 Algebra	
↳	ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GRUPPI DI COXETER (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI (1 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA DISCRETA (1 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA E MUSICA (1 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA OMOLOGICA (1 anno) - 6 CFU
↳	CAMPI CICLOTOMICI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (1 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA NON COMMUTATIVA (1 anno) - 6 CFU
↳	FORME MODULARI (1 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (1 anno) - 6 CFU
↳	D-MODULI (1 anno) - 6 CFU
↳	CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI GRUPPI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (1 anno) - 6 CFU
↳	RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (1 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI L (1 anno) - 6 CFU
	ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (2 anno) - 6 CFU

↳	
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (2 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI DI COXETER (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (2 anno) - 6 CFU
↳	RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI GRUPPI (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA DISCRETA (2 anno) - 6 CFU
↳	CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI L (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA NON COMMUTATIVA (2 anno) - 6 CFU
↳	CAMPI CICLOTOMICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI (2 anno) - 6 CFU
↳	FORME MODULARI (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA OMOLOGICA (2 anno) - 6 CFU
↳	D-MODULI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA E MUSICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (2 anno) - 6 CFU
MAT/03 Geometria	
↳	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	COOMOLOGIA ÉTALE (1 anno) - 6 CFU
↳	2-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DI CONTATTO (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI SIMMETRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	CURVE ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI DISCRETI (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU

↳	4-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (1 anno) - 6 CFU
↳	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (1 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA REALE C (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA SIMPLETTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE C (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	2-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DI CONTATTO (2 anno) - 6 CFU
↳	4-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU
↳	CURVE ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU
↳	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (2 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI SIMMETRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	COOMOLOGIA ÉTALE (2 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI DISCRETI (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA SIMPLETTICA (2 anno) - 6 CFU
MAT/04 Matematiche complementari	
↳	PROBLEM SOLVING (1 anno) - 6 CFU
↳	PROBLEM SOLVING (2 anno) - 6 CFU

↳	ANALISI REALE (1 anno) - 6 CFU
↳	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU
↳	SPAZI DI FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	ONDE LINEARI E NON LINEARI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI PARABOLICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU
↳	TEORIA DEI SEMIGRUPPI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI IN SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MICROLOCALE (1 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI MINIME (1 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI SPECIALI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (1 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (1 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (1 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ANALISI GEOMETRICA (1 anno) - 6 CFU

↳	TEORIA DELLE FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI SEMIGRUPPI (2 anno) - 6 CFU
↳	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MICROLOCALE (2 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI IN SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI SPECIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU
↳	ONDE LINEARI E NON LINEARI (2 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI DI FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI REALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI GEOMETRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI PARABOLICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI MINIME (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

- ↳ OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU
- ↳ PROBABILITÀ SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (1 anno) - 6 CFU
- ↳ FINANZA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ FINANZA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU
- ↳ PROBABILITÀ SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU
- ↳ ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (2 anno) - 6 CFU

MAT/07 Fisica matematica

- ↳ TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU
- ↳ MECCANICA DEI CONTINUI (1 anno) - 6 CFU
- ↳ DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale
- ↳ MECCANICA RELATIVISTICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ MECCANICA DEI CONTINUI (2 anno) - 6 CFU
- ↳ DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU
- ↳ MECCANICA RELATIVISTICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU

MAT/09 Ricerca operativa

- ↳ METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (1 anno) - 6 CFU
- ↳ METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (2 anno) - 6 CFU

Totale attività Affini	24	21 - 30
-------------------------------	----	---------

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		26	26 - 26
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
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		39	39 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>TEORICO</i>:	120	111 - 156

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		

Curriculum: MODELLISTICO

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematica teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica	968	23	18 - 48
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI A (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (1 anno) - 6 CFU</i>			

- ↳ *TEORIA DEGLI INSIEMI B (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *TEORIA DEGLI INSIEMI B (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEI MODELLI (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEGLI INSIEMI A (2 anno) - 6 CFU*

MAT/02 Algebra

- ↳ *TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA 1 (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ALGEBRA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU - semestrale*
- ↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *COMBINATORIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU*
- ↳ *TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *COMBINATORIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA
COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA 1 (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA 2 (2 anno) - 6 CFU*

MAT/03 Geometria

↳ *GEOMETRIA REALE A (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TOPOLOGIA ALGEBRICA A (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA TORICA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

↳ *VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (1 anno) - 5 CFU*

↳ *GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (1 anno) - 6
CFU*

↳ *SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (1 anno) - 6
CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale*

↳ *TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (1 anno) -
6 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

↳ *CATEGORIE IN GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

↳ *FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (1 anno) - 6
CFU - semestrale*

↳ *TEORIA DEI NODI B (1 anno) - 6 CFU*

↳ *VARIETÀ ABELIANE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *3-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *DINAMICA OLOMORFA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA REALE B (1 anno) - 6 CFU*

↳	TEORIA DEI NODI A (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEGLI SCHEMI (1 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI ALGEBRICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA IPERBOLICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	DINAMICA OLOMORFA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ABELIANE (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (2 anno) - 5 CFU
↳	CATEGORIE IN GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI A (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU
↳	GEOMETRIA TORICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE A (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI B (2 anno) - 6 CFU

- ↳ *TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TOPOLOGIA ALGEBRICA A (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *GEOMETRIA IPERBOLICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *GEOMETRIA REALE B (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEGLI SCHEMI (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *3-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU*

MAT/04 Matematiche complementari

- ↳ *COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (2 anno) - 6 CFU*

- ↳ *ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*

MAT/05 Analisi matematica

- ↳ *ANALISI MATEMATICA 3 (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ANALISI ARMONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *PROBLEMI DI EVOLUZIONE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *SPAZI DI SOBOLEV (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ANALISI CONVESSA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ANALISI SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *EQUAZIONI IPERBOLICHE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (1 anno) - 11 CFU - semestrale*
- ↳ *EQUAZIONI ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ANALISI SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEI CONTROLLI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU*

	↳ ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale ↳ SPAZI DI SOBOLEV (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU ↳ ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI ARMONICA (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (2 anno) - 6 CFU ↳ TEORIA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI CONVESSA (2 anno) - 6 CFU ↳ TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (2 anno) - 6 CFU ↳ PROBLEMI DI EVOLUZIONE (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU ↳ CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI IPERBOLICHE (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI MATEMATICA 3 (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU ↳ ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU ↳ TEORIA DEI CONTROLLI (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU			
Formazione matematica modellistico- computazionale avanzata	MAT/06 Probabilità e statistica matematica ↳ SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale ↳ PROBABILITÀ (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (1 anno) - 11 CFU - semestrale - obbl ↳ INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU ↳ STATISTICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (1 anno) - 6 CFU ↳ ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale	462	34	6 - 36

↳	TEORIA DEL DEEP LEARNING (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU
↳	PROBABILITÀ (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL DEEP LEARNING (2 anno) - 6 CFU
↳	STATISTICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DEI DATI (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (2 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU

MAT/07 Fisica matematica

↳	MECCANICA SPAZIALE (1 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	SISTEMI DINAMICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU
↳	FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	MECCANICA SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	DETERMINAZIONE ORBITALE (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI (2 anno) - 6 CFU
↳	MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU

- ↳ *MECCANICA SPAZIALE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU*
- ↳ *MECCANICA SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *DETERMINAZIONE ORBITALE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU*

MAT/08 Analisi numerica

- ↳ *METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ANALISI NUMERICA CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *CALCOLO SCIENTIFICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale*
- ↳ *MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI*

	COMPLESSE (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (2 anno) - 6 CFU ↳ ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU ↳ METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU ↳ CALCOLO SCIENTIFICO (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU ↳ MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (2 anno) - 6 CFU ↳ ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA (2 anno) - 11 CFU MAT/09 Ricerca operativa ↳ TEORIA DEI GIOCHI (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ RICERCA OPERATIVA (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ RICERCA OPERATIVA (2 anno) - 6 CFU ↳ TEORIA DEI GIOCHI (2 anno) - 6 CFU ↳ OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 35)				
Totale attività caratterizzanti			57	51 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività		1062	24	21 -

formative
affini o
integrative

FIS/01 Fisica sperimentale

↳ *FISICA II (1 anno) - 9 CFU - semestrale*

↳ *FISICA III (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (1 anno) - 6 CFU*

↳ *LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (2 anno) - 6 CFU*

↳ *FISICA III (2 anno) - 6 CFU*

FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici

↳ *INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU*

INF/01 Informatica

↳ *LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale*

↳ *ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (2 anno) - 6 CFU*

MAT/01 Logica matematica

↳ *ANALISI NON STANDARD (1 anno) - 6 CFU*

↳ *FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DELLE CATEGORIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (1 anno) - 6 CFU*

↳ *FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*

↳ *LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DELLE CATEGORIE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ANALISI NON STANDARD (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (2 anno) - 6 CFU*

30
min
12

↳	<i>ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (2 anno) - 6 CFU</i>
MAT/02 Algebra	
↳	<i>ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>GRUPPI DI COXETER (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEI CODICI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MATEMATICA DISCRETA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MATEMATICA E MUSICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ALGEBRA OMOLOGICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>CAMPI CICLOTOMICI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ALGEBRA NON COMMUTATIVA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FORME MODULARI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>D-MODULI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEI GRUPPI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FUNZIONI L (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>GRUPPI DI COXETER (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU</i>

↳	TEORIA DEI GRUPPI (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA DISCRETA (2 anno) - 6 CFU
↳	CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI L (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA NON COMMUTATIVA (2 anno) - 6 CFU
↳	CAMPI CICLOTOMICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI (2 anno) - 6 CFU
↳	FORME MODULARI (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA OMOLOGICA (2 anno) - 6 CFU
↳	D-MODULI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA E MUSICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (2 anno) - 6 CFU
MAT/03 Geometria	
↳	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	COOMOLOGIA ÉTALE (1 anno) - 6 CFU
↳	2-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DI CONTATTO (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI SIMMETRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	CURVE ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI DISCRETI (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU
↳	4-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (1 anno) - 6 CFU
↳	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (1 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale

↳	GEOMETRIA REALE C (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA SIMPLETTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE C (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	2-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DI CONTATTO (2 anno) - 6 CFU
↳	4-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU
↳	CURVE ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU
↳	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (2 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI SIMMETRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	COOMOLOGIA ÉTALE (2 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI DISCRETI (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA SIMPLETTICA (2 anno) - 6 CFU
MAT/04 Matematiche complementari	
↳	PROBLEM SOLVING (1 anno) - 6 CFU
↳	PROBLEM SOLVING (2 anno) - 6 CFU
MAT/05 Analisi matematica	
↳	ANALISI REALE (1 anno) - 6 CFU
↳	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU
↳	SPAZI DI FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	ONDE LINEARI E NON LINEARI (1 anno) - 6 CFU
	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU

↳	
↳	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI PARABOLICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU
↳	TEORIA DEI SEMIGRUPPI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI IN SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MICROLOCALE (1 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI MINIME (1 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI SPECIALI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (1 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (1 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (1 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ANALISI GEOMETRICA (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI SEMIGRUPPI (2 anno) - 6 CFU

↳	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MICROLOCALE (2 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI IN SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI SPECIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU
↳	ONDE LINEARI E NON LINEARI (2 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI DI FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI REALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI GEOMETRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI PARABOLICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI MINIME (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU
MAT/06 Probabilità e statistica matematica	
↳	OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU
↳	PROBABILITÀ SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU
	EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (1

↳	<i>anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>FINANZA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>FINANZA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>PROBABILITÀ SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU</i>		
↳	<i>ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (2 anno) - 6 CFU</i>		
MAT/07 Fisica matematica			
↳	<i>TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU</i>		
↳	<i>MECCANICA DEI CONTINUI (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>MECCANICA RELATIVISTICA (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>MECCANICA DEI CONTINUI (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU</i>		
↳	<i>MECCANICA RELATIVISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU</i>		
MAT/09 Ricerca operativa			
↳	<i>METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (2 anno) - 6 CFU</i>		
Totale attività Affini		24	21 - 30

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 12

Per la prova finale		26	26 - 26
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
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		39	39 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>MODELLISTICO</i>:	120	111 - 156

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		

Curriculum: DIDATTICO

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematica teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica	1023	46	18 - 48
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI A (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI B (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI B (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (2 anno) - 6 CFU</i>			

↳ *ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (2 anno) - 6 CFU*

↳ *LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEGLI INSIEMI A (2 anno) - 6 CFU*

MAT/02 Algebra

↳ *TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA
COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA 1 (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

↳ *ISTITUZIONI DI ALGEBRA (1 anno) - 11 CFU - semestrale*

↳ *ALGEBRA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU -
semestrale*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (1 anno) - 6 CFU*

↳ *COMBINATORIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU*

↳ *TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (2 anno) - 6 CFU*

↳ *COMBINATORIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ISTITUZIONI DI ALGEBRA (2 anno) - 11 CFU*

↳ *TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (2 anno) - 6 CFU*

↳ ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA
COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU

↳ ALGEBRA 1 (2 anno) - 6 CFU

↳ ALGEBRA 2 (2 anno) - 6 CFU

MAT/03 Geometria

↳ ISTITUZIONI DI GEOMETRIA (1 anno) - 11 CFU - semestrale

↳ GEOMETRIA REALE A (1 anno) - 6 CFU

↳ TOPOLOGIA ALGEBRICA A (1 anno) - 6 CFU - semestrale

↳ GEOMETRIA TORICA (1 anno) - 6 CFU

↳ ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU -
semestrale

↳ VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (1 anno) - 5 CFU

↳ GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (1 anno) - 6
CFU

↳ SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (1 anno) - 6
CFU - semestrale

↳ GEOMETRIA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale

↳ TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (1 anno) -
6 CFU - semestrale

↳ GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale

↳ CATEGORIE IN GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU

↳ GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU -
semestrale

↳ FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (1 anno) - 6 CFU

↳ GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (1 anno) - 6
CFU - semestrale

↳ TEORIA DEI NODI B (1 anno) - 6 CFU

↳ VARIETÀ ABELIANE (1 anno) - 6 CFU

↳ 3-VARIETÀ (1 anno) - 6 CFU

↳ TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU

↳ DINAMICA OLOMORFA (1 anno) - 6 CFU - semestrale

↳ GEOMETRIA REALE B (1 anno) - 6 CFU

↳ TEORIA DEI NODI A (1 anno) - 6 CFU

↳ TEORIA DEGLI SCHEMI (1 anno) - 6 CFU

↳ SUPERFICI ALGEBRICHE (1 anno) - 6 CFU

↳	GEOMETRIA IPERBOLICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	DINAMICA OLOMORFA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ABELIANE (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (2 anno) - 5 CFU
↳	CATEGORIE IN GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI A (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU
↳	GEOMETRIA TORICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE A (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA (2 anno) - 11 CFU
↳	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU

- ↳ SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TOPOLOGIA ALGEBRICA A (2 anno) - 6 CFU
- ↳ GEOMETRIA IPERBOLICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ GEOMETRIA REALE B (2 anno) - 6 CFU
- ↳ GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DEGLI SCHEMI (2 anno) - 6 CFU
- ↳ 3-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU

MAT/04 Matematiche complementari

- ↳ COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ISTITUZIONI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 11 CFU - semestrale - obbl
- ↳ DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (2 anno) - 6 CFU

↳	<i>PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>

MAT/05 Analisi matematica

↳	<i>ANALISI MATEMATICA 3 (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ANALISI ARMONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>PROBLEMI DI EVOLUZIONE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>SPAZI DI SOBOLEV (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI CONVESSA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>EQUAZIONI IPERBOLICHE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (1 anno) - 11 CFU - semestrale</i>
↳	<i>EQUAZIONI ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEI CONTROLLI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale</i>

	↳ SPAZI DI SOBOLEV (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU ↳ ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI ARMONICA (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (2 anno) - 6 CFU ↳ TEORIA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI CONVESSA (2 anno) - 6 CFU ↳ TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (2 anno) - 6 CFU ↳ PROBLEMI DI EVOLUZIONE (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU ↳ CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI IPERBOLICHE (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI MATEMATICA 3 (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU ↳ ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU ↳ TEORIA DEI CONTROLLI (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU			
Formazione matematica modellistico- computazionale avanzata	MAT/06 Probabilità e statistica matematica ↳ SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale ↳ PROBABILITÀ (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU ↳ STATISTICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (1 anno) - 6 CFU ↳ ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale ↳ TEORIA DEL DEEP LEARNING (1 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale	462	11	6 - 36

↳	<i>ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU</i>
↳	<i>PROBABILITÀ (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEL DEEP LEARNING (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>STATISTICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI DEI DATI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (2 anno) - 11 CFU</i>
↳	<i>ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU</i>

MAT/07 Fisica matematica

↳	<i>MECCANICA SPAZIALE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i>
↳	<i>SISTEMI DINAMICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>MECCANICA SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>DETERMINAZIONE ORBITALE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>SISTEMI DINAMICI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MECCANICA SPAZIALE (2 anno) - 6 CFU</i>

- ↳ *COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU*
- ↳ *MECCANICA SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *DETERMINAZIONE ORBITALE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU*

MAT/08 Analisi numerica

- ↳ *METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ANALISI NUMERICA CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *CALCOLO SCIENTIFICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale*
- ↳ *MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE (2 anno) - 6 CFU*
- METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (2 anno) - 6 CFU*

↳				
↳	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU			
↳	CALCOLO SCIENTIFICO (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU			
↳	MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (2 anno) - 6 CFU			
↳	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA (2 anno) - 11 CFU			
MAT/09 Ricerca operativa				
↳	TEORIA DEI GIOCHI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳	OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳	RICERCA OPERATIVA (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳	RICERCA OPERATIVA (2 anno) - 6 CFU			
↳	TEORIA DEI GIOCHI (2 anno) - 6 CFU			
↳	OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 35)				
Totale attività caratterizzanti			57	51 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	1062	24	21 - 30 min 12
	↳ FISICA II (1 anno) - 9 CFU - semestrale			

↳	<i>FISICA III (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FISICA III (2 anno) - 6 CFU</i>
FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici	
↳	<i>INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>
INF/01 Informatica	
↳	<i>LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (2 anno) - 6 CFU</i>
MAT/01 Logica matematica	
↳	<i>ANALISI NON STANDARD (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLE CATEGORIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLE CATEGORIE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI NON STANDARD (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (2 anno) - 6 CFU</i>

MAT/02 Algebra

- ↳ *ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (1 anno) - 6 CFU
- semestrale*
- ↳ *GRUPPI DI COXETER (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEI CODICI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *MATEMATICA DISCRETA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *MATEMATICA E MUSICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA OMOLOGICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *CAMPI CICLOTOMICI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRA NON COMMUTATIVA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *FORME MODULARI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *D-MODULI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEI GRUPPI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *FUNZIONI L (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *GRUPPI DI COXETER (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *TEORIA DEI GRUPPI (2 anno) - 6 CFU*
- MATEMATICA DISCRETA (2 anno) - 6 CFU*

↳	
↳	CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI L (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA NON COMMUTATIVA (2 anno) - 6 CFU
↳	CAMPI CICLOTOMICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI (2 anno) - 6 CFU
↳	FORME MODULARI (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA OMOLOGICA (2 anno) - 6 CFU
↳	D-MODULI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA E MUSICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (2 anno) - 6 CFU
MAT/03 Geometria	
↳	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	COOMOLOGIA ÉTALE (1 anno) - 6 CFU
↳	2-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DI CONTATTO (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI SIMMETRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	CURVE ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI DISCRETI (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU
↳	4-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (1 anno) - 6 CFU
↳	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (1 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA REALE C (1 anno) - 6 CFU
	GEOMETRIA SIMPLETTICA (1 anno) - 6 CFU



TOPOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA REALE C (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU



2-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU



TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA DI CONTATTO (2 anno) - 6 CFU



4-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU



CURVE ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU



DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU



OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (2 anno) - 6 CFU



SPAZI SIMMETRICI (2 anno) - 6 CFU



COOMOLOGIA ÉTALE (2 anno) - 6 CFU



SISTEMI DINAMICI DISCRETI (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU



GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA SIMPLETTICA (2 anno) - 6 CFU

MAT/04 Matematiche complementari



PROBLEM SOLVING (1 anno) - 6 CFU



PROBLEM SOLVING (2 anno) - 6 CFU

MAT/05 Analisi matematica



ANALISI REALE (1 anno) - 6 CFU



COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale



ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU



SPAZI DI FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU



ONDE LINEARI E NON LINEARI (1 anno) - 6 CFU



TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU

ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (1 anno) - 6 CFU -

↳	<i>semestrale</i>
↳	<i>CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>EQUAZIONI PARABOLICHE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEI SEMIGRUPPI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI IN SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI MICROLOCALE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>SUPERFICI MINIME (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FUNZIONI SPECIALI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLE FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ANALISI GEOMETRICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLE FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DEI SEMIGRUPPI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (2 anno) - 6 CFU</i>
	<i>ANALISI MICROLOCALE (2 anno) - 6 CFU</i>

↳	
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI IN SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI SPECIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU
↳	ONDE LINEARI E NON LINEARI (2 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI DI FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI REALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI GEOMETRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI PARABOLICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI MINIME (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU
MAT/06 Probabilità e statistica matematica	
↳	OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU
↳	PROBABILITÀ SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (1 anno) - 6 CFU

↳	FINANZA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU		
↳	INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (1 anno) - 6 CFU		
↳	OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (2 anno) - 6 CFU		
↳	FINANZA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU		
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU		
↳	PROBABILITÀ SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU		
↳	INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (2 anno) - 6 CFU		
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU		
↳	ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (2 anno) - 6 CFU		
MAT/07 Fisica matematica			
↳	TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU		
↳	MECCANICA DEI CONTINUI (1 anno) - 6 CFU		
↳	DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale		
↳	MECCANICA RELATIVISTICA (1 anno) - 6 CFU		
↳	MECCANICA DEI CONTINUI (2 anno) - 6 CFU		
↳	DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU		
↳	MECCANICA RELATIVISTICA (2 anno) - 6 CFU		
↳	TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU		
MAT/09 Ricerca operativa			
↳	METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (1 anno) - 6 CFU		
↳	METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (2 anno) - 6 CFU		
Totale attività Affini		24	21 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		26	26 - 26
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3

(art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
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		39	39 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>DIDATTICO</i>:	120	111 - 156

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		

Curriculum: GENERALE

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematica teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica	1023	35	18 - 48
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI A (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI B (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TEORIA DEGLI INSIEMI B (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI MODELLI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>ULTRAFILTRI E METODI NONSTANDARD (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>			

↳ *TEORIA DEGLI INSIEMI A (2 anno) - 6 CFU*

MAT/02 Algebra

↳ *TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA
COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA 1 (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

↳ *ISTITUZIONI DI ALGEBRA (1 anno) - 11 CFU - semestrale*

↳ *ALGEBRA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU -
semestrale*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (1 anno) - 6 CFU*

↳ *COMBINATORIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU*

↳ *TEORIA DEI CAMPI E TEORIA DI GALOIS (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ELEMENTI DI ALGEBRA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE A (2 anno) - 6 CFU*

↳ *COMBINATORIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ISTITUZIONI DI ALGEBRA (2 anno) - 11 CFU*

↳ *TEORIA DEI NUMERI ELEMENTARE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 1 (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMPUTAZIONALE B (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA COMMUTATIVA E GEOMETRIA ALGEBRICA
COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA 1 (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA 2 (2 anno) - 6 CFU*

MAT/03 Geometria

↳ *ISTITUZIONI DI GEOMETRIA (1 anno) - 11 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA REALE A (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TOPOLOGIA ALGEBRICA A (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA TORICA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (1 anno) - 5 CFU*

↳ *GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale*

↳ *TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *CATEGORIE IN GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *TEORIA DEI NODI B (1 anno) - 6 CFU*

↳ *VARIETÀ ABELIANE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *3-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *DINAMICA OLOMORFA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *GEOMETRIA REALE B (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEI NODI A (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEGLI SCHEMI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *SUPERFICI ALGEBRICHE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *GEOMETRIA IPERBOLICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (1 anno) - 3 CFU - semestrale*

↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (1 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	DINAMICA OLOMORFA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI OLOMORFE E INSIEMI ANALITICI (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ABELIANE (2 anno) - 6 CFU
↳	VARIETÀ ALGEBRICHE DI DIMENSIONE ALTA (2 anno) - 5 CFU
↳	CATEGORIE IN GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI TOPOLOGIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI A (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA B (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA RIEMANNIANA (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI A (2 anno) - 3 CFU
↳	GEOMETRIA TORICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI GEOMETRIA ALGEBRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE A (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DELLE SUPERFICI (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA DIFFERENZIALE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI NODI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ISTITUZIONI DI GEOMETRIA (2 anno) - 11 CFU
↳	TOPOLOGIA E GEOMETRIA IN BASSA DIMENSIONE (2 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI DI RIEMANN E CURVE ALGEBRICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA ALGEBRICA A (2 anno) - 6 CFU

- ↳ GEOMETRIA IPERBOLICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ GEOMETRIA DIFFERENZIALE COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ GEOMETRIA REALE B (2 anno) - 6 CFU
- ↳ GRUPPI DI GALOIS E GRUPPI FONDAMENTALI (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIA DEGLI SCHEMI (2 anno) - 6 CFU
- ↳ 3-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU

MAT/04 Matematiche complementari

- ↳ COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ STORIA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (1 anno) - 6 CFU
- ↳ TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU
- ↳ PROBLEMI E METODI IN STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ DIDATTICA DELLA MATEMATICA E NUOVE TECNOLOGIE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: GEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ MATEMATICHE ELEMENTARI DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE: ARITMETICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ ORIGINI E SVILUPPO DELLE MATEMATICHE MODERNE (2 anno) - 6 CFU
- ↳ PROBLEMI E METODI DELLA RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ COMPLEMENTI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
- ↳ TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA (2 anno) - 6 CFU

- | | |
|---|--|
| ↳ | STORIA DELLA MATEMATICA ANTICA E DELLA SUA TRADIZIONE (2 anno) - 6 CFU |
| ↳ | ISTITUZIONI DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU |
| ↳ | TEORIE IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU |
| ↳ | STORIA DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU |

MAT/05 Analisi matematica

- | | |
|---|--|
| ↳ | ANALISI MATEMATICA 3 (1 anno) - 6 CFU - semestrale |
| ↳ | ANALISI ARMONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale |
| ↳ | PROBLEMI DI EVOLUZIONE (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | SPAZI DI SOBOLEV (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | ANALISI CONVESSA (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale |
| ↳ | EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | ANALISI SUPERIORE A (1 anno) - 6 CFU - semestrale |
| ↳ | EQUAZIONI IPERBOLICHE (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | TEORIA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU - semestrale |
| ↳ | ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (1 anno) - 11 CFU - semestrale |
| ↳ | EQUAZIONI ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | ANALISI SUPERIORE B (1 anno) - 6 CFU - semestrale |
| ↳ | ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | TEORIA DEI CONTROLLI (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU |
| ↳ | ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 12 CFU - annuale |
| ↳ | SPAZI DI SOBOLEV (2 anno) - 6 CFU |
| ↳ | ANALISI SUPERIORE A (2 anno) - 6 CFU |
| ↳ | ELEMENTI DI CALCOLO DELLE VARIAZIONI (2 anno) - 6 CFU |

	↳ EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI ARMONICA (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA (2 anno) - 6 CFU ↳ METODI TOPOLOGICI IN ANALISI GLOBALE (2 anno) - 6 CFU ↳ TEORIA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI CONVESSA (2 anno) - 6 CFU ↳ TEORIA ANALITICA DEI NUMERI A (2 anno) - 6 CFU ↳ PROBLEMI DI EVOLUZIONE (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU ↳ CALCOLO DELLE VARIAZIONI A (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI IPERBOLICHE (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI MATEMATICA 3 (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU ↳ ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU ↳ TEORIA DEI CONTROLLI (2 anno) - 6 CFU ↳ EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI 2 (2 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI SUPERIORE B (2 anno) - 6 CFU			
Formazione matematica modellistico- computazionale avanzata	MAT/06 Probabilità e statistica matematica ↳ SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale ↳ PROBABILITÀ (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (1 anno) - 11 CFU - semestrale ↳ INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU ↳ STATISTICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (1 anno) - 6 CFU ↳ ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale ↳ TEORIA DEL DEEP LEARNING (1 anno) - 6 CFU ↳ ANALISI DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU	495	22	6 - 36



ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA
(2 anno) - 3 CFU



PROBABILITÀ (2 anno) - 6 CFU



TEORIA DEL DEEP LEARNING (2 anno) - 6 CFU



STATISTICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU



ANALISI DEI DATI (2 anno) - 6 CFU



INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (2 anno)
- 6 CFU



ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ (2 anno) - 11 CFU



ANALISI SU SPAZI GAUSSIANI (2 anno) - 6 CFU



SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU

MAT/07 Fisica matematica



MECCANICA SPAZIALE (1 anno) - 6 CFU



DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale



SISTEMI DINAMICI ALEATORI (1 anno) - 3 CFU - semestrale



SISTEMI DINAMICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale



MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU



ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (1 anno) - 11 CFU -
semestrale



FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale



MECCANICA SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale



DETERMINAZIONE ORBITALE (1 anno) - 6 CFU



ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale



COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale



MECCANICA RAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale



METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (1
anno) - 6 CFU - semestrale



METODI MATEMATICI DELLA MECCANICA QUANTISTICA (2
anno) - 6 CFU



SISTEMI DINAMICI (2 anno) - 6 CFU



MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU



MECCANICA SPAZIALE (2 anno) - 6 CFU

- ↳ *COMPLEMENTI DI MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ISTITUZIONI DI FISICA MATEMATICA (2 anno) - 11 CFU*
- ↳ *MECCANICA SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *DETERMINAZIONE ORBITALE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *DINAMICA DEL SISTEMA SOLARE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ELEMENTI DI MECCANICA CELESTE (2 anno) - 6 CFU*
- ↳ *SISTEMI DINAMICI ALEATORI (2 anno) - 3 CFU*

MAT/08 Analisi numerica

- ↳ *METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ANALISI NUMERICA CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA (1 anno) - 11 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI COMPLESSE (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *CALCOLO SCIENTIFICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale*
- ↳ *MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*
- ↳ *METODI NUMERICI PER EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU*
- METODI NUMERICI PER CATENE DI MARKOV E RETI*

↳	COMPLESSE (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER LA GRAFICA (2 anno) - 6 CFU			
↳	ASPETTI MATEMATICI NELLA COMPUTAZIONE QUANTISTICA (2 anno) - 3 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER RIDUZIONE DI MODELLO (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER IL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU			
↳	CALCOLO SCIENTIFICO (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI PROBABILISTICI PER L'ALGEBRA LINEARE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI (2 anno) - 6 CFU			
↳	MODELLI MATEMATICI E LORO SIMULAZIONE NUMERICA (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER PROBLEMI INVERSI (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER FUNZIONI DI MATRICI (2 anno) - 6 CFU			
↳	METODI NUMERICI PER IL CALCOLO TENSORIALE (2 anno) - 6 CFU			
↳	ISTITUZIONI DI ANALISI NUMERICA (2 anno) - 11 CFU			
MAT/09 Ricerca operativa				
↳	TEORIA DEI GIOCHI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳	OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳	RICERCA OPERATIVA (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳	RICERCA OPERATIVA (2 anno) - 6 CFU			
↳	TEORIA DEI GIOCHI (2 anno) - 6 CFU			
↳	OTTIMIZZAZIONE NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 35)				
Totale attività caratterizzanti			57	51 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	1062	24	21 - 30 min 12

↳	<i>FISICA II (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>
↳	<i>FISICA III (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>LABORATORIO DI FISICA PER L'INSEGNAMENTO (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FISICA III (2 anno) - 6 CFU</i>
FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici	
↳	<i>INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>
INF/01 Informatica	
↳	<i>LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>ALGORITMI E STRUTTURE DEI DATI (2 anno) - 6 CFU</i>
MAT/01 Logica matematica	
↳	<i>ANALISI NON STANDARD (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLE CATEGORIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>
↳	<i>TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (1 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>FONDAMENTI DELLA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>LABORATORIO DI VERIFICA AUTOMATICA DELLE DIMOSTRAZIONI (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLE CATEGORIE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ANALISI NON STANDARD (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>TEORIA DELLA DIMOSTRAZIONE (2 anno) - 6 CFU</i>
↳	<i>ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>

↳ *TEORIA DESCRITTIVA DELLA COMPLESSITÀ (2 anno) - 6 CFU*

MAT/02 Algebra

↳ *ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (1 anno) - 6 CFU
- semestrale*

↳ *GRUPPI DI COXETER (1 anno) - 6 CFU*

↳ *METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEI CODICI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *MATEMATICA DISCRETA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *MATEMATICA E MUSICA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA OMOLOGICA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *CAMPI CICLOTOMICI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRA NON COMMUTATIVA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *FORME MODULARI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *D-MODULI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA DEI GRUPPI (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (1 anno) - 6 CFU*

↳ *RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (1 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (1 anno) - 6 CFU*

↳ *FUNZIONI L (1 anno) - 6 CFU*

↳ *ALGEBRE E GRUPPI DI LIE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 2 (2 anno) - 6 CFU*

↳ *GRUPPI DI COXETER (2 anno) - 6 CFU*

↳ *TEORIA ALGEBRICA DEI NUMERI 3 (2 anno) - 6 CFU*

↳ *RAPPRESENTAZIONI DI GALOIS P-ADICHE (2 anno) - 6 CFU*

↳ *ELEMENTI DI TEORIA DELLE RAPPRESENTAZIONI (2 anno) - 6 CFU*

↳ *METODI MATEMATICI DELLA CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU*

TEORIA DEI GRUPPI (2 anno) - 6 CFU

↳	
↳	MATEMATICA DISCRETA (2 anno) - 6 CFU
↳	CRITTOGRAFIA POST-QUANTISTICA (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI L (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA NON COMMUTATIVA (2 anno) - 6 CFU
↳	CAMPI CICLOTOMICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI (2 anno) - 6 CFU
↳	FORME MODULARI (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA OMOLOGICA (2 anno) - 6 CFU
↳	D-MODULI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI CODICI E CRITTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU
↳	MATEMATICA E MUSICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ALGEBRA LINEARE E MULTILINEARE (2 anno) - 6 CFU
MAT/03 Geometria	
↳	GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	COOMOLOGIA ÉTALE (1 anno) - 6 CFU
↳	2-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA DI CONTATTO (1 anno) - 6 CFU
↳	TOPOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI SIMMETRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	CURVE ELLITTICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	SISTEMI DINAMICI DISCRETI (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (1 anno) - 6 CFU
↳	4-VARIETA' (1 anno) - 6 CFU
↳	GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU
↳	GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (1 anno) - 6 CFU
↳	OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (1 anno) - 6 CFU
↳	DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale
	GEOMETRIA REALE C (1 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA SIMPLETTICA (1 anno) - 6 CFU



TOPOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA REALE C (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA DEGLI SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA REALE COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU



2-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU



TEORIA DEL PLURIPOTENZIALE E CORRENTI POSITIVE (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA DI CONTATTO (2 anno) - 6 CFU



4-VARIETA' (2 anno) - 6 CFU



CURVE ELLITTICHE (2 anno) - 6 CFU



DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU



OPERATORI DIFFERENZIALI E TEOREMI DELL'INDICE (2 anno) - 6 CFU



SPAZI SIMMETRICI (2 anno) - 6 CFU



COOMOLOGIA ÉTALE (2 anno) - 6 CFU



SISTEMI DINAMICI DISCRETI (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA E ANALISI COMPLESSA (2 anno) - 6 CFU



GRUPPI ALGEBRICI LINEARI (2 anno) - 6 CFU



GEOMETRIA SIMPLETTICA (2 anno) - 6 CFU

MAT/04 Matematiche complementari



PROBLEM SOLVING (1 anno) - 6 CFU



PROBLEM SOLVING (2 anno) - 6 CFU

MAT/05 Analisi matematica



ANALISI REALE (1 anno) - 6 CFU



COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale



ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU



SPAZI DI FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU



ONDE LINEARI E NON LINEARI (1 anno) - 6 CFU

TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (1 anno) - 6 CFU

↳	
↳	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI PARABOLICHE (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU
↳	TEORIA DEI SEMIGRUPPI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (1 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI IN SPAZI METRICI (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MICROLOCALE (1 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI MINIME (1 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI SPECIALI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE FUNZIONI (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (1 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (1 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (1 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (1 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (1 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale
↳	ANALISI GEOMETRICA (1 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DELLE FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI DI ANALISI ARMONICA IN ANALISI NON LINEARE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEI SEMIGRUPPI (2 anno) - 6 CFU

↳	COMPLEMENTI DI ANALISI FUNZIONALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI MICROLOCALE (2 anno) - 6 CFU
↳	CALCOLO DELLE VARIAZIONI B (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI IN SPAZI METRICI (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ANALITICA DEI NUMERI B (2 anno) - 6 CFU
↳	FUNZIONI SPECIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	APPLICAZIONI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLA BIOMEDICINA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALLA TEORIA GEOMETRICA DELLA MISURA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA DEL CONTROLLO OTTIMO (2 anno) - 6 CFU
↳	METODI TOPOLOGICI PER LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU
↳	ONDE LINEARI E NON LINEARI (2 anno) - 6 CFU
↳	SPAZI DI FUNZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	MODELLI MATEMATICI IN BIOMEDICINA E FISICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU
↳	INTRODUZIONE ALL'ANALISI P-ADICA (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI REALE (2 anno) - 6 CFU
↳	ELEMENTI DI CALCOLO IN GRUPPI OMOGENEI (2 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI GEOMETRICA (2 anno) - 6 CFU
↳	EQUAZIONI PARABOLICHE (2 anno) - 6 CFU
↳	CAPACITÀ NON LINEARE, DISEQUAZIONI VARIAZIONALI E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU
↳	SUPERFICI MINIME (2 anno) - 6 CFU
↳	TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU
MAT/06 Probabilità e statistica matematica	
↳	OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (1 anno) - 6 CFU
↳	ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (1 anno) - 6 CFU
↳	ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (1 anno) - 3 CFU
↳	PROBABILITÀ SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU
	EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (1

↳	<i>anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>FINANZA MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>OTTIMIZZAZIONE STOCASTICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>FINANZA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>EQUAZIONI DIFFERENZIALI STOCASTICHE E APPLICAZIONI (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>PROBABILITÀ SUPERIORE (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>INTRODUZIONE ALLE PDE STOCASTICHE (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>ANALISI DI CAMMINI IRREGOLARI (2 anno) - 3 CFU</i>		
↳	<i>ASPETTI MATEMATICI DEL REINFORCEMENT LEARNING (2 anno) - 6 CFU</i>		
MAT/07 Fisica matematica			
↳	<i>TEORIA ERGODICA (1 anno) - 3 CFU</i>		
↳	<i>MECCANICA DEI CONTINUI (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>DINAMICA IPERBOLICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>MECCANICA RELATIVISTICA (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>MECCANICA DEI CONTINUI (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>DINAMICA IPERBOLICA (2 anno) - 3 CFU</i>		
↳	<i>MECCANICA RELATIVISTICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>TEORIA ERGODICA (2 anno) - 3 CFU</i>		
MAT/09 Ricerca operativa			
↳	<i>METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (1 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>METODI DI OTTIMIZZAZIONE DELLE RETI (2 anno) - 6 CFU</i>		
Totale attività Affini		24	21 - 30

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 12
Per la prova finale	26	26 - 26

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
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		39	39 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>GENERALE</i>:	120	111 - 156

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		



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 matematica teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari	18	48	15
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione matematica modellistico- computazionale avanzata	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica	6	36	5
	MAT/09 Ricerca operativa			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 35:		51		
Totale Attività Caratterizzanti			51 - 84	



Attività affini R^aD

--	--	--

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	21	30	12
Totale Attività Affini			21 - 30

▶ Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		26	26
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1
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		39 - 42	

▶ Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
---	------------



Comunicazioni dell'ateneo al CUN
R^aD

Trattandosi di un corso già esistente nel 1996/97 non è richiesto il parere del Co.Re.Co



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe
R^aD



Note relative alle attività di base
R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti
R^aD

Gli intervalli di crediti delle attività caratterizzanti sono piuttosto ampi: 18-48 CFU per la formazione teorica avanzata e 6-36 CFU per la formazione modellistico-applicativa. L'ampiezza degli intervalli è dovuta alla molteplicità dei percorsi formativi, che si articolano in cinque curricula, differenziati tra loro nella distribuzione di crediti delle attività formative.



Note relative alle altre attività
R^aD