



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

Dipartimento di Matematica e Informatica

CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA (CLASSE L-35)

LAUREA TRIENNALE A.A. 2015/2016

D.M. 270/2004

DURATA E ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI STUDI

Il Corso di Laurea Triennale in Matematica appartiene alla Classe L-35 delle Lauree Universitarie nelle Scienze Matematiche. La durata normale del Corso di Laurea è di tre anni, corrispondenti all'acquisizione di almeno **180** Crediti Formativi Universitari (CFU).

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Triennale in Matematica vuole fornire una solida preparazione nelle discipline matematiche, permettendo allo studente di conoscere la formulazione moderna e i vari aspetti della materia, sia generali e metodologici che applicativi. Alla preparazione nelle materie di carattere matematico, si affianca una buona formazione modellistico-applicativa che privilegia gli aspetti algoritmici e computazionali della matematica. Lo strumento fondamentale per lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze dello studente è costituito dalle lezioni frontali in aula unite alle sessioni di esercitazioni e/o di laboratorio. Per la sua formazione, il laureato triennale in Matematica potrà quindi proseguire gli studi, con una buona capacità di autonomia, in un Corso di Laurea Magistrale nella classe di Matematica, ed eventualmente anche in aree scientifiche affini o inserirsi nel mondo del lavoro, in vari ambiti, valorizzando le capacità di flessibilità mentale acquisite. Il Corso di Laurea in Matematica è rivolto a tutti gli studenti che mostrano interesse ad apprendere nuovi concetti e possiedono fantasia unita a forza di volontà.

SBOCCHI PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Pur non essendo previsto un preciso ordinamento professionale per i matematici, gli sbocchi professionali dei laureati in matematica possono essere diversi:

- 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 quello informatico. In generale, dunque, gli sbocchi professionali sono in tutti i campi in cui sia utile una mentalità flessibile, competenze computazionali e informatiche e una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici.

MODALITÀ E REQUISITI PER L'ACCESSO (ART. 6 D.M. 270/2004)

Il Corso di Laurea in Matematica non è ad accesso programmato. Gli studenti che intendano iscriversi al Corso di Laurea in Matematica devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Per iniziare regolarmente gli studi è necessario possedere l'abitudine a ragionare rigorosamente, la familiarità con il linguaggio matematico dell'aritmetica, dell'algebra e della geometria.

Le matricole del Corso di Laurea in Matematica devono sostenere il test orientativo di valutazione della loro preparazione iniziale secondo quanto previsto dall'art. 6 del DM 270/2004. Il test è costituito da quesiti a scelta multipla e intende verificare complessivamente il possesso di conoscenze e competenze matematiche e linguistiche basilari ritenute rilevanti per poter frequentare con profitto il corso universitario. Il non superamento della prova di autovalutazione **non** impedisce l'iscrizione al Corso di Laurea in Matematica

Sono esonerati dal sostenere la prova:

- a) gli studenti che si iscrivono al Corso di Laurea in Matematica avendo già conseguito una laurea;
- b) gli studenti che si trasferiscono da un altro Corso di Laurea dell'Università degli Studi di Parma o di un altro Ateneo;
- c) gli studenti stranieri che hanno conseguito all'estero il diploma di scuola secondaria;
- d) gli studenti che hanno sostenuto con esito positivo la prova nazionale anticipata di verifica delle conoscenze scientifiche negli anni 2014 o 2015, oppure la prova nazionale presso altro Ateneo, purché presentino documentazione comprovante il superamento della prova.

Il test orientativo si svolgerà il **21 settembre 2015** presso l'Aula E dell'Edificio Q02, presso il Campus Universitario. È inoltre previsto un appello suppletivo il **17 dicembre 2015** per gli studenti che non abbiano partecipato, per motivi documentabili. Le date della prova di settembre e di dicembre con le relative aule, verranno pubblicate sul sito www.dmi.unipr.it non appena disponibili. Per partecipare al test di autovalutazione, lo studente dovrà iscriversi online sul sito www.laureescientifiche.cineca.it. Lo studente che sosterrà la prova di settembre con esito negativo dovrà dimostrare di aver migliorato la propria preparazione superando la prova di recupero del **17 dicembre 2015**. A tale scopo sarà offerta la possibilità di seguire attività di sostegno volte al recupero delle abilità matematiche di base. **Lo studente che non supera la prova di recupero non potrà iscriversi al secondo anno senza aver superato, entro il 30 settembre 2016, uno tra i seguenti esami del primo anno: Algebra, Analisi matematica 1, Geometria 1. Lo stesso vincolo si applica agli studenti che non sostengano la prova.**

Nel periodo dal **7 settembre** al **18 settembre 2015** inclusi sarà attivato un corso propedeutico di matematica, presso il Dipartimento di Matematica e Informatica. Il calendario delle lezioni del precorso sarà pubblicato sul sito www.dmi.unipr.it non appena disponibili.

Per ulteriori informazioni si prenda contatto con il Dipartimento di Matematica e Informatica (tel. 0521.906900).

ISCRIZIONI E TRASFERIMENTI

Le informazioni relative ai termini e alle modalità di immatricolazione, all'iscrizione agli anni successivi, alla presentazione della domanda di trasferimento da altra sede o di passaggio da altri Corsi di Laurea dell'Università, saranno reperibili su internet all'indirizzo <http://www.unipr.it>. Su richiesta saranno valutati i crediti che possono essere riconosciuti agli studenti provenienti da altri Corsi di Laurea dell'Ateneo o da altre Università, così come anche gli studi compiuti all'estero e i relativi crediti formativi acquisiti.

CALENDARIO DELLE LEZIONI E DEGLI ESAMI

I corsi inizieranno il **28 settembre 2015**. Le lezioni del primo semestre termineranno entro il **22 gennaio 2016**. Le lezioni del secondo semestre inizieranno il **29 febbraio 2016** e termineranno entro il **10 giugno 2016**.

Gli esami di profitto si svolgeranno nei seguenti periodi:

Corsi del primo semestre:

I sessione: dal **25.01.16** al **26.02.16**

II sessione: dall' **13.06.16** al **29.07.16**

III sessione: dall' **1.09.16** al **30.09.16**

Corsi del secondo semestre:

I sessione: dall' **13.06.16** al **29.07.16**

II sessione: dall' **1.09.16** al **30.09.16**

III sessione: **da specificare**

È inoltre prevista una settimana di sospensione delle lezioni dal **22.04.2016** al **29.04.2016** compresi per la sessione primaverile di esami.

Il calendario delle lezioni degli esami di profitto sarà disponibile, per consultazione, presso il Dipartimento di Matematica e Informatica e su internet al sito: www.dmi.unipr.it.

SCHEMA DEL CORSO DI LAUREA

| ANNO | PERIODO | CORSO | CFU | SSD |
|----------|---------------|---------------------------------|-----|--------|
| 1 | corso annuale | Algebra | 15 | MAT/02 |
| | corso annuale | Analisi matematica 1 | 15 | MAT/05 |
| | corso annuale | Geometria 1 | 15 | MAT/03 |
| | I° semestre | Fondamenti di programmazione A | 6 | INF/01 |
| | II° semestre | Fisica 1 | 9 | FIS/01 |
| 2 | corso annuale | Analisi matematica 2 | 15 | MAT/05 |
| | corso annuale | Geometria 2 | 12 | MAT/03 |
| | corso annuale | Meccanica razionale | 12 | MAT/07 |
| | I° semestre | Fisica 2 | 9 | FIS/01 |
| | | Inglese livello B1 | 3 | |
| | | Inglese livello B2 | 3 | |
| | | Corso a scelta libera | 6 | |
| 3 | corso annuale | Analisi Numerica | 12 | MAT/08 |
| | I° semestre | Analisi Matematica 3 | 6 | MAT/05 |
| | I° semestre | Geometria 3 | 9 | MAT/03 |
| | II° semestre | Elementi di probabilità | 9 | MAT/06 |
| | II° semestre | Modelli della Fisica matematica | 6 | MAT/07 |
| | | Corso a scelta libera | 6 | |
| | | Un corso a scelta tra: | | |
| | | - Algoritmi e strutture dati 1 | 9 | INF/01 |
| | | - Matematiche complementari | 9 | MAT/04 |
| | Prova finale | 3 | | |

Legenda: SSD: Settori scientifici disciplinari.

Nota: Gli esami di lingua inglese possono essere anticipati al primo anno. Il corso a scelta libera previsto al secondo anno può essere posticipato al terzo.

CORSI A SCELTA LIBERA

I corsi a scelta libera possono essere presi tra tutti i corsi attivati nell'Ateneo, per le Lauree Triennali, purché coerenti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea. L'approvazione degli

insegnamenti a scelta libera è subordinata al parere favorevole del Consiglio di Corso di Studio. Per i corsi a scelta che si svolgono presso altri Corsi di Laurea non è garantita la piena compatibilità tra il loro orario delle lezioni e l'orario delle lezioni dei corsi tenuti presso il Corso di Laurea in Matematica. Un piano di studio approvato può essere successivamente modificato. Il Corso di Studio in Matematica ha predisposto due elenchi di corsi consigliati come scelta libera. Se lo studente fa la sua scelta all'interno delle Tabelle 1 e 2, il piano di studio è automaticamente approvato.

TABELLA 1: ELENCO DI CORSI CONSIGLIATI PER LA SCELTA LIBERA AL SECONDO ANNO.

| CORSO | SSD | CORSO | SSD |
|---|--------|---|-----------|
| Algebra commutativa ^a | MAT/02 | Fondamenti di programmazione B ^{b,*} | INF/01 |
| Algoritmi e strutture dati 1 ^{b,*} | INF/01 | Matematica finanziaria ^{a,†} | SECS-S/06 |
| Architettura degli elaboratori ^{a,*} | INF/01 | Metodologie di programmazione ^{a,*} | INF/01 |
| Fondamenti dell'informatica ^{b,*} | INF/01 | Ottimizzazione lineare ^{a,‡} | MAT/03 |

TABELLA 2: ELENCO DI CORSI CONSIGLIATI PER LA SCELTA LIBERA AL TERZO ANNO.

| CORSO | SSD | CORSO | SSD |
|---|--------|--|-----------|
| Algoritmi e strutture dati 1 ^{b,*} | INF/01 | Matematiche complementari ^b | MAT/04 |
| Architettura degli elaboratori ^{a,*} | INF/01 | Matematica finanziaria ^{a,†} | SECS-S/06 |
| Fondamenti dell'informatica ^{b,*} | INF/01 | Meccanica statistica ^{b,§} | FIS/02 |
| Ingegneria del software ^{b,*} | INF/01 | Metodologie di programmazione ^{a,*} | INF/01 |
| Fondamenti di programmazione B ^{b,*} | INF/01 | Ottimizzazione lineare ^{a,‡} | MAT/03 |
| Ingegneria del software ^{b,*} | INF/01 | Principi di statistica ^{a,‡} | SECS-S/04 |
| Introd. alla meccanica quantistica ^{a,§} | FIS/02 | Semantica dei ling. di programmazione ^{a,*} | INF/01 |
| Logica Matematica ^a | MAT/01 | | |

Legenda: a: insegnamento da 6CFU; b: insegnamento da 9CFU; * insegnamento del CdL in Informatica; † insegnamento del CdL in Economia e Management; ‡ insegnamento del CdL in Ingegneria gestionale; § insegnamento del CdL in Fisica; ¶ insegnamento del CdL in Scienze biologiche.

PROVA FINALE

Alla prova finale sono attribuiti **3CFU**; essa consiste nella stesura di un elaborato e della sua discussione alla presenza di un'apposita commissione secondo le modalità definite nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Matematica. L'elaborato deve essere redatto sotto la guida di un docente, che svolge funzione di Relatore, e può consistere nella trattazione di un argomento teorico o nella risoluzione di un problema specifico o nella descrizione di un progetto di lavoro o di un'esperienza fatta in un'azienda, in un laboratorio, in una scuola.

INCENTIVI

Per l'anno accademico 2015/16 l'Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" (INdAM) ha bandito un concorso per n. **40** borse di studio e n. **2** borse aggiuntive, riservato a studenti che iscrivano al primo anno di un Corso di Laurea in Matematica avendo conseguito nell'anno **2015** un diploma di maturità di scuola secondaria superiore. Le borse, dell'importo di **4000€** lordi annui, hanno durata di dodici mesi e possono essere rinnovate. Sono attribuite a seguito di un test nazionale che si svolgerà l'**8 settembre 2015** con inizio alle ore **14.30**.

Alle precedenti borse di studio il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Parma aggiunge una borsa di studio, dello stesso importo, finanziata dal Dipartimento stesso, riservata ad uno studente che, pur non ricevendo la borsa di studio dall'INdAM, si distingua particolarmente nella prova scritta e si iscriva al Corso di Laurea Triennale in Matematica presso l'Ateneo di Parma.

Il bando del concorso e il fac-simile della domanda sono disponibili sul sito dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica (www.altamatematica.it).

Per l'anno accademico 2015/16 sono inoltre previsti **2** premi di studio per neodiplomati che si iscrivano al Corso di Laurea triennale in Matematica, istituite grazie al contributo congiunto dell'Ateneo di Parma e dell'Unione Parmense Industriali.

Per ulteriori informazioni si prenda contatto con il Dipartimento di Matematica e Informatica (tel. 0521.906900).