



**Guida al corso di laurea in Matematica
a.a. 2018–2019
Sapienza Università di Roma**

www.mat.uniroma1.it/didattica

INDICE

Dati identificativi	2
Sede del corso	2
Segreteria didattica	2
Offerta formativa	2
Sbocchi occupazionali	3
Test d'ingresso e modalità di immatricolazione	3
Conoscenze richieste per l'ingresso	4
Calendario didattico 2018-19	4
Struttura del corso di laurea	4
Scelta del curriculum, percorsi formativi e di completamento	6
Esame di lingua inglese	6
Modalità di frequenza	6
Propedeuticità	7
Prenotazione e verbalizzazione degli esami	7
Percorso di eccellenza	7
Applicazione dell'art. 6 del regolamento studenti	7
Prova finale	7
Strutture e servizi	8
Collegamenti utili	8
Glossario	9



DATI IDENTIFICATIVI

Università	Sapienza Università di Roma
Facoltà	Scienze matematiche, fisiche e naturali
Classe	L-35 Scienze matematiche
Nome del corso	Matematica
Codice del corso per le immatricolazioni	30050
Indirizzo internet	www.mat.uniroma1.it/didattica

SEDE DEL CORSO

Le lezioni e gli esami del corso di laurea in Matematica si svolgono presso il Dipartimento di Matematica “Guido Castelnuovo”, situato all’interno della città universitaria della Sapienza (vedi dove siamo su [Google Maps](https://www.google.com/maps)), P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma. Il sito web del dipartimento di Matematica è www.mat.uniroma1.it.

SEGRETERIA DIDATTICA

Informazioni sul corso di laurea in Matematica possono essere richieste presso la Segreteria didattica, al I piano del Dipartimento di Matematica, stanza n° 112, email didmat@mat.uniroma1.it. Gli studenti interessati ad iscriversi al corso di laurea in Matematica possono consultare la pagina

www.mat.uniroma1.it/didattica/orientamento

OFFERTA FORMATIVA

Il corso di laurea in Matematica fa parte dell’offerta formativa della facoltà di [Scienze matematiche, fisiche e naturali](#).

La struttura del corso di laurea è determinata dall’ordinamento del corso di laurea e dal regolamento didattico del corso di laurea in Matematica, entrambi disponibili in rete sul [sito della didattica](#).

Il corso di laurea in Matematica recepisce gli obiettivi qualificanti indicati dalla legge di riforma degli studi universitari, che prevedono, per i laureati della classe di laurea in Scienze matematiche (L-35):

- adeguate conoscenze di base nell’area della Matematica;
- competenze computazionali e informatiche;
- capacità di comprendere e utilizzare descrizioni e modelli matematici in situazioni concrete di interesse scientifico o economico;
- capacità di utilizzare almeno una lingua dell’Unione europea oltre l’italiano, nell’ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- competenze per la comunicazione e la gestione dell’informazione;



- capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2018/30050/sbocchi-lavorativi

I laureati nel corso di laurea in Matematica potranno svolgere attività professionali:

- nelle aziende e nell'industria;
- nei laboratori e centri di ricerca;
- nel campo della diffusione della cultura scientifica;
- nel settore dei servizi;
- nella pubblica amministrazione;

con vari ambiti di interesse, tra cui quelli informatico, finanziario, ingegneristico, sanitario, della comunicazione, scientifico, accademico e più in generale in tutti i casi in cui sia utile una mentalità flessibile, capacità di astrazione e modellizzazione, competenze computazionali e informatiche, e una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici. La formazione matematica, caratterizzata dal rigore logico, permette al laureato di inserirsi con successo nel mercato del lavoro dell'informatica e della statistica riuscendo, in tempi brevi, ad acquisire le competenze specifiche richieste.

TEST D'INGRESSO E MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE

Per accedere al corso di laurea in Matematica è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di un altro titolo di studio conseguito all'estero purché riconosciuto idoneo.

Per potersi immatricolare, gli studenti **devono sostenere una prova d'ingresso per la verifica delle conoscenze**. L'eventuale esito negativo non determina la mancata iscrizione ma un obbligo formativo aggiuntivo da assolvere nelle modalità definite dalle Facoltà. Tutte le informazioni relative alle procedure di iscrizione, di svolgimento e di valutazione della prova sono definite nel Bando, disponibile sul sito, al CIAO o in Segreteria Didattica.

Gli studenti che abbiano sostenuto la prova di verifica delle conoscenze per il corso di laurea in Matematica potranno accedere, senza sostenere nuovamente la prova, anche ad altri corsi di laurea (che non prevedano il numero programmato degli accessi), specificati nel bando di ammissione.

La Facoltà di Scienze matematiche fisiche e naturali offre, agli studenti che non abbiano superato la prova di verifica delle conoscenze in ingresso, delle attività didattiche aggiuntive nei primi mesi dell'anno accademico.



CONOSCENZE RICHIESTE PER L'INGRESSO

Per l'accesso al corso di laurea in Matematica sono richieste, oltre che una buona capacità di ragionamento logico e di comunicazione scritta e orale, le conoscenze elementari di matematica e fisica impartite di norma nel ciclo di studi secondario. In particolare si richiede familiarità con: operazioni e disequaglianze tra frazioni; operazioni e disequaglianze tra numeri reali; manipolazione di semplici espressioni algebriche; risoluzione di equazioni e disequazioni algebriche di primo e di secondo grado; elementi di geometria euclidea, di trigonometria e di geometria analitica; definizioni e prime proprietà delle funzioni elementari (polinomi, esponenziali, logaritmi, eccetera).

CALENDARIO DIDATTICO 2018-19

L'anno accademico è suddiviso in due periodi (semestri) dedicati allo svolgimento delle lezioni e in tre periodi dedicati allo svolgimento delle prove d'esame.

All'interno di ogni semestre sono previsti due periodi in cui svolgere le prove in itinere. Le lezioni si svolgono dal lunedì al venerdì, di mattina e nel primo pomeriggio.

Periodo	inizio	fine
I semestre	24 settembre	≈ 15 gennaio
1 ^a prova in itinere	metà novembre	
2 ^a prova in itinere	metà gennaio	
primo periodo di esami	gennaio	febbraio
II semestre	25 febbraio	≈ 15 giugno
3 ^a prova in itinere	metà aprile	
4 ^a prova in itinere	inizio giugno	
secondo periodo di esami	metà giugno	fine luglio
terzo periodo di esami	inizio settembre	fine settembre

La ripartizione degli studenti tra i vari canali avviene in base all'iniziale del cognome e viene comunicata nel mese di settembre prima dell'inizio delle lezioni.

STRUTTURA DEL CORSO DI LAUREA

Il corso ha durata di tre anni; per conseguire la laurea in Matematica lo studente deve aver ottenuto 180 crediti formativi universitari, di seguito denominati CFU, secondo le norme previste dall'Ordinamento e dal Regolamento didattico. I CFU sono acquisiti dallo studente con il superamento degli esami o con l'ottenimento delle idoneità.

Il sistema di crediti adottato nelle università italiane ed europee prevede che ad un CFU corrispondano 25 ore di impegno da parte dello studente, distribuite tra le attività formative istituzionali (lezioni ed esercitazioni) e lo studio individuale. Nel corso di laurea in Matematica un CFU corrisponde a 8 ore di lezione, ovvero 12 ore di esercitazione (in



aula). Tutti gli esami da 9 CFU della laurea Triennale sono suddivisi in: 6 CFU di lezione (48 ore) e 3 di esercitazione (36 ore).

Dei 180 crediti formativi necessari al conseguimento della laurea in Matematica, 156 sono relativi a insegnamenti o idoneità obbligatori e comuni a tutti gli iscritti ed alla prova finale, mentre i restanti 24 sono relativi alla scelta degli insegnamenti curriculari.

Gli insegnamenti obbligatori comuni a tutti sono i seguenti:

I anno			
I semestre		II semestre	
Insegnamento	CFU/ore	Insegnamento	CFU/ore
Algebra lineare	9/84	Analisi matematica I	9/84
Calcolo I	9/84	Geometria I	9/84
Laboratorio di programmazione e calcolo	9/84	Probabilità I	9/84
Lingua inglese	3/24		

II anno			
I semestre		II semestre	
Insegnamento	CFU/ore	Insegnamento	CFU/ore
Algebra I	12/96	Analisi reale	9/84
Analisi matematica II	9/84	Geometria II	9/84
Fisica generale I	9/84	Informatica generale	9/84
Abilità informatica	3/24	Meccanica razionale	9/84

III anno			
I semestre		II semestre	
Insegnamento	CFU/ore	Insegnamento	CFU/ore
Fisica generale II	9/84	Prova finale	9/-
Fisica matematica	9/84	Altre conoscenze per il mondo del lavoro	3/-

Gli insegnamenti relativi ai rimanenti 24 crediti sono determinati dalla scelta da parte dello studente di uno dei seguenti curricula:

Curriculum "Generale"			
Insegnamento			CFU/ore
Due corsi a scelta tra Algebra III, Equazioni differenziali, Geometria differenziale, Ottimizzazione, Variabile complessa			6/48 ognuno
Due corsi a scelta tra tutti i corsi delle lauree triennali della "Sapienza"			6/48 ognuno

Curriculum "Storia, didattica e fondamentali"			
Insegnamento		Insegnamento	
Insegnamento	CFU/ore	Insegnamento	CFU/ore
Logica matematica	6/48	Storia della matematica	6/48
Due corsi a scelta tra tutti i corsi delle lauree triennali della "Sapienza"			6/48 ognuno

Curriculum "Matematica per le applicazioni"			
Insegnamento			CFU/ore
Un corso a scelta tra Analisi numerica, Probabilità II			6/48
Un corso a scelta tra Algoritmi e strutture dati, Metodi numerici di approssimazione			6/48
Due corsi a scelta tra tutti i corsi delle lauree triennali della "Sapienza"			6/48 ognuno

Per ogni curriculum, i 12 CFU "a scelta" consistono in attività formative autonomamente scelte dallo studente; tali attività devono essere coerenti con il percorso formativo



e devono riferirsi a insegnamenti della Sapienza Università di Roma per corsi di laurea di primo livello.

Le schede di ciascun insegnamento, consultabili alla pagina web del corso di laurea, riportano i CFU e le ore d'insegnamento, insieme ai prerequisiti, ai testi di riferimento, agli obiettivi formativi e ai programmi di massima.

SCelta DEL CURRICULUM, PERCORSI FORMATIVI E DI COMPLETAMENTO

Ogni studente deve ottenere l'approvazione ufficiale del proprio percorso formativo prima di poter verbalizzare esami relativi a insegnamenti che non siano obbligatori.

Lo studente deve sottoporre il proprio percorso formativo utilizzando [Infostud](#), durante il secondo anno di corso, aderendo a uno dei curriculum previsti.

Il percorso formativo contiene la lista di tutti gli insegnamenti previsti, inclusi gli insegnamenti relativi ai 12 CFU a scelta dello studente. Per quanto riguarda questi ultimi, sono possibili diverse scelte (sempre all'interno degli insegnamenti delle lauree di primo livello della Sapienza):

- due corsi (con voto in trentesimi) da 6 CFU ciascuno;
- un corso da 12 CFU (con voto in trentesimi);
- un corso da 9 CFU (con voto in trentesimi) e uno da 6 CFU (con voto in trentesimi; in questo caso ci si laurea con 183 CFU).

Non è possibile, invece, ottenere i 12 CFU a scelta sostenendo un esame da 9 CFU (con voto in trentesimi) e un'idoneità da 3 CFU (senza voto).

Il percorso formativo può essere modificato una volta all'anno.

ESAME DI LINGUA INGLESE

La Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali offre agli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori del Lazio la possibilità di sostenere l'esame d'inglese scientifico. Il superamento dell'esame dà diritto all'acquisizione dei 3 CFU relativi alle conoscenze linguistiche. L'iscrizione deve essere effettuata compilando l'apposito modulo disponibile sul sito [Big Bang](#), dove sono indicati orari ed aule della prova ed ulteriori informazioni sulle sue modalità.

Gli studenti in possesso di certificati di lingua inglese ottenuti in precedenza potranno utilizzarli per verbalizzare direttamente l'esame (se i certificati sono recenti e di livello sufficiente, da decidersi caso per caso).

MODALITÀ DI FREQUENZA

La frequenza alle lezioni e alle esercitazioni è fortemente consigliata ma non obbligatoria. Gli studenti sono vivamente invitati, nel loro interesse, a seguire con assiduità tutte



le lezioni e tutte le esercitazioni, perché la particolare natura degli argomenti rende più difficile l'assimilazione della materia quando si utilizzano soltanto i testi scritti. Inoltre, la presenza di prove in itinere permette agli studenti di superare la parte scritta degli esami in più passaggi, riducendo così il carico di studio necessario.

PROPEDEUTICITÀ

Per poter sostenere gli esami del secondo e terzo anno devono essere stati superati gli esami di Algebra lineare e di Calcolo I.

PRENOTAZIONE E VERBALIZZAZIONE DEGLI ESAMI

Per poter sostenere un esame lo studente deve prenotarsi al relativo appello collegandosi ad [Infostud](#), per poi accedere direttamente al sistema utilizzando il numero di matricola e la password che gli sono stati comunicati al momento dell'immatricolazione.

Dopo essersi prenotato, lo studente deve stampare e presentare all'esame la ricevuta di avvenuta prenotazione.

PERCORSO DI ECCELLENZA

Il percorso di eccellenza è un canale formativo a numero programmato rivolto a studenti del secondo e terzo anno: consiste in attività formative aggiuntive ed ha lo scopo di valorizzare la formazione degli studenti meritevoli e interessati ad attività di approfondimento ed integrazione culturale.

APPLICAZIONE DELL'ART. 6 DEL REGOLAMENTO STUDENTI

Gli studenti iscritti al corso di laurea in Matematica, onde arricchire il proprio curriculum, possono secondo quanto previsto dall'Art. 6 del R.D. n° 1239 del 4/6/1938, frequentare due corsi e sostenere ogni anno due esami di insegnamenti di altra Facoltà in base alle modalità indicate dalla segreteria amministrativa studenti della Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali.

Visto il significato scientifico e culturale di tale norma, il Consiglio di area didattica in Matematica ha deliberato che tale richiesta possa essere avanzata soltanto da studenti che abbiano ottenuto almeno 21 crediti del corso di laurea in Matematica.

PROVA FINALE

L'esame finale per il conseguimento della laurea consiste nella preparazione e nella discussione, davanti ad un'apposita Commissione, di un elaborato scritto individuale, redatto dallo studente sotto la supervisione di un relatore. Il relatore deve essere un



docente, gli argomenti di tesi vengono o proposti dai docenti nell'ambito di un corso o da essi assegnati su richiesta esplicita degli studenti.

Le procedure per l'esame finale e la modulistica sono disponibili all'indirizzo

coursidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2018/30050/laurearsi

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver conseguito tutti i CFU previsti dall'ordinamento didattico per le attività diverse dalla prova finale e deve aver adempiuto alle formalità amministrative previste dal Regolamento didattico di Ateneo.

Durante la prova finale lo studente espone la sua tesi in circa venti minuti, sotto forma di un breve seminario sull'argomento trattato. La Commissione, sulla base del contenuto della tesi e dell'esposizione della stessa può decidere di approvare o meno l'esame di laurea. In caso affermativo, il voto finale è espresso in centodecimi. La Commissione può assegnare al candidato da 0 a 5 punti sulla base del contenuto della tesi, dell'esposizione e della carriera accademica. Una ulteriore aggiunta di 2 punti sarà data dalla Commissione nel caso che lo studente non risulti essere iscritto fuori corso e non abbia usufruito di trasferimenti o abbreviazioni di corso. Nel caso in cui lo studente abbia usufruito di un'abbreviazione di carriera derivante dal riconoscimento di studi precedenti tali punti saranno aggiunti a discrezione della Commissione. Tali punti vanno aggiunti al voto di partenza calcolato dalla Segreteria Didattica secondo le regole usuali (media pesata), considerando, ai fini del computo della media finale, i 150 crediti conseguiti con le migliori votazioni escludendo le eventuali idoneità. La lode può essere attribuita, con il parere unanime della Commissione, sulla base del curriculum del candidato e della tesi presentata, qualora il candidato raggiunga un punteggio complessivo maggiore o uguale di 111/110.

STRUTTURE E SERVIZI

- La Segreteria didattica, al I piano, stanza n° 112; email: didmat@mat.uniroma1.it.
- La Biblioteca, con annesso sale di consultazione al II piano, aperte da lunedì a venerdì dalle ore 9:00 alle ore 19:30.
- Il Centro di calcolo, aperto dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 19:30, dispone di 4 sale per un totale di 78 postazioni; email: CentroCalcolo@mat.uniroma1.it.

COLLEGAMENTI UTILI

- Il “[Progetto Lauree Scientifiche](#)” ha l'obiettivo di avvicinare i giovani alle scienze di base: matematica, chimica, fisica e scienze dei materiali.
- Il progetto “[I mestieri dei matematici](#)” contribuisce a rispondere ad alcune domande che molti giovani che amano la matematica si pongono al momento di scegliere il corso di studi universitari.



- Il consorzio “[AlmaLaurea](#)” ha l’obiettivo di essere un punto di riferimento per tutti coloro che affrontano a vario livello le tematiche degli studi universitari, dell’occupazione e della condizione giovanile.
- Il [Sistema Orientamento Università Lavoro](#) nasce dall’accordo delle quattro università statali di Roma che collaborano insieme per affrontare il tema del lavoro.

GLOSSARIO

- **Anno accademico:** inizia il 1° novembre e finisce il 31 ottobre e comprende quindi parte di due anni solari. L’anno accademico scandisce e suddivide le attività dell’università in un periodo di dodici mesi. Nel corso di laurea in Matematica le lezioni iniziano a fine settembre, in anticipo sull’inizio ufficiale dell’anno accademico.
- **Canale:** gli insegnamenti per i quali è previsto un alto numero di studenti frequentanti sono divisi in due o più corsi paralleli (canali). La ripartizione degli studenti tra i vari canali è stabilita prima dell’inizio delle lezioni in base all’iniziale del cognome.
- **Classe:** La classe dei corsi di studio è caratterizzata da obiettivi formativi e sbocchi occupazionali omogenei, garantiti dall’obbligo di attività formative definite a livello nazionale. All’interno di ciascuna classe, le università possono attivare differenti corsi di studio, con obiettivi e attività formative specifiche, ma coerenti con quelle della classe.
- **CFU:** il credito formativo universitario (abbreviato in CFU) è una modalità utilizzata per misurare il carico di lavoro richiesto allo studente. A ogni esame universitario è associato un certo numero di CFU, che ne stimano l’impegno richiesto; convenzionalmente 1 CFU è pari a 25 ore di lavoro (indipendentemente se questo sia svolto come studio personale o come frequenza a laboratori o lezioni). Delle 25 ore di impegno individuale per lo studente, 8 sono svolte in aula per ogni credito di “lezione”, e 12 per ogni credito di “esercitazione”.
- **Consiglio di area didattica:** il Consiglio di area didattica (CAD) in Matematica programma e coordina le attività didattiche, esprime pareri e proposte all’Assemblea di Facoltà sulle modifiche statutarie attinenti ai propri Corsi di studio, sull’attivazione di nuovi insegnamenti e sull’istituzione di nuove iniziative didattiche. Formula il Regolamento didattico dei corsi di studio e la programmazione didattica. Esamina i piani di studio e le pratiche relative agli studenti.
- **Curriculum:** i curricula corrispondono a diverse organizzazioni dei CFU assegnati alle attività formative ed ai relativi settori scientifico disciplinari. Lo scopo dei curricula è quello di fornire, all’interno dello stesso corso di laurea, percorsi di studio corrispondenti a diversi obiettivi formativi, pur mantenendo un’ampia formazione comune. Il curriculum viene indicato nel regolamento didattico del corso di studio ma non nel titolo di laurea.
- **Dipartimento:** il Dipartimento è la struttura universitaria che ha il compito di organizzare uno o più settori scientifico disciplinari omogenei ed i relativi insegnamenti.



Al Dipartimento afferiscono i professori, i ricercatori, il personale amministrativo, tecnico e bibliotecario. Sono organi del Dipartimento: il Direttore, il Consiglio e la Giunta.

- **DM 270/04:** firmato il 22 ottobre 2004, è il decreto dell'allora ministro dell'Università Letizia Moratti di riforma del sistema dell'autonomia didattica degli atenei. Tale decreto, oltre a modificare le classi di laurea, istituisce le lauree magistrali e limita a 20 il massimo numero di esami di profitto nei corsi di laurea.

- **Ordinamento didattico:** l'ordinamento didattico determina gli obiettivi formativi del corso di laurea, la classe di appartenenza, le norme generali che regolano i curricula, le caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio. L'ordinamento didattico può essere modificato soltanto attraverso una procedura di validazione nazionale.

- **Percorso formativo:** Si riferisce a uno dei 4 curricula del corso di laurea e specifica tutti gli esami sostenuti o da sostenere. Viene redatto dallo studente che lo sottopone all'approvazione del CAD.

- **Regolamento didattico:** il regolamento didattico del corso di laurea determina, in conformità al regolamento didattico di ateneo e all'ordinamento didattico: l'articolazione dei curricula del corso di laurea, i piani di studio con i relativi insegnamenti obbligatori, la tipologia della didattica, le forme di tutorato, le prove di valutazione della preparazione degli studenti e le modalità degli obblighi di frequenza.

- **Settori scientifico disciplinari:** il settore scientifico disciplinare rappresenta un insieme coerente di tematiche di ricerca, di metodologie e di linguaggio scientifico, che consente confronti e valutazioni razionali al suo interno e che caratterizza la competenza didattica dei docenti universitari che vi sono inquadrati.

- **Titoli universitari e qualifiche accademiche:** In base al DM 270/04 l'università rilascia i titoli di laurea, laurea magistrale, diploma di specializzazione e dottorato di ricerca. A coloro che hanno conseguito la laurea, la laurea magistrale e il dottorato di ricerca, competono, rispettivamente, le qualifiche accademiche di dottore, dottore magistrale e dottore di ricerca.