

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI  
STUDIO IN MATEMATICA  
(classe L-35)**

## 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 .....	4
Art. 6 - Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di verifica della preparazione iniziale .....	4
Art. 7 - Trasferimenti passaggi e riconoscimento crediti.....	4
Titolo IV: Organizzazione didattica e svolgimento del percorso formativo	
Art. 8 - Curricula .....	5
Art. 9 - Svolgimento attività formative .....	5
Art. 10 – Frequenza, orientamento e tutorato.....	5
Art. 11 - Piano degli studi e scelta del curriculum/orientamento ( <i>ove previsti</i> ) .....	6
Art. 12 – Iscrizione ad anni successivi al primo .....	6
Art. 13 – Verifica e valutazione del profitto .....	6
Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo .....	7
Titolo V: Norme finali e transitorie	
Art. 15 - Entrata in vigore e validità del regolamento .....	7

## Titolo I - Istituzione ed attivazione

### Art. 1 – Informazioni generali.

1. Il presente Regolamento didattico si riferisce al corso di laurea in Matematica, classe L-35, D.M. 16/3/2007, ordinamento dell'a.a. 2012/2013
2. L'anno accademico di prima applicazione del presente Regolamento è il 2014/15. Viene emendato il 16.06.2017 e entra in vigore dall'a.a. 2017/2018
3. La struttura didattica responsabile è il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche.
4. La sede in cui si svolge la quasi totalità delle attività didattiche è il Plesso di Matematica del Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche
5. L'indirizzo del sito internet del corso di laurea è: <http://cdl-mate.unipr.it>
6. Il corso di laurea rilascia il titolo di Dottore 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 in Matematica forma figure professionali che hanno una solida conoscenza delle discipline matematiche (sia in ambito teorico che applicativo) e buone abilità informatiche. Il laureato triennale in Matematica è in grado di:

- i. studiare semplici modelli matematici che descrivono problemi legati alla realtà;
- ii. risolvere, anche mediante tecniche computazionali e strumenti informatici, i modelli scelti;
- iii. effettuare analisi di dati numerici

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

1. *Conoscenza e capacità di comprensione.* I laureati triennali in Matematica:
  - hanno ottime conoscenze dei fondamenti dell'analisi matematica (calcolo differenziale e integrale in una e più variabili, teoria delle equazioni differenziali ordinarie), dell'algebra (algebra lineare, strutture algebriche fondamentali), della geometria euclidea affine e proiettiva, della topologia generale, della teoria delle curve e superfici e della Fisica Matematica;
  - conoscono inoltre qualche fondamento dell'analisi funzionale, della teoria delle funzioni olomorfe di una variabile complessa, della geometria differenziale e della coomologia delle varietà;
  - hanno una conoscenza adeguata dei metodi fondamentali dell'Analisi Numerica;
  - hanno adeguate conoscenze informatiche e conoscono e comprendono le applicazioni di base della Matematica alla Fisica e all'Informatica;
  - sono in grado di leggere e comprendere testi anche avanzati di Matematica, e di consultare articoli di ricerca in Matematica.
2. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione.* I laureati in Matematica sono in grado di:
  - produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici non identici a quelli già conosciuti, ma chiaramente correlati ad essi;
  - risolvere problemi in diversi campi della matematica, traendo profitto dalla formulazione simbolica.
  - formulare problemi in forma matematica per una loro analisi e risoluzione;
  - utilizzare strumenti informatici e computazionali sia come supporto ai processi matematici sia per acquisire ulteriori informazioni.
3. *Autonomia di giudizio.* I laureati in Matematica sono in grado di:
  - costruire e sviluppare argomentazioni logiche con una chiara identificazione di assunti e conclusioni;
  - riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti fallaci;
  - proporre e analizzare semplici modelli matematici associati a problemi concreti derivanti da altre discipline, e di usare tali modelli per facilitare la comprensione dei fenomeni considerati;Hanno inoltre esperienza di lavoro di gruppo pur essendo dotati di buona autonomia.
4. *Abilità comunicative.* I laureati in Matematica sono in grado di:
  - comunicare i problemi, idee e soluzioni riguardanti la matematica ad un pubblico specializzato e non, nella propria lingua e in inglese, sia in forma scritta che orale;
  - lavorare sia in autonomia che in gruppo e di inserirsi facilmente in diversi ambienti di lavoro.
5. *Capacità di apprendimento.* I laureati in Matematica
  - sono in grado di proseguire gli studi, sia in Matematica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia;
  - hanno una mentalità flessibile, e sono in grado di inserirsi proficuamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente ad affrontare nuove problematiche;
  - sono in grado di acquisire nuove conoscenze nell'ambito della matematica mediante uno studio autonomo;
  - sono in grado di acquisire tecniche di calcolo scientifico per il mondo del lavoro in modo autonomo o in collaborazione con studiosi di altre materie.

### **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 in Matematica possono essere diversi:

- i. nelle aziende e nell'industria;

- ii. nei laboratori e centri di ricerca;
- iii. nel campo della diffusione della cultura scientifica;
- iv. nel settore dei servizi;
- v. 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, oltre ad una solida preparazione in ambito matematico, sia utile una mentalità flessibile e adeguate competenze informatiche, e dimestichezza con la gestione, l'analisi e il trattamento di dati numerici.

Il corso prepara altresì alla professione di (codifiche ISTAT):

- Matematici (2.1.1.3.1)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione (2.6.2.1.1).

### **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 Laurea in Matematica è di 75 studenti.
2. Il Corso di Laurea in Matematica non è ad accesso programmato.

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

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea triennale 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.

Requisiti necessari per iniziare regolarmente gli studi sono l'attitudine al ragionamento rigoroso, la familiarità con il linguaggio matematico dell'aritmetica, dell'algebra e della geometria, l'interesse ad apprendere nuovi concetti, la familiarità con la cultura scientifica di base.

La verifica del possesso di tali conoscenze avviene attraverso un test di autovalutazione (non vincolante per l'iscrizione) previsto per il mese di settembre e con una sessione suppletiva nel mese di dicembre (ulteriori informazioni sono disponibili sul sito web del corso di laurea <http://cdl-mate.unipr.it> alla voce ISCRIVERSI). In nessun caso l'esito di questa verifica pregiudica la possibilità di iscrizione al Corso di Laurea. Lo studente che non si presenti al test di valutazione a settembre è tenuto a sostenerlo nel mese di dicembre.

Lo studente che non superi il test di autovalutazione né nel mese di settembre né nel mese di dicembre o che non si presenti a sostenerlo dovrà superare l'esame del corso Elementi di Matematica prima di poter sostenere qualunque altro esame previsto all'interno del Corso di Laurea.

Sono esonerati dal sostenere il test:

- 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, nell'anno di immatricolazione al Corso di Laurea o nell'anno precedente, hanno sostenuto con esito positivo test di autovalutazione erogati da organismi certificati (quali il CISIA) o che abbiano superato negli stessi anni l'esame finale del corso di orientamento CODA con un punteggio al quale compete un bonus di due punti,

purché presentino documentazione comprovante il superamento della prova.

#### **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 Laurea dell'Ateneo o presso altre Università italiane o straniere, e la corrispondente votazione. Lo studente può chiedere il

riconoscimento di dette attività, 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. L'obsolescenza dei crediti è valutata secondo le indicazioni di Ateneo.

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 pratische 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 Studio 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. È compito della Commissione didattica analizzare le richieste presentate dagli studenti e portare una proposta in Consiglio.

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

### **Art. 8 – Curricula.**

In base ad esigenze culturali, il Corso di Laurea 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 in Matematica è di 3 anni. Le attività formative previste, corrispondenti a 180 crediti, sono organizzate su base semestrale e distribuite su sei periodi didattici. Le attività formative possono essere organizzate in lezioni frontali, esercitazioni, attività di laboratorio, tirocini. Possono essere previste anche attività in modalità blended.
3. Le modalità di svolgimento e di conseguimento dei crediti delle attività di tirocinio, qualora previste, sono disciplinate da apposito regolamento.
4. Il carico di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, corrispondente a un credito formativo è pari a 25 ore. Ogni credito teorico corrisponde a 8 ore di attività didattica frontale, ogni credito di esercitazioni corrisponde a 12 ore di attività didattica frontale, ogni credito di laboratorio corrisponde a 20 ore di attività didattica frontale. Ogni anno al momento della predisposizione dell'offerta didattica il Consiglio di Corso di Studio indica per ogni insegnamento erogato dal Corso di Laurea in Matematica, la suddivisione tra crediti di teoria, di esercitazione e di laboratorio.

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

La frequenza non è obbligatoria. Fa eccezione solo l'insegnamento *Elementi di Matematica* la cui frequenza è obbligatoria per le matricole che non abbiano sostenuto o non abbiano superato il test di autovalutazione previsto nel mese di settembre prima dell'inizio delle lezioni del Corso. La data del test viene pubblicata sul sito web del Corso di Laurea (<http://cdl-mate.unipr.it>) appena disponibile e in ogni caso

con ampio anticipo. Il Corso di Studio ha un delegato per l'orientamento in ingresso e per il tutorato. Si rimanda al sito web alla voce IL CORSO nel menù a tendina in alto. Il Corso di Studio si avvale ogni anno di tutor studenti (in ottemperanza al DL 9 maggio 2003, n. 105) e di tutor docenti per contribuire ad agevolare il percorso dello studente all'interno del Corso di Laurea.

### **Art. 11 – Piano degli studi e scelta del curriculum/orientamento.**

1. All'atto dell'iscrizione al primo anno di corso, allo studente è attribuito un piano degli studi standard.
2. È previsto un piano di studi part-time per gli studenti lavoratori, che rispettino le condizioni poste dall'Ateneo per accedere a tale modalità. (Si faccia riferimento al sito web di Ateneo per ulteriori informazioni.) Per tali studenti la durata degli studi è di 6 anni. Il piano di studi part-time è pubblicato sul sito web del Corso di Laurea (<http://cdl-mate.unipr.it>) alla voce STUDIARE del menù a tendina superiore.
3. È facoltà dello studente presentare un piano di studio individuale che deve comunque soddisfare i requisiti previsti dall'Ordinamento per la coorte di iscrizione.
4. Lo schema del Corso di Studio è riportato sul sito del Corso di Laurea (<http://cdl-mate.unipr.it>).
5. 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 salvo un'esplicita autorizzazione del 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. In particolare, non possono esser fissati appelli straordinari durante il periodo delle lezioni. Fanno eccezione quelli riservati a studenti fuori corso o che abbiano già acquisito tutte le frequenze. Deroghe in merito agli appelli straordinari dovranno essere richieste al Presidente del Corso di Studio.
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://cdl-mate.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 di ciascun corso, disponibile sul portale di Ateneo, all'indirizzo <http://www.unipr.it>.
5. Tutti gli esami sono valutati in trentesimi, con eventuale lode, ad eccezione degli esami di lingua. Per tali attività è prevista un'idoneità.
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. Per il conseguimento del titolo lo studente deve preventivamente sostenere una prova finale (3CFU) dopo aver superato tutte le altre attività formative.
2. Le modalità di svolgimento e di valutazione della prova finale sono disciplinate da apposito Regolamento disponibile sul sito web del corso di laurea (<http://cdl-mate.unipr.it>) nel quale lo studente trova anche tutte le informazioni per l'iscrizione alla prova finale.

**Titolo V – Norme finali e transitorie**

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

1. Il presente Regolamento didattico, così emendato, entra in vigore con la coorte di studenti immatricolati nell'a.a. 2017-18 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.