

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI  
STUDIO MAGISTRALE IN MATEMATICA  
(classe LM-40)**

## INDICE

Titolo I: Istituzione ed attivazione	
Art. 1 – Informazioni generali .....	2
Titolo II: Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi, sbocchi occupazionali	
Art. 2 - Obiettivi formativi .....	2
Art. 3 - Risultati di apprendimento attesi .....	3
Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati .....	3
Titolo III: Conoscenze verificate all'accesso e numero di iscritti	
art. 5 - Programmazione degli accessi e utenza sostenibile .....	3
art. 6 - Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di verifica della preparazione iniziale .....	3
art. 7 - Trasferimenti passaggi e riconoscimento crediti .....	3
Titolo IV: Organizzazione didattica e svolgimento del percorso formativo	
Art. 8 - Curricula .....	4
Art. 9 - Svolgimento attività formative .....	4
Art. 10 – Frequenza, orientamento e tutorato .....	4
Art. 11 - Piano degli studi e scelta del curriculum/orientamento ( <i>ove previsti</i> ) .....	4
Art. 12 – Iscrizione ad anni successivi al primo .....	4
Art. 13 – Verifica e valutazione del profitto .....	5
Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo .....	5
Titolo V: Norme finali e transitorie	
Art. 15 - Entrata in vigore e validità del regolamento .....	5

## Titolo I - Istituzione ed attivazione

### Art. 1 – Informazioni generali.

1. Il presente Regolamento didattico si riferisce al corso di laurea Magistrale in Matematica, classe LM-40, D.M. 16/3/2007, ordinamento dell'a.a. 2014/2015.
2. L'anno accademico di prima applicazione del presente Regolamento è il 2014/15.
3. La struttura didattica responsabile è il Dipartimento di Matematica e Informatica.
4. La sede in cui si svolgono la quasi totalità delle attività didattiche è il Dipartimento di Matematica e Informatica
5. L'indirizzo del sito internet del corso di laurea è: <http://dmi.unipr.it>
6. Il corso di laurea rilascia titolo di Dottore Magistrale in Matematica
7. L'organo cui sono attribuite le responsabilità è il Consiglio di Dipartimento.

## Titolo II - Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi, sbocchi occupazionali

### Art. 2 - Obiettivi formativi.

Coerentemente con gli obiettivi formativi qualificanti della classe, il Corso di Laurea Magistrale in Matematica forma figure professionali con

- ottime conoscenze e padronanza delle discipline matematiche.
- ottime conoscenze nella gestione, analisi e trattamento di dati numerici.

Inoltre il laureato magistrale in Matematica è in grado di inserirsi in ambienti lavorativi in cui sia richiesta l'interazione con colleghi con competenze di tipo informatico ed ingegneristico.

Per queste ragioni è in grado di svolgere funzioni di elevata responsabilità, anche dirigenziali, con compiti di ricerca sia scientifici che applicativi anche nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici

### **Art. 3 - Risultati di apprendimento attesi**

1. *Conoscenza e capacità di comprensione.* I laureati magistrali in Matematica:
  - conoscono in modo approfondito e sanno utilizzare con elevata autonomia i contenuti specifici dei corsi seguiti;
  - hanno acquisito un livello di comprensione del linguaggio, delle tecniche e dei contenuti di un ampio spettro delle teorie matematiche moderne, tale da metterli in grado di elaborare idee originali e iniziare percorsi personali in contesti specifici di ricerca;
  - hanno acquisito una sicura competenza nella gestione dei processi comunicativi che permette loro di poter dialogare anche con esperti di altri settori;
  - hanno adeguate competenze computazionali, comprendenti anche la conoscenza di software specifici;
  - sono capaci di leggere, comprendere testi avanzati e articoli di ricerca in Matematica
2. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione.* I laureati magistrali in Matematica sono in grado di:
  - riconoscere dimostrazioni corrette e di individuare ragionamenti fallaci;
  - produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici anche originali;
  - risolvere problemi anche in contesti originali nell'ambito del loro settore di studio matematico;
  - affrontare problemi nuovi e non familiari in vari contesti applicativi della matematica, comprendendone la natura e formulandone proposte di soluzione, anche con l'ausilio di strumenti informatici e computazionali;
  - proporre e analizzare modelli matematici anche molto elaborati, associati a problemi concreti derivanti da altre discipline, e usare tali modelli per facilitare la comprensione e lo studio dei fenomeni considerati;
  - risolvere problemi, con differenti gradi di difficoltà, proposti durante lo svolgimento dei corsi impartiti
3. *Autonomia di giudizio.* I laureati magistrali in Matematica sono in grado di:
  - costruire e sviluppare argomentazioni logiche anche in forme ampie ed articolate;
  - riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti fallaci;Hanno inoltre esperienze di lavoro di gruppo, ma sanno anche lavorare autonomamente.
4. *Abilità comunicative.* I laureati hanno acquisito una sicura competenza nella gestione di processi comunicativi in modo da poter dialogare anche con esperti di altri settori.
5. *Capacità di apprendimento.* Grazie alle competenze acquisite e alla loro flessibilità mentale, i laureati magistrali in matematica sono in grado di proseguire gli studi e di estenderli, con un elevato grado di indipendenza ed autonomia all'interno di Master di secondo livello, di Scuole di Dottorato o di programmi di PhD.

### **Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.**

Pur non essendo previsto un preciso ordinamento professionale per i Matematici, gli sbocchi professionali dei laureati magistrali in Matematica possono essere molti:

- nell'ambito della ricerca,
- nelle aziende e nell'industria;
- nei laboratori e centri di ricerca;
- nel campo della diffusione della cultura scientifica;
- nel settore dei servizi e nella pubblica amministrazione con vari ambiti di interesse tra cui quello informatico, finanziario.

Più in generale il laureato magistrale in Matematica è apprezzato in tutti gli ambiti in cui è richiesta flessibilità mentale, capacità di adattarsi a situazioni nuove, una buona dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento dei dati.

I laureati nel Corso di Studio magistrale in Matematica potranno inoltre accedere ai Master di secondo livello e alle scuole di Dottorato e ai programmi di PhD.

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica prepara altresì alla professione di (codifiche ISTAT):

- Matematici (2.1.1.3.1)
- Analisti di sistema (2.1.1.4.2)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione (2.6.2.1.1)
- Tecnici programmatori (3.1.2.1.0)
- Tecnici esperti in applicazioni (3.1.2.2.0).

### **Titolo III - Conoscenze verificate all'accesso e numero di iscritti**

#### **Art. 5 – Utenza sostenibile e programmazione degli accessi.**

1. L'utenza sostenibile del Corso di Studio Magistrale in Matematica è di 60 studenti.
2. Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica non è ad accesso programmato.

#### **Art. 6 - Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di verifica della preparazione iniziale.**

Per accedere alla Laurea Magistrale in Matematica è necessario essere in possesso di una Laurea di I livello (triennale) oppure di una laurea quadriennale o quinquennale degli ordinamenti precedenti al DM 270/04 o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. I requisiti necessari per l'iscrizione alla Laurea Magistrale in Matematica sono una solida preparazione di base nelle discipline Matematiche, una buona formazione modellistico-applicativo, la capacità di saper utilizzare in modo fluente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. La valutazione, secondo l'art.6 del D.M. 270/2004, dei requisiti curriculari e l'adeguatezza della preparazione personale viene effettuata mediante il certificato di Laurea triennale con gli esami sostenuti ed un eventuale colloquio sulle conoscenze delle materie di base della Laurea triennale di Matematica.

Per gli studenti in possesso di una laurea triennale in Matematica, l'accesso alla Laurea Magistrale in Matematica è automatico, previa verifica delle conoscenze linguistiche richieste dal corso. Per gli studenti provenienti da Corsi di Studio diversi dal Corso di Studio triennale in Matematica, la Commissione Didattica individua le eventuali lacune in ingresso anche attraverso un colloquio diretto con lo studente. Provvede quindi ad individuare percorsi di studio personalizzati, sempre nel rispetto degli ordinamenti vigenti, per colmare le lacune; tutto ciò garantendo comunque il raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Studio.

#### **Art. 7 – Trasferimenti, passaggi, riconoscimento e obsolescenza dei crediti.**

1. Sono ammessi trasferimenti verso il corso di laurea in Matematica. A tale fine, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscere attività formative svolte in precedenza presso altri Corsi di Studio dell'Ateneo o presso altre Università italiane o straniere, e la corrispondente votazione.
2. Possono inoltre essere riconosciute le competenze e le abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre competenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso, nel limite massimo di 12 CFU.
3. Possono inoltre essere riconosciute, nell'ambito delle attività a scelta dello studente, le pratiche sportive, le attività culturali e artistiche e l'attività svolta in ottemperanza al combinato disposto dal D.LGS. 81/08 e dall'accordo Stato-Regioni del 25 luglio 2012, in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, per un numero complessivo massimo di crediti formativi universitari pari a 6. Alle attività in materia di sicurezza non

potranno essere attribuiti più di 2 crediti formativi universitari. Potranno essere prese in considerazione inoltre richieste di riconoscimento di crediti formativi per attività di volontariato. In ogni caso non potranno essere riconosciuti più di 6CFU come somma dei CFU riconosciuti per pratiche sportive, attività culturali, artistiche e di volontariato e dei CFU maturati per attività svolta in materia di sicurezza. Tutte le richieste dovranno essere presentate secondo le modalità indicate dall'Ateneo.

4. I CFU sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Laurea tenendo conto del contributo delle attività formative al raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di laurea e valutando caso per caso: la validità rispetto al livello del corso di studio, la congruenza rispetto al quadro generale delle attività formative previste per il corso di laurea in Matematica nel rispetto del Regolamento Didattico di Ateneo, nonché l'eventuale obsolescenza delle competenze acquisite. E' compito della Commissione didattica analizzare le richieste presentate dagli studenti e portare una proposta in Consiglio.
5. Lo studente può chiedere il riconoscimento di attività svolte in precedenza presso altri Corsi di Studio dell'Ateneo o presso altre Università italiane o straniere, purché queste siano relative all'anno a cui è iscritto lo studente o ad anni precedenti. Non saranno riconosciute attività che nel Corso di Laurea in Matematica si svolgono in anni successivi.

## **Titolo IV - Organizzazione didattica e svolgimento del percorso formativo**

### **Art. 8 – Curricula.**

In base ad esigenze culturali, il Corso di Studio Magistrale in Matematica può organizzarsi in curricula.

### **Art. 9 – Svolgimento attività formative.**

1. Entro la data stabilita dall'Ateneo in ottemperanza con le scadenze della Scheda Unica Annuale, il Consiglio di Dipartimento approva il Manifesto degli Studi del corso di laurea specificando gli insegnamenti offerti a scelta e precisando, per ogni attività formativa, le modalità di svolgimento, il numero di ore di attività didattica frontale, la sede, il periodo di svolgimento ed eventuali obblighi di frequenza specifici.
2. La durata normale del Corso di Laurea Magistrale in Matematica è di 2 anni. Le attività formative previste, corrispondenti a 120 crediti, sono organizzate su base semestrale e distribuite su quattro periodi didattici. Le attività formative possono essere organizzate in lezioni frontali, lezioni in modalità blended, esercitazioni, attività di laboratorio, tirocini.
3. Le modalità di svolgimento e di conseguimento dei crediti delle attività di tirocinio sono disciplinate da apposito regolamento (Allegato A).
4. Il carico di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, corrispondente a un credito formativo è pari a 25 ore.
5. Per gli insegnamenti elencati nel piano degli studi allegato al presente Regolamento (Allegato B), ogni credito formativo corrisponde di norma a 8 ore di attività didattica frontale.

### **Art. 10 – Frequenza, orientamento e tutorato.**

1. Ad eccezione del Seminario di Contesto, qualora previsto, la frequenza non è obbligatoria.

### **Art. 11 – Piano degli studi e scelta del curriculum/orientamento (ove previsto).**

1. All'atto dell'iscrizione al primo anno di corso allo studente è attribuito un piano degli studi standard.
2. E' facoltà dello studente presentare un piano di studio individuale che deve comunque soddisfare i requisiti previsti dall'Ordinamento per la coorte di iscrizione.
3. Lo schema del Corso di Studio è riportato nell'allegato C.
4. Nell'ambito delle attività formative "a scelta dello studente" il Consiglio di Corso di Studio, all'inizio di ogni anno accademico, rende note le attività predisposte, ferma restando la possibilità da parte dello studente di scegliere autonomamente, previo parere favorevole del Consiglio di Corso, altre attività, coerenti con il

progetto formativo, all'interno dell'Ateneo di Parma o presso altri Enti pubblici o privati, italiani o stranieri. I piani di studio individuali presentati dagli studenti sono, di norma, prima analizzati dalla Commissione didattica del Corso di Studio, e quindi discussi all'interno del Consiglio di Corso di Studio.

### **Art. 12 – Iscrizione ad anni successivi al primo.**

Il Consiglio di Corso di Studio stabilisce per ogni coorte, al momento in cui viene predisposta l'offerta didattica, le eventuali propedeuticità e le indica chiaramente sul Manifesto degli Studi.

### **Art. 13 – Verifica e valutazione del profitto.**

1. Il Dipartimento definisce un periodo per le verifiche di profitto. Le date delle prove di esame sono rese note secondo le modalità previste annualmente dalle normative.
2. I docenti non possono tenere prove d'esame al di fuori dei periodi stabiliti dal Dipartimento, possono però accertare l'apprendimento mediante prove in itinere, secondo le modalità previste dal calendario accademico, prevedendo comunque una prova finale sull'intero programma del corso.
3. Il Manifesto degli Studi e le ulteriori informazioni relative alla organizzazione del corso di studio sono reperibili nel portale web del corso di laurea all'indirizzo <http://dmi.unipr.it>.
4. Le modalità di verifica del profitto potranno prevedere esami scritti e/o orali, prove in itinere, test con domande a risposta libera o vincolata, prove di laboratorio, esercitazioni al computer, elaborati personali o il riconoscimento di attività formative svolte nell'ambito di programmi di mobilità internazionale. Le modalità di svolgimento dell'attività didattica e le modalità di esame sono pubblicate annualmente per ciascun insegnamento nel syllabus dei corsi, disponibile sul portale di Ateneo, all'indirizzo <http://www.unipr.it>.
5. Ad eccezione delle attività di TAF F (ulteriori attività formative) per cui è prevista un'idoneità, l'esame è valutato in trentesimi, con eventuale lode.
6. Per quanto non disciplinato dal presente articolo si rimanda a quanto previsto nel Regolamento didattico di Ateneo.

### **Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo.**

1. Lo studente che intenda iscriversi alla seduta di laurea deve ricevere preventivo parere favorevole dal Relatore di tesi il quale dovrà sottoscrivere un apposito modulo (Modulo A50, scaricabile all'indirizzo [http://www.unipr.it/sites/default/files/albo\\_pretorio/allegati/02-10-2014/autorizzazione\\_alla\\_presentazione\\_della\\_tesi\\_di\\_laurea.pdf](http://www.unipr.it/sites/default/files/albo_pretorio/allegati/02-10-2014/autorizzazione_alla_presentazione_della_tesi_di_laurea.pdf)) e consegnarlo al Direttore del Dipartimento di Matematica e Informatica.
2. Per il conseguimento del titolo lo studente deve preventivamente sostenere una prova finale dopo aver superato tutte le altre attività formative.
3. Le modalità di svolgimento e valutazione della prova finale sono disciplinate da apposito Regolamento deliberato dal Consiglio di Dipartimento (Allegato C).

## **Titolo V – Norme finali e transitorie**

### **Art. 15 - Entrata in vigore e validità del regolamento.**

1. Il presente Regolamento didattico entra in vigore con la coorte di studenti immatricolati nell'a.a. 2014-15 e rimane valido per ogni coorte per un periodo almeno pari al numero di anni di durata normale del

corso di studio o comunque sino all'emanazione del successivo regolamento.

2. Su richiesta degli studenti, il Consiglio di Dipartimento si pronuncia riguardo alla corretta applicazione delle norme del presente Regolamento.

## **Allegati**

- A: Regolamento per tirocinii
- B: piano di studio e schema del Corso di Studio
- C: regolamento tesi di laurea