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

INDICE

Titolo I - Istituzione ed attivazione 3

Art. 1 – Informazioni generali. 3

Titolo II - Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi, sbocchi occupazionali 3

Art. 2 - Obiettivi formativi. 3

Art. 3 - Risultati di apprendimento attesi 3

Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati. 5

Titolo III - Conoscenze verificate all'accesso e numero di iscritti 5

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

Art. 6 - Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di verifica della preparazione personale. 5

Art. 7 – Trasferimenti, passaggi, riconoscimento e obsolescenza dei crediti. 6

Titolo IV - Organizzazione didattica e svolgimento del percorso formativo 6

Art. 8 – Curricula. 6

Art. 9 – Svolgimento attività formative. 7

Art. 10 – Frequenza, orientamento e tutorato. 7

Art. 11 - Piano degli studi e scelta del curriculum/orientamento (ove previsto) 7

Art. 12 – Iscrizione ad anni successivi al primo. 7

Art. 13 – Verifica e valutazione del profitto. 8

Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo. 8

Titolo V – Norme finali e transitorie 8

Art. 15 - Entrata in vigore e validità del regolamento 8

Allegato A: Ordinamento Didattico del Corso di Studio 9

Allegato B: Piani di Studio 10

Allegato C: Manifesto Degli Studi 12

Allegato D: Regolamento Prova Finale 20

Allegato E: Regolamento Tirocini 22

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. La struttura didattica responsabile è il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche.
3. La sede in cui si svolgono la quasi totalità delle attività didattiche a carattere matematico è il Plesso di Matematica del Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche.
4. L'indirizzo del sito internet del corso di laurea è: https://corsi.unipr.it/cdlm-mate
5. Il Corso di Laurea rilascia il titolo di Dottore Magistrale in Matematica
6. 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.

Il programma di studi magistrali prevede che gli studenti e le studentesse acquisiscano in modo approfondito le conoscenze e le metodologie relative ad uno o più settori specifici della matematica e che dimostrino la propria autonomia di studio tramite un ampio lavoro di preparazione della prova finale, lavoro che costituisce quasi un quarto dell'impegno complessivo.
Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica permette di approfondire gli aspetti teorici della matematica, di operare nell'ambito delle applicazioni della Matematica in un contesto applicativo-modellistico ed infine consente di conoscere i fondamenti per inserirsi in un percorso didattico. Di conseguenza gli studenti e le studentesse devono essere in grado di: iniziare la ricerca in un campo di specializzazione; analizzare e risolvere problemi complessi, anche in contesti applicativi, comprendere i problemi ed estrarne gli elementi sostanziali. Inoltre, devono essere in grado di: presentare argomenti in termini matematici e le relative conclusioni, con chiarezza e accuratezza e con modalità adeguate agli ascoltatori a cui si rivolgono, sia in forma orale sia in forma scritta; essere a conoscenza dei processi di insegnamento e di apprendimento della matematica.
La struttura del Corso di Studio prevede un ampio numero di CFU destinati sia alle attività caratterizzanti che alle attività affini-integrative e ai corsi a scelta libera. Ciò permette di diversificare l'offerta formativa offrendo diversi percorsi formativi, all'interno dei quali lo studente e la studentessa possono approfondire le proprie conoscenze e specializzarsi in particolari settori della matematica.
Il Corso di Studio prevede alcuni percorsi di carattere più teorico e alcuni di carattere più applicativo. I percorsi proposti, così come tutti gli eventuali piani individuali che il Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica potrà approvare, hanno in comune le attività caratterizzanti e si diversificano nella scelta delle attività affini-integrative e nei corsi a scelta libera. Le attività caratterizzanti prevedono un congruo numero di crediti destinati alla formazione teorica avanzata e un congruo numero di crediti destinati alla formazione modellistico-applicativa. Questa scelta permette di formare laureati magistrali in Matematica con solida conoscenza delle discipline matematiche.
All'interno dei percorsi applicativi sono previsti anche insegnamenti erogati da altri Corsi di Studio che permettono allo studente e alla studentessa di collocare le specifiche competenze che caratterizzano la classe nel generale contesto scientifico-tecnologico, culturale, sociale ed economico.

Art. 3 - Risultati di apprendimento attesi

1. *Conoscenza e capacità di comprensione*. I laureati e le laureate magistrali in Matematica:
   - conoscono in modo approfondito e sanno utilizzare con elevata autonomia strumenti matematici avanzati;
   - i laureati e le laureate che hanno optato per il Piano didattico hanno conoscenze approfondite e strutturate riguardo alla Didattica della Matematica e in parte riguardo alla didattica e alla divulgazione di altre discipline scientifiche, come la Fisica. Hanno competenze di tipo modellistico/applicativo, nei campi dell'Analisi Numerica e/o della Fisica Matematica, sicuramente adeguate ad un insegnamento dei principi base di queste discipline nelle scuole secondarie di secondo grado. Hanno inoltre conoscenze nei campi dell'Analisi Matematica, dell'Algebra e della Geometria, da un punto di vista

superiore, avendo in particolare approfondito alcune tematiche importanti per un futuro insegnante di Matematica. Hanno infine conoscenze di base in ambito pedagogico.
I laureati e le laureate che hanno optato per il Piano applicativo hanno ottime competenze specialistiche nei settori dell'Analisi Matematica (teoria delle equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico negli spazi di Sobolev), dell'Analisi Numerica (conoscenze avanzate sia degli aspetti teorici che algoritmici della materia), della Fisica Matematica (conoscono le principali equazioni della Fisica Matematica con dati iniziali e/o al bordo assegnati). La formazione teorica è completata, a seconda delle scelte fatte all'interno dell'offerta del Corso di Laurea, dall'acquisizione di ottime conoscenze nel settore dell'Algebra (in particolare, della teoria dei gruppi e delle algebre di Lie) e/o della Geometria (geometria differenziale, complessa, analisi complessa). I laureati e le laureate possono anche acquisire conoscenze di tipo matematico-finanziario, fisiche ed ingegneristiche;
I laureati e le laureate che hanno optato per il Piano teorico hanno ottime competenze specialistiche nei settori dell'Algebra (in particolare, della teoria dei gruppi e delle algebre di Lie), dell'Analisi Matematica (teoria delle equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico negli spazi di Sobolev) e della Geometria (geometria differenziale, complessa, analisi complessa). A ciò si affianca un'ottima formazione modellistico/applicativa: a seconda delle scelte fatte all'interno dell'offerta del Corso di Laurea, hanno ottime competenze nei settori dell'Analisi Numerica (conoscenze avanzate sia degli aspetti teorici che algoritmici della materia) o della Fisica Matematica (conoscono le principali equazioni della Fisica Matematica con dati iniziali e/o al bordo assegnati e sono in grado di modellizzare matematicamente fenomeni reali). Possono inoltre acquisire anche conoscenze di tipo matematico-finanziario, fisiche ed ingegneristiche;

- 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 adeguate competenze computazionali e informatiche, comprendenti anche la conoscenza di linguaggi di programmazione e di software specifici;
- sono capaci di leggere, comprendere testi avanzati e articoli di ricerca in Matematica.

Il principale strumento didattico è la lezione frontale che, a seconda dell'insegnamento, può essere accompagnata da attività di esercitazione in aula e/o laboratorio. I risultati indicati sopra vengono acquisiti dallo studente e dalla studentessa attraverso gli insegnamenti del Corso di Laurea e la preparazione della prova finale.

2. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione*.
   - sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici anche originali;
   - sono in grado di affrontare e risolvere problemi nuovi e non familiari in vari contesti applicativi della matematica, comprendendone la natura e formulandone proposte di soluzione, anche con l'ausilio di avanzati strumenti informatici e computazionali;
   - sono in grado di proporre e analizzare modelli matematici anche molto elaborati, associati a situazioni concrete derivanti da altre discipline (economia, fisica, informatica, ingegneria), e usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale;
   - I laureati e le laureate che hanno optato per il piano didattico sono inoltre in grado di progettare percorsi didattici flessibili e adeguati al contesto scolastico nel quale si potranno trovare ad operare e sono in grado di favorire l'apprendimento critico e consapevole della matematica, al fine di agevolare l'acquisizione delle competenze matematiche da parte degli studenti e delle studentesse.

   Il principale strumento didattico per l'acquisizione delle capacità di applicare conoscenza e comprensione è rappresentato dai laboratori oltre che dallo studio individuale dello studente e della studentessa.

3. *Autonomia di giudizio*. I laureati e le laureate magistrali in Matematica
   - sono in grado di costruire e sviluppare argomentazioni logiche anche in forme ampie ed articolate;
   - sono in grado di riconoscere dimostrazioni corrette, e di individuare ragionamenti fallaci;
   - sono in grado di proporre e analizzare modelli matematici anche molto elaborati, associati a situazioni concrete derivanti da altre discipline, e di usare tali modelli per facilitare lo studio della situazione originale;
   - hanno esperienze di lavoro di gruppo, ma sanno anche lavorare autonomamente.

4. *Abilità comunicative* I laureati e le laureate devono aver acquisito una sicura competenza nella gestione di processi comunicativi in modo da poter dialogare anche con esperti di altri settori. Devono essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano.

5. *Capacità di apprendimento*. I laureati e le laureate magistrali in matematica hanno una mentalità flessibile e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, affrontando facilmente nuove problematiche. Sono inoltre in grado di proseguire gli studi e di estenderli, con un elevato grado di indipendenza e autonomia all'interno di Master di secondo livello o di programmi di Ph.D. sia in Italia che all'estero.
   Le conoscenze e la flessibilità mentale sono acquisite attraverso lo studio e lo stimolo dato da ciascun insegnamento, nonché dalla preparazione della prova finale che richiede allo studente e alla studentessa di lavorare in autonomia su argomenti di ricerca o su argomenti non trattati esplicitamente a lezione. La presenza di insegnamenti obbligatori in diverse aree della matematica (sia pura che applicata) è anch'essa un valido strumento per acquisire la capacità di affrontare problematiche di natura diversa.

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 i laureati e le laureate magistrali in Matematica sono apprezzati 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 e le laureate 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)

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 Magistrale in Matematica è di **65** 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 personale.

Per accedere al Corso di 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 e le studentesse in possesso della Laurea Triennale in Matematica (Classe 32 di Scienze Matematiche, D.M. 509/99, Classe L-35 di Scienze Matematiche D.M. 270/04) presso l'Ateneo di Parma, l'ammissione al Corso di Laurea è automatica.

Per gli studenti e le studentesse in possesso di una laurea triennale in Matematica (Classe 32 di Scienze Matematiche, D.M. 509/99, Classe L-35 di Scienze Matematiche D.M. 270/04), conseguita presso altro Ateneo è richiesta una buona conoscenza della lingua inglese. In presenza di un certificato di idoneità di livello B2, l'ammissione al Corso di Laurea è automatica. Nel caso lo/a studente/studentessa sia sprovvisto/a di tale idoneità linguistica, la Commissione didattica o un'opportuna Commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica provvederà ad un colloquio integrativo per verificarne le conoscenze linguistiche, colloquio che lo/a studente/studentessa dovrà sostenere prima dell'iscrizione al Corso di Laurea.
Per gli studenti e le studentesse provenienti da Corsi di Laurea diversi dal Corso di Laurea triennale in Matematica (Classe 32 di Scienze Matematiche, D.M. 509/99, Classe L-35 di Scienze Matematiche D.M. 270/04), la Commissione Didattica individuerà le eventuali lacune personali anche attraverso un colloquio diretto con lo/a studente/studentessa. Le eventuali lacune personali dovranno essere sanate, prima di poter procedere all'iscrizione al Corso di Laurea, secondo le modalità individuate dalla Commissione Didattica, sempre nel rispetto degli ordinamenti vigenti.

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

1. Sono ammessi trasferimenti verso il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, purché le richieste siano presentate con le modalità e le tempistiche stabilite dall'Ateneo e pubblicizzate alla pagina web https://corsi.unipr.it/it/cdlm-mate/trasferimenti-e-passaggi. 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 o la studentessa può chiedere il riconoscimento di dette attività purché queste siano relative all'anno a cui è iscritto o ad anni precedenti. Non saranno riconosciute attività che nel Corso di Laurea in Matematica si svolgano 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 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 Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica 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 magistrale 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 dalle studentesse, 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 Magistrale in Matematica può organizzarsi in curricula. Per la coorte 2026/27 non sono previsti 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 E) pubblicato sulla pagina web del Corso di Studio (https://corsi.unipr.it/cdlm-mate).
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), e non mutuati da altri Corsi di Laurea, ogni credito formativo corrisponde di norma a 8 ore di attività didattica frontale. Si faccia riferimento al sito web del Corso di Studio https://corsi.unipr.it/cdlm-mate per ulteriori informazioni.

Art. 10 – Frequenza, orientamento e tutorato.

Ad eccezione dell'insegnamento Esperienze didattiche in Fisica, la frequenza non è obbligatoria.
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 Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica individua ogni anno alcuni docenti, che svolgono il ruolo di tutor docente, per contribuire ad agevolare il percorso dello studente all'interno del Corso di Laurea.

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

1. All'atto dell'iscrizione al primo anno di corso allo/a studente/studentessa è attribuito un piano degli studi standard. (Si veda l'allegato B)
2. È previsto un piano di studi part-time per gli studenti/studentesse lavoratori/lavoratrici che rispettino le condizioni poste dall'Ateneo per accedere a tale modalità. (Si veda il Manifesto degli Studi nell'allegato C.) Per tali studenti e studentesse la durata degli studi è di 4 anni. Il piano di studi part-time è pubblicato sul sito web del corso di laurea (https://corsi.unipr.it/cdlm-mate) alla voce STUDIARE del menù a tendina superiore.
3. È facoltà dello/a studente/studentessa presentare un piano di studi 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 web del Corso di Studio (https://corsi.unipr.it/cdlm-mate).
5. Nell'ambito delle attività formative "a scelta dello studente" il Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, una volta approvata l'offerta formativa di ogni anno accademico, rende note le attività predisposte, ferma restando la possibilità da parte dello studente e della studentessa 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 e dalle studentesse sono, di norma, prima analizzati dalla Commissione didattica del Corso di Studio, e quindi discussi all'interno del Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

Art. 12 – Iscrizione ad anni successivi al primo.

Il periodo per l'iscrizione agli anni successivi al primo è stabilito dall'Ateneo e pubblicato sul Manifesto degli Studi del Corso di Laurea e sul sito web https://corsi.unipr.it/cdlm-mate alla voce MODALITÀ DI ISCRIZIONE E SCADENZE.

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. Il Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica approva le date di svolgimento degli appelli, avendo cura di mantenere, come da regolamento didattico di Ateneo, un intervallo di 14 giorni tra due appelli dello stesso insegnamento e di evitare sovrapposizioni di esami fra corsi dello stesso anno. Il/La Presidente e il/la Responsabile dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, con il supporto della Segreteria didattica del Plesso di Matematica del Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche, verificano inoltre la corrispondenza tra le date stabilite e lo svolgimento delle prove.
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 (Allegato C) e le ulteriori informazioni relative alla organizzazione del Corso di Studio sono reperibili nel portale web del Corso di Laurea all'indirizzo (https://corsi.unipr.it/cdlm-mate).
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 https://corsi.unipr.it/cdlm-mate.
5. Lo/a studente/studentessa che intenda utilizzare programmi di mobilità studentesca deve presentare alla Commissione per la Mobilità Internazionale del Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche un Learning Agreement contenente l'indicazione degli insegnamenti e delle attività formative che intende svolgere presso l'Università ospitante. Il Learning Agreement deve essere approvato e sottoscritto dalla Commissione per la Mobilità Internazionale, la quale determina l'equipollenza con gli insegnamenti dell'ordinamento didattico del Corso di Studio. Al rientro dal periodo di mobilità, la Commissione per la Mobilità Internazionale convalida le attività formative svolte all'estero e trasmette gli atti al/alla Presidente del Consiglio di Corso di Studio. Il Consiglio di Corso (o in alternativa il/la Presidente del Corso di Studio) prende atto della convalida e trasmette la delibera alla Segreteria Studenti. 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. Per il conseguimento del titolo lo/a studente/studentessa deve preventivamente sostenere una prova finale (27 CFU) dopo aver superato tutte le altre attività formative.
2. Le modalità di svolgimento e di valutazione della prova finale sono disciplinate da apposito Regolamento (Allegato D) disponibile sul sito web del corso di laurea (https://corsi.unipr.it/cdlm-mate) nel quale lo/a studente/studentessa 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/studentesse immatricolati/e nell'a.a. 2026/27 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 e delle studentesse, il Consiglio di Dipartimento si pronuncia riguardo alla corretta applicazione delle norme del presente Regolamento.

Allegato A: Ordinamento Didattico del Corso di Studio

AMBITO DISCIPLINARE	SETTORE	CFU MIN/MAX	SCELTA CFU PER COORTE 2026/27
ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI (TAF B)			
FORMAZIONE TEORICA	*MATH-01/A Logica matematica* *MATH-02/A Algebra* *MATH-02/B Geometria* *MATH-01/B Didattica e storia della matematica* *MATH-03/A Analisi matematica*	27/54	27
FORMAZIONE MODELLISTICO-APPLICATIVA	*MATH-03/B Probabilità e statistica matematica* *MATH-04/A Fisica matematica* *MATH-05/A Analisi numerica* *MATH-06/A Ricerca operativa*	9/36	18
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE (TAF C)			
		15/30	30
ALTRE ATTIVITÀ			
A SCELTA DELLO STUDENTE (TAF D)		9/15	15
PER PROVA FINALE (TAF E)		24/30	27
ULTERIORI ATTIVITÀ FORMATIVE (TAF F)	*Ulteriori conoscenze linguistiche* *Abilità informatiche e telematiche* *Tirocini formativi e di orientamento* *Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro*	0/3 -/- 3/3 0/3	0 0 3 0

Allegato B: Piani di Studio.

Schema del percorso di studi – PIANO APPLICATIVO			
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**CFU**	**ANNO**	**SSD**
ANALISI SUPERIORE 1	9	1	MATH-03/A
FISICA MATEMATICA	9	1	MATH-04/A
MATEMATICA NUMERICA	9	1	MATH-05/A
18 CFU TAF B A SCELTA TRA:			
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/A
ALGEBRA SUPERIORE 2 (solo a.a. 2026/27)	6	1	MATH-02/A
ANALISI SUPERIORE 2	6	1	MATH-03/A
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	1	MATH-02/B
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/B
METODI E MODELLI PER LE DECISIONI	9	1	MATH-02/B
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	1	MATH-03/A
30 CFU AFFINI INTEGRATIVI (TAF C) da scegliere tra il primo o il secondo anno			
15 CFU A SCELTA LIBERA (TAF D) da scegliere tra il primo o il secondo anno			
TIROCINIO	**3 CFU**		
PROVA FINALE	**27 CFU**		

Schema del percorso di studi – PIANO DIDATTICO			
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**CFU**	**ANNO**	**SSD**
ANALISI MATEMATICA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	9	1	MATH-03/A
DIDATTICA DELLA MATEMATICA	12	1	MATH-01/B
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	1	MATH-02/B
18 CFU TAF B A SCELTA TRA:			
ANALISI NUMERICA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	1	MATH-05/A
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	1	MATH-05/A
FISICA MATEMATICA	9	1	MATH-04/A
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	1	MATH-04/A
RICERCA OPERATIVA	9	1	MATH-06/A
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI IN TAF C			
CRITTOGRAFIA (solo a.a 2027/28)	6	2	MATH-03/A
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	1	PHYS-06/B
18 CFU AFFINI INTEGRATIVI (TAF C) da scegliere tra il primo o il secondo anno			
15 CFU A SCELTA LIBERA (TAF D) da scegliere tra il primo o il secondo anno			
TIROCINIO	**3 CFU**		
PROVA FINALE	**27 CFU**		

Schema del percorso di studi – PIANO TEORICO			
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**CFU**	**ANNO**	**SSD**
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/A
ANALISI SUPERIORE 1	9	1	MATH-03/A
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/B
18 CFU TAF B A SCELTA TRA			
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	1	MATH-05/A

FISICA MATEMATICA	9	1	MATH-04/A
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ	6	1	MATH-03/B
MATEMATICA NUMERICA	9	1	MATH-05/A
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	1	MATH-04/A
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	1	MATH-05/A
TEORIA CINETICA	6	1	MATH-04/A
30 CFU AFFINI INTEGRATIVI (TAF C) da scegliere tra il primo o il secondo anno			
15 CFU A SCELTA LIBERA (TAF D) da scegliere tra il primo o il secondo anno			
TIROCINIO	**3 CFU**		
PROVA FINALE	**27 CFU**		

Allegato C: Manifesto Degli Studi

UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

MANIFESTO DEGLI STUDI
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (Classe LM-40)

D.M. 270/2004 - Coorte 2026/27

DURATA E ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica appartiene alla Classe LM-40 delle Lauree Magistrali Universitarie nelle Scienze Matematiche. La durata normale del Corso di Laurea è di 2 anni, corrispondenti all'acquisizione di almeno **120** Crediti Formativi Universitari (CFU).

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica ha sia lo scopo di fornire un'eccellente conoscenza generale delle discipline matematiche che quello di fornire una qualificazione scientifica molto elevata e specializzata, la quale può essere diretta alla ricerca fondamentale, alla divulgazione, all'insegnamento, oppure all'uso di modelli matematici e di moderni strumenti di calcolo.

I corsi orientati alla ricerca fondamentale ed applicata offrono la possibilità di conoscere i settori di ricerca in Matematica attivi nel Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche e di inserirsi in uno di essi, partecipando anche ad attività seminariali su problemi di ricerca. I corsi orientati verso le applicazioni permettono di acquisire e/o approfondire conoscenze specifiche nei settori dei metodi e modelli della Fisica Matematica e del Calcolo Scientifico avanzato. Per quanto riguarda gli aspetti generali, il Corso di Laurea Magistrale in Matematica ha come scopo la formazione di laureati che possiedano una solida preparazione culturale di base nell'area della matematica e una buona padronanza dei metodi propri della disciplina, un'approfondita conoscenza del metodo scientifico di indagine, una elevata preparazione scientifica ed operativa delle discipline che caratterizzano la classe; siano in grado di analizzare e risolvere problemi complessi, anche in contesti applicativi, di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari; abbiano specifiche capa- cità per la comunicazione dei problemi e dei metodi della matematica e capacità relazionali e decisionali, e siano capaci di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative. I laureati e le laureate potranno ricoprire ruoli di elevata responsabilità, con compiti di ricerca sia scientifici che applicativi anche nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici. La loro attività si potrà svolgere in ambiti di interesse industriale, finanziario, ambientale, bio-medico, sanitario, nei servizi, nella pubblica amministrazione nonché nei settori della comunicazione matematica e della scienza.

In particolare, il percorso formativo didattico ha lo scopo di rafforzare le metodologie didattiche dei saperi disciplinari riguardanti l'area matematica e le specifiche competenze della professione di docente, integrate con i saperi disciplinari. Attraverso tale percorso formativo il Corso di Laurea intende formare laureati e laureate che oltre alle precedenti capacità sappiano progettare percorsi didattici flessibili ed adeguati al contesto scolastico nel quale si potranno trovare ad operare e sappiano favorire l'apprendimento critico e consapevole della matematica, al fine di agevolare l'acquisizione delle competenze matematiche da parte degli studenti e delle studentesse.

Ai fini indicati, gli insegnamenti del Corso di Laurea comprendono attività formative che si caratterizzano per rigore logico e per un livello elevato di astrazione, in particolare su temi specialistici della matematica; possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e soggiorni di studio presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

SBOCCHI PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Gli sbocchi professionali sono numerosi: 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. Il percorso formativo didattico è pensato per favorire l'entrata dei laureati e delle laureate nel sistema di formazione iniziale dei/delle docenti di Scuola secondaria. I laureati potranno inoltre accedere ai Master di secondo livello, ai Dottorati italiani e stranieri.

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

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica non è ad accesso programmato. Per studenti e studentesse in possesso di una laurea Triennale in Matematica, l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Matematica è automatica previa verifica delle conoscenze linguistiche richieste dal Corso. Per gli studenti e le studentesse in possesso di una Laurea Triennale non in Matematica è necessario aver conseguito un numero di CFU almeno pari a 45 nei settori scientifico disciplinari MATH/*, PHYS/* affinché la domanda di immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica sia presa in considerazione dalla Commissione Didattica del Corso di Laurea. I crediti nei settori MATH/* e PHYS/* devono garantire il possesso di una buona padronanza delle conoscenze di base di Algebra, Analisi Matematica, Analisi Numerica, Geometria, Meccanica Razionale, Probabilità. L'accertamento del possesso di tali conoscenze viene effettuato da parte della Commissione Didattica, tenendo conto della documentazione presentata e di un eventuale colloquio con lo studente/la studentessa. Nel caso in cui la preparazione non sia ritenuta adeguata, la Commissione indicherà conoscenze e competenze necessarie per acquisire una preparazione appropriata. Questo può avvenire frequentando singoli insegnamenti della Laurea Triennale in Matematica individuati dalla Commissione e superando i relativi esami. Non è possibile iscriversi alla Laurea Magistrale in Matematica fino a quando non sono state acquisite le conoscenze e competenze indicate dalla Commissione Didattica, che dovrà pertanto ricevere, da parte dello studente/della studentessa, la documentazione del superamento degli esami assegnati. Le richieste di valutazione dei requisiti curriculari possono essere presentate alla Commissione Didattica secondo le tempistiche stabilite dall'Ateneo.

ISCRIZIONI E TRASFERIMENTI

Il Manifesto Generale di Ateneo fornirà le informazioni su modalità e termini di scadenza per le immatricolazioni e i trasferimenti/passaggi, che saranno pubblicizzate anche nella pagina web https://corsi.unipr.it/it/cdlm-mate/modalita-di-iscrizione-e-scadenze.

Gli studenti non ancora in possesso di Laurea Triennale che intendono iscriversi al corso di Laurea Magistrale devono comunque effettuare, sotto condizione, una pre-immatricolazione al corso di studio entro il termine che verrà stabilito dall'Ateneo e, conseguito il titolo, perfezionare l'immatricolazione entro il **31 marzo 2027**.

Le domande di trasferimento/passaggio verranno successivamente esaminate dalla Commissione Didattica del Consiglio di Corso di Studi Unificato in Matematica, che valuterà anche il riconoscimento della carriera pregressa.

CALENDARIO DELLE LEZIONI A.A. 2026-2027

Primo semestre: dal **28/09/2026** al **08/01/2027.**

Secondo semestre: dal **22/02/2027** al **04/06/2027**.

Sospensione per vacanze di Natale: dal 24/12/2026 al 6/01/2027 estremi compresi.

Sospensione per vacanze pasquali: dal 25/03/2027 al 30/03/2027 estremi compresi.

Il calendario completo delle attività didattiche, incluse le sessioni previste per gli esami di profitto, è reperibile alla pagina web https://corsi.unipr.it/it/cdlm-mate/calendario-delle-attivita-didattiche.

SCHEMA DEL CORSO DI LAUREA

Il Corso di Laurea prevede **45 CFU** destinati alle attività caratterizzanti (**27** di tipo teorico avanzato e **18** di tipo modellistico applicativo), **30 CFU** destinati alle attività affini e integrative (TAF C), **3 CFU** per altre attività (Tirocinio interno o esterno), **15 CFU** destinati alla scelta libera (TAF D).

I **corsi a scelta libera** possono essere presi, di norma, tra tutti i corsi attivati nell'Ateneo, per le Lauree Magistrali, purché coerenti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. L'approvazione degli insegnamenti a scelta libera è subordinata al parere favorevole del Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in

Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Per gli insegnamenti 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 degli insegnamenti tenuti presso il Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Un piano di studio approvato può essere successivamente modificato. Il Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica ha predisposto elenchi di corsi consigliati come scelta libera. Se lo/a studente/studentessa opera la sua scelta all'interno delle tabelle seguenti, il piano di studio è automaticamente approvato; per altre scelte degli esami, la compatibilità del piano di studi verrà esaminata dalla Commissione didattica.
Lo/a studente/studentessa può scegliere tra tre piani:

- ***PIANO APPLICATIVO***
- ***PIANO DIDATTICO***
- ***PIANO TEORICO***

Piano Applicativo

Schema del percorso di studi – PIANO APPLICATIVO			
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**CFU**	**ANNO**	**SSD**
ANALISI SUPERIORE 1	9	1	MATH-03/A
FISICA MATEMATICA	9	1	MATH-04/A
MATEMATICA NUMERICA	9	1	MATH-05/A
18 CFU TAF B A SCELTA TRA:			
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/A
ALGEBRA SUPERIORE 2 (solo a.a. 2026/27)	6	1	MATH-02/A
ANALISI SUPERIORE 2	6	1	MATH-03/A
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	1	MATH-02/B
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/B
METODI E MODELLI PER LE DECISIONI	9	1	MATH-02/B
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	1	MATH-03/A
30 CFU AFFINI INTEGRATIVI (TAF C) da scegliere tra il primo o il secondo anno (*)			
15 CFU A SCELTA LIBERA (TAF D) da scegliere tra il primo o il secondo anno (**)			
TIROCINIO	**3 CFU**		
PROVA FINALE	**27 CFU**		

(*) INSEGNAMENTI AFFINI INTEGRATIVI da scegliere tra il primo e il secondo anno (TAF C)

INSEGNAMENTO	**CFU**	**SSD**
CRITTOGRAFIA (solo a.a. 2027/28)	6	MATH-03/A
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MATH-02/B
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	PHYS-06/B
EVOLUTION EQUATIONS (solo a.a. 2027/28)	6	MATH-03/A
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	MATH-05/A
GRAPH THEORY (solo a.a. 2027/28)	6	MATH-02/A
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ	6	MATH-03/B
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	MATH-04/A
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	MATH-03/A
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	MATH-05/A
RICERCA OPERATIVA	9	MATH-06/A
TEORIA CINETICA	6	MATH-04/A

(**) INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA da scegliere tra il primo e il secondo anno (TAF D)

Tutti gli insegnamenti suggeriti nella precedente tabella TAF C del Piano Applicativo possono essere scelti in TAF D; in aggiunta sono indicati i seguenti insegnamenti:

INSEGNAMENTO	CFU	SSD
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	MATH-02/A
ALGEBRA SUPERIORE 2 (solo a.a. 2026/27)	6	MATH-02/A
ANALISI SUPERIORE 2	6	MATH-03/A
DIDATTICA DELLA MATEMATICA	12	MATH-01/B
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	MATH-02/B
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	MATH-02/B
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MATH-02/B
METODI E MODELLI PER LE DECISIONI	9	MATH-02/B
SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MATH-02/B

Piano Didattico

Schema del percorso di studi – PIANO DIDATTICO			
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**CFU**	**ANNO**	**SSD**
ANALISI MATEMATICA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	9	1	MATH-03/A
DIDATTICA DELLA MATEMATICA	12	1	MATH-01/B
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	1	MATH-02/B
18 CFU TAF B A SCELTA TRA:			
ANALISI NUMERICA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	1	MATH-05/A
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	1	MATH-05/A
FISICA MATEMATICA	9	1	MATH-04/A
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	1	MATH-04/A
RICERCA OPERATIVA	9	1	MATH-06/A
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI IN TAF C			
CRITTOGRAFIA (solo a.a 2027/28)	6	2	MATH-03/A
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	1	PHYS-06/B
18 CFU AFFINI INTEGRATIVI (TAF C) da scegliere tra il primo o il secondo anno (*)			
15 CFU A SCELTA LIBERA (TAF D) da scegliere tra il primo o il secondo anno (**)			
TIROCINIO	**3 CFU**		
PROVA FINALE	**27 CFU**		

(*) INSEGNAMENTI AFFINI INTEGRATIVI da scegliere tra il primo e il secondo anno (TAF C)

INSEGNAMENTI	CFU	SSD
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MATH-02/B
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	MATH-05/A
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MATH-02/B
GRAPH THEORY (solo a.a. 2027/28)	6	MATH-02/A
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ	6	MATH-03/B
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	MATH-03/A
SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MATH-02/B
TEORIA CINETICA	6	MATH-04/A

(**) INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA da scegliere tra il primo e il secondo anno (TAF D)

Tutti gli insegnamenti suggeriti nella precedente tabella TAF C del Piano Didattico possono essere scelti in TAF D; in aggiunta sono indicati i seguenti insegnamenti:

INSEGNAMENTI	CFU	SSD
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	MATH-02/A
ALGEBRA SUPERIORE 2 (solo a.a. 2026/27)	6	MATH-02/A
ANALISI SUPERIORE 1	9	MATH-03/A
ANALISI SUPERIORE 2	6	MATH-03/A
FISICA MATEMATICA	9	MATH-04/A
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	MATH-02/B
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	MATH-04/A

Piano Teorico

Schema del percorso di studi – PIANO TEORICO			
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**CFU**	**ANNO**	**SSD**
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/A
ANALISI SUPERIORE 1	9	1	MATH-03/A
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/B
18 CFU TAF B A SCELTA TRA			
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	1	MATH-05/A
FISICA MATEMATICA	9	1	MATH-04/A
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ	6	1	MATH-03/B
MATEMATICA NUMERICA	9	1	MATH-05/A
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	1	MATH-04/A
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	1	MATH-05/A
TEORIA CINETICA	6	1	MATH-04/A
30 CFU AFFINI INTEGRATIVI (TAF C) da scegliere tra il primo o il secondo anno (*)			
15 CFU A SCELTA LIBERA (TAF D) da scegliere tra il primo o il secondo anno (**)			
TIROCINIO	**3 CFU**		
PROVA FINALE	**27 CFU**		

(*) INSEGNAMENTI AFFINI INTEGRATIVI da scegliere tra il primo e il secondo anno (TAF C)

INSEGNAMENTO	CFU	SSD
ALGEBRA SUPERIORE 2 (solo a.a. 2026/27)	6	MATH-02/A
ANALISI SUPERIORE 2	6	MATH-03/A
CRITTOGRAFIA (solo per a.a. 2027/28)	6	MATH-03/A
DIFFERENTIAL GEOMETRY	6	MATH-02/B
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	PHYS-06/B
EVOLUTION EQUATIONS (solo a.a. 2027/28)	6	MATH-03/A
GEOMETRIA SUPERIORE 2	6	MATH-02/B
GRAPH THEORY (solo a.a. 2027/28)	6	MATH-02/A
ISTITUZIONI DI PROBABILITÀ	6	MATH-03/B
NUMBER THEORY (solo a.a. 2026/27)	6	MATH-03/A
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	MATH-05/A

SYMPLECTIC GEOMETRY	6	MATH-02/B
TEORIA CINETICA	6	MATH-04/A

(**) INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA da scegliere tra il primo e il secondo anno (TAF D)

Tutti gli insegnamenti suggeriti nella precedente tabella TAF C del Piano Teorico possono essere scelti in TAF D; in aggiunta sono indicati i seguenti insegnamenti:

INSEGNAMENTO	CFU	SSD
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	MATH-05/A
FISICA MATEMATICA	9	MATH-04/A
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	MATH-02/B
MATEMATICA NUMERICA	9	MATH-05/A
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	MATH-04/A

NOTA per tutti i piani: Ulteriori insegnamenti per le Attività Affini Integrative (TAF C) e/o per le Attività a Scelta Libera (TAF D) saranno inserite nel file "Linee guida per la compilazione del piano degli studi" che verrà pubblicato sul sito del Corso di Laurea (https://corsi.unipr.it/cdlm-mate).
E' inoltre facoltà degli studenti/delle studentesse presentare piani di studio individuali, la cui approvazione è subordinata al parere favorevole del Consiglio di Corso di Studio, includendo ad esempio ulteriori insegnamenti erogati dai CLM in Fisica e in Scienze Informatiche.

VINCOLI per tutti i piani: all'interno del piano degli studi non possono essere indicati simultaneamente gli insegnamenti METODI E MODELLI PER LE DECISIONI e RICERCA OPERATIVA in quanto presentano sovrapposizioni rilevanti nei contenuti. L'insegnamento NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS ha come propedeuticità l'insegnamento MATEMATICA NUMERICA.

PIANO DEGLI STUDI STUDENTI/STUDENTESSE PART TIME

PIANO APPLICATIVO

INSEGNAMENTO	CFU	ANNO	SSD
ANALISI SUPERIORE 1	9	1	MATH-03/A
FISICA MATEMATICA	9	1	MATH-04/A
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano didattico degli studenti regolari	12	1	
MATEMATICA NUMERICA	9	2	MATH-05/A
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	2	MATH-02/A
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano applicativo degli studenti regolari	12	2	
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	2	MATH-02/B
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano didattico degli studenti regolari	6	3	
SCELTA LIBERA	15	3	
TIROCINIO	3	4	
PROVA FINALE	27	4	

PIANO DIDATTICO

INSEGNAMENTO	CFU	ANNO	SSD
DIDATTICA DELLA MATEMATICA	12	1	MATH-01/B
ESPERIENZE DIDATTICHE IN FISICA	6	1	PHYS-06/B
GEOMETRIA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	1	MATH-02/B
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano didattico degli studenti regolari	6	1	
ANALISI MATEMATICA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	9	2	MATH-03/A
CRITTOGRAFIA	6	2	MATH-03/A
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano didattico degli studenti regolari	6	2	
SCELTA LIBERA	9	2	
18 CFU TAF B A SCELTA TRA			
ANALISI NUMERICA DA UN PUNTO DI VISTA SUPERIORE	6	3	MATH-05/A
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	3	MATH-05/A
FISICA MATEMATICA	9	3	MATH-04/A
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	3	MATH-04/A
RICERCA OPERATIVA	9	3	MATH-06/A
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano didattico degli studenti regolari	6	3	
SCELTA LIBERA	6	3	
TIROCINIO	3	4	
PROVA FINALE	27	4	

PIANO TEORICO

INSEGNAMENTO	CFU	ANNO	SSD
ANALISI SUPERIORE 1	9	1	MATH-03/A
GEOMETRIA SUPERIORE 1	9	1	MATH-02/B
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano didattico degli studenti regolari	12	1	
ALGEBRA SUPERIORE 1	9	2	MATH-02/A
9 CFU TAF B A SCELTA TRA I SEGUENTI INSEGNAMENTI			
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	2	MATH-05/A
FISICA MATEMATICA	9	2	MATH-04/A
MATEMATICA NUMERICA	9	2	MATH-05/A
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	2	MATH-04/A
TEORIA CINETICA	3	2	MATH-04/A
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano didattico degli studenti regolari	12	2	
9 CFU TAF B A SCELTA TRA I SEGUENTI INSEGNAMENTI			
FINANZA COMPUTAZIONALE	6	3	MATH-05/A
FISICA MATEMATICA	9	3	MATH-04/A
MODELLI MATEMATICI PER L'ECONOMIA	3	3	MATH-04/A
NUMERICAL METHODS FOR DIFFERENTIAL AND INTEGRAL EQUATIONS	6	3	MATH-05/A
TEORIA CINETICA	3	3	MATH-04/A
ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE da scegliere dall'elenco delle attività affini integrative del piano teorico degli studenti regolari	6	3	
SCELTA LIBERA	15	3	
TIROCINIO	3	4	
PROVA FINALE	27	4	

Tutti e tre i piani per studenti/studentesse part-time con gli stessi vincoli di propedeuticità e incompatibilità di insegnamenti dei piani di studio per studenti regolari.

La Commissione Didattica è disponibile ad aiutare gli studenti e le studentesse che lo richiedessero a predisporre il proprio piano degli studi e a consigliare eventuali scelte alternative finalizzate al raggiungimento di una preparazione specifica per il proseguimento degli studi in un Dottorato di ricerca o per un ingresso mirato nel mondo del lavoro.

E-LEARNING

Il Corso di Laurea è erogato in modalità blended. Oltre alla tradizionale didattica frontale, per alcuni insegnamenti propri del Corso di Laurea è disponibile, sul portale dedicato ELLY, il materiale delle lezioni (videoriprese e/o appunti scritti dal docente con relativo audio).

PROVA FINALE

Per il conseguimento della Laurea è obbligatorio lo svolgimento di una tesi elaborata in modo originale dallo/a studente/studentessa, sotto la guida di un/a Relatore/Relatrice, su tematiche congruenti con gli obiettivi del Corso di Laurea. La prova finale consiste nella presentazione, con discussione, della tesi, in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti. Per ulteriori informazioni si visiti il sito https://cdlm-mate.unipr.it/it/node/129.

Allegato D: Regolamento Prova Finale

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato originale esposto davanti ad una Commissione composta da 7 membri. Possono far parte della Commissione tutti i membri del Consiglio di Corso di Studio Unificato dei Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, i/le docenti dell'Ateneo dei Settori Scientifici Disciplinari della Fisica e dell'Informatica. Possibili deroghe potranno essere prese in considerazione dal Consiglio. In base alle esigenze del Corso di Studio e in conformità al Regolamento didattico di Ateneo, la Commissione può essere ridotta a 5 membri, la maggioranza dei quali docenti di ruolo dell'Ateneo di Parma. Il/La Presidente della Commissione deve essere scelto/a tra i professori e le professoresse di ruolo della Commissione, dando di norma la preferenza al/alla Direttore/Direttrice del Dipartimento o al/alla Presidente del Corso di Studio, ovvero al/alla Professore/essa di prima fascia con la maggiore anzianità di ruolo.
Il punteggio di ammissione all'esame di laurea è dato dalla media pesata per i crediti dei voti conseguiti negli esami di profitto.
Il punteggio della tesi è compreso tra **0** e **10** punti, a discrezione della Commissione. Nell'attribuzione del punteggio la Commissione valuta, oltre al contenuto culturale della tesi, il raggiungimento da parte del/della candidato/a dei seguenti indicatori:

- autonomia di giudizio;
- abilità comunicative;
- capacità di apprendimento.

È previsto anche un bonus fino a due punti per attività di studio (anche non all'interno del programma Erasmus+) svolte all'estero, valutate sulla base della durata e qualificazione. Più precisamente:

- **1** punto per gli studenti e le studentesse che hanno svolto un periodo di mobilità all'estero per tirocinio e/o tesi (SMT);
- **1** punto per gli studenti e le studentesse che hanno acquisito almeno 20 CFU all'estero;
- **2** punti per gli studenti e le studentesse che hanno acquisito almeno il 90% dei CFU concordati nel Learning Agreement.

Lo/a studente/studentessa che desideri chiedere l'attribuzione del bonus dovrà farne richiesta al/alla referente per l'internazionalizzazione del Corso di Studio, almeno 15 giorni prima della seduta, presentando la documentazione che attesti le attività di studio svolte all'estero.
La proposta di lode deve essere approvata all'unanimità dalla Commissione. Il voto di laurea è espresso in 110mi ed è comunicato all'atto della cerimonia di proclamazione.
Alla prova finale sono attribuiti 27 CFU.
Lo/a studente/studentessa illustra in seduta di laurea i risultati del lavoro svolto, con una presentazione di slide o alla lavagna della durata indicativamente di almeno 20 minuti, a discrezione della Commissione.

Informazioni sull'elaborato finale

Per il conseguimento della Laurea Magistrale in Matematica è richiesta la presentazione di una tesi originale elaborata dallo/a studente/studentessa sotto la guida di un/a Relatore/Relatrice, sulle tematiche congruenti con gli obiettivi del Corso di Laurea.
La tesi può essere costituita da un manoscritto, oppure da un elaborato di progetto accompagnato da un manoscritto, oppure da un elaborato elettronico accompagnato da un manoscritto.
Il manoscritto può essere redatto in lingua italiana o in lingua inglese. In questo ultimo caso, il frontespizio della tesi deve riportare, nell'ordine, il titolo in italiano e il titolo in inglese; deve essere inoltre fornito un riassunto della tesi in lingua italiana.
La tesi deve essere rilegata in modo che le pagine non siano sostituibili; in particolare non è ammessa la rilegatura con spirale. Il/La Presidente del Corso di Studio, su richiesta del/della Relatore/Relatrice, può acquisire un parere scritto sulla tesi da parte di un esperto.

Procedura per l'iscrizione

Si rimanda al link https://www.unipr.it/sites/default/files/2023-07/Guida%20operativa%20Domanda%20Conseguimento%20Titolo.pdf per le procedure di iscrizione alla prova finale e per la modulistica da consegnare alla Segreteria Studenti.

Almeno dieci giorni prima della data di laurea, lo/a studente/studentessa deve consegnare una copia della tesi al **Relatore/Relatrice** e depositare una copia, firmata dal candidato e controfirmata dal/dalla Relatore/Relatrice di tesi, alla **Segreteria didattica del Plesso di Matematica**. Quest'ultima copia sarà messa a disposizione della Commissione e, terminata la seduta di laurea, sarà riconsegnata al candidato.

Menzione speciale

È prevista una menzione speciale in sede di laurea, destinata ai/alle Rappresentanti degli studenti e delle studentesse negli Organi e negli Organismi di Ateneo, per il servizio offerto a supporto del funzionamento degli Organi e Organismi di Ateneo, purché abbiano presenziato

- almeno al 50% delle sedute convocate di Consiglio di Dipartimento, Consigli di Corso di Studio e altri Organi e Organismi di Ateneo,
- almeno ad una riunione ogni anno di Commissione Paritetica Docenti-Studenti, Gruppi di Riesame, Presidio di Qualità Dipartimentale.

Allegato E: Regolamento Tirocini

Il tirocinio si svolge presso un'azienda, una scuola o altro ente esterno all'Università, anche all'estero (TIROCINI ESTERNI), oppure nell'ambito di specifiche attività organizzate dal Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche o da docenti dell'Università di Parma (TIROCINI INTERNI).
Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica adotta la procedura dei Tirocini On-Line.
Lo/a studente/studentessa può:
• visionare le offerte di tirocinio (opportunità) pubblicate dalla propria pagina Esse3 (https://unipr.esse3.cineca.it/Home.do);
• eventualmente candidarsi scegliendo la voce opportunità nella sezione TIROCINI E STAGE.

Per indicazioni sulle procedure per lo svolgimento dei Tirocini Esterni e Interni si rinvia alla pagina web di Ateneo https://www.unipr.it/tirocini-curriculari-online e al Delegato per i tirocini del Corso di Laurea Magistrale in Matematica.