

Corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM39, Classe LM-40)

Informazioni generali

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di due anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso richiede il possesso di specifici requisiti curriculari ed è subordinata al superamento di una prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà nei tempi e nei termini che saranno comunicati nel relativo bando di ammissione.

Il Corso prevede tre curricula

- **Teorico-Modellistico:** privilegia il rigore metodologico, con l'acquisizione di specifiche tecniche di alto livello nell'ambito della Matematica pura, congiuntamente ad attività didattiche e formative nelle discipline principali della Matematica Applicata, con cui far acquisire una formazione di tipo modellistico, volta a sviluppare capacità di affrontare lo studio di problemi reali.
- **- Didattico:** unisce all'acquisizione di una solida piattaforma di conoscenze nelle diverse aree della Matematica una preparazione specifica nell'ambito delle metodologie didattiche, finalizzata all'insegnamento delle discipline matematiche.
- **- MIA (Matematica per l'Intelligenza Artificiale):** il curriculum si propone di fornire strumenti matematici (sia teorici che computazionali) per orientarsi nell'ambito dei Big Data nelle varie branche del sapere, integrando la formazione teorica con corsi su comprensione, modellizzazione e sviluppo delle Reti Neurali e del Machine Learning.

La scelta del curriculum deve essere effettuata dallo studente all'atto dell'immatricolazione mediante il Portale Web degli Studenti <http://studenti.unisalento.it>.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 120 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” (caratterizzanti, affini ed integrative, a scelta dello studente, di tipologia F, ...) il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

Il Corso prevede (oltre alle attività *obbligatorie*) le seguenti attività *obbligatorie a scelta*:

Curriculum TEORICO – MODELLISTICO

9 CFU da scegliere tra:

- Modelli Matematici per la Fisica e l'Ingegneria
- Sistemi Dinamici
- Ottimizzazione Combinatoria
- Statistica Applicata
- Probabilità

12 CFU da scegliere tra:

- Introduzione alla Teoria della Relatività ed alla Meccanica Quantistica
- Data Mining
- Matematica per la Finanza

9 CFU da scegliere tra:

- Geometria Differenziale
- Equazioni alle derivate parziali
- Crittografia

- Algebra Superiore

6 CFU da scegliere tra:

- Tecniche Algoritmiche
- Algorithmic Game Theory

Curriculum DIDATTICO

I anno

9 CFU da scegliere tra:

- Analisi Numerica
- Statistica Applicata
- Istituzioni di Fisica Matematica

II anno

9 CFU da scegliere tra:

- Crittografia
- Geometria Differenziale

Curriculum M.I.A.

II anno

6 CFU da scegliere tra:

- Tecniche Algoritmiche
- Algorithmic Game Theory

9 CFU da scegliere tra:

- Crittografia
- Equazioni alle Derivate Parziali
- Geometria Differenziale
- Istituzioni di Algebra Superiore

Per orientare lo studente nella scelta coerente delle attività obbligatorie, il C.D. di Matematica propone alcuni piani di studio che corrispondono a differenti “orientamenti” e sono pubblicati all’interno del Regolamento Didattico, pubblicato sulla pagina web del Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

Le *attività formative a scelta dello studente* potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell’Ateneo purché coerenti con il percorso formativo dello studente.

A tal proposito, si segnalano alcuni insegnamenti la cui coerenza è stata già esaminata ed approvata dal Consiglio Didattico:

Attività a scelta

Curriculum Teorico_Modellistico

- Ogni insegnamento dei “gruppi di scelta obbligatoria” dello stesso curriculum del Corso di LM in Matematica che non sia già inserito nel piano di studi
- ciascun insegnamento riportato nella tabella seguente:

| <i>Nome Insegnamento</i> | <i>CFU</i> | <i>SSD</i> | <i>Corso di Studio</i> |
|--|------------|------------|----------------------------------|
| Psicologia Generale | 6 | M-PSI/01 | LM Matematica curr. Didattico |
| Pedagogia Interculturale | 6 | M-PED/01 | LM Matematica curr. Didattico |
| Didattica della Matematica | 9 | MAT/04 | LM Matematica curr. Didattico |
| Machine Learning | 6 | SECS-S/06 | LM Matematica curr. M.I.A. |
| Data Mining | 6 | ING-INF/05 | LM Matematica curr. M.I.A. |
| Laboratorio di Intelligenza Artificiale | 9 | MAT/07 | LM Matematica curr. M.I.A. |
| Metodi Matematici per l’Intelligenza artificiale | 9 | MAT/07 | LM Matematica |

Curriculum Didattico

- Ogni insegnamento dei “gruppi di scelta obbligatoria” dello stesso curriculum del Corso di LM in Matematica che non sia già inserito nel piano di studi
- ciascun insegnamento riportato nella tabella seguente:

| <i>Nome Insegnamento</i> | <i>CFU</i> | <i>SSD</i> | <i>Corso di Studio</i> |
|--|------------|------------|---|
| Modelli Matematici per la Fisica e l’Ingegneria | 9 | MAT/07 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Ottimizzazione Combinatoria | 9 | MAT/09 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Sistemi Dinamici | 9 | MAT/07 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Probabilità | 9 | MAT/06 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Matematica per la Finanza | 6 | SECS-S/06 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Data Mining | 6 | ING-INF/05 | LM Matematica Curr. M.I.A |
| Machine Learning | 6 | SECS-S/06 | LM Matematica Curr. M.I.A |
| Metodi Matematici per l’Intelligenza artificiale | 9 | MAT/07 | LM Matematica Curr. M.I.A |

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA “E. DE GIORGI”
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2023/2024

| | | | |
|---|---|--------|-------------------------------|
| Laboratorio di Intelligenza Artificiale | 9 | MAT/07 | LM Matematica curr. M.I.A. |
| Tecniche Algoritmiche | 6 | INF/01 | LM Matematica curr. M.I.A. |
| Algorithmic Game Theory | 6 | INF/01 | LM Matematica curr. M.I.A. |
| Equazioni alle Derivate Parziali | 9 | MAT/05 | LM Matematica curr. M.I.A. |

Curriculum M.I.A

- Ogni insegnamento dei “gruppi di scelta obbligatoria” dello stesso curriculum del Corso di LM in Matematica che non sia già inserito nel piano di studi
- ciascun insegnamento riportato nella tabella seguente:

| <i>Nome Insegnamento</i> | <i>CFU</i> | <i>SSD</i> | <i>Corso di Studio</i> |
|--|------------|------------|---|
| Istituzioni di Geometria Superiore | 9 | MAT/03 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Modelli Matematici per la Fisica e l'Ingegneria | 9 | MAT/07 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Ottimizzazione Combinatoria | 9 | MAT/09 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Sistemi Dinamici | 9 | MAT/07 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Probabilità | 9 | MAT/06 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Introduzione alla Teoria della Relatività e alla Meccanica Quantistica | 6 | FIS/02 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Matematica per la Finanza | 6 | SECS-S/06 | LM Matematica curr. Teorico-Modellistico |
| Algebra Superiore | 9 | MAT/02 | LM Matematica Curr. Didattico |
| Psicologia Generale | 6 | M-PSI/01 | LM Matematica curr. Didattico |
| Pedagogia Interculturale | 6 | M-PED/01 | LM Matematica curr. Didattico |
| Didattica della Matematica | 9 | MAT/04 | LM Matematica curr. Didattico |

Ogni studente potrà inserire nel proprio Piano di Studi sia attività formative proposte dal Consiglio Didattico (che selezionerà utilizzando una procedura on-line disponibile nel Portale Web degli Studenti) sia altre attività formative offerte nell'A.A. 2023/2024.

In questa seconda ipotesi, lo studente dovrà compilare on-line il proprio piano di studi selezionando provvisoriamente un'attività a scelta (o un gruppo di attività a scelta) tra quelle proposte dal Consiglio Didattico; poi, entro il 18 dicembre 2023, egli dovrà presentare presso il Settore Didattica

del Dipartimento di Matematica e Fisica (I piano – edificio “Fiorini”) un modulo cartaceo, disponibile sul sito web del corso di laurea, contenente l’elenco delle attività formative a scelta che intende proporre al Consiglio Didattico per l’approvazione, in sostituzione di quelle indicate on-line. In alternativa il modulo firmato potrà essere trasmesso all’indirizzo e-mail didattica.matfis@unisalento.it.

L’elenco degli insegnamenti offerti nell’A.A. 2023/2024 nei vari Corsi di Studio dell’Ateneo è disponibile *on-line* nella Sezione “*Offerta Formativa*” del Portale di ciascun Dipartimento.

Con riferimento ai CFU relativi alle “Altre attività formative”, il Consiglio Didattico propone le attività seminariali “Laboratorio di lingua francese” e “Laboratorio di lingua inglese”, che daranno diritto al riconoscimento di 3 CFU nell’ambito “Ulteriori conoscenze linguistiche”.

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall’Ordinamento Didattico del Corso di Laurea magistrale in Matematica) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 18 dicembre 2023 secondo le modalità indicate nella Sezione *Didattica* > *Guida alla didattica* > *Piani di studio ed esami a scelta*. La scadenza del 18 dicembre 2023 viene posticipata al 23 gennaio 2024 per gli studenti che si immatricolano a seguito della Prova d’ingresso di dicembre 2023 e al 9 maggio 2024 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d’ingresso di aprile 2024.

Ogni Piano di studio individuale dovrà essere proposto secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo per gli Studenti (rif. <https://www.unisalento.it> » Ateneo » Statuto e normative » Studenti) e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso non prevede *propedeuticità*.
Il Corso non prevede *obblighi di frequenza*.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri. Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

I semestre:

- I semestre: dal 25/09/2023 al 15/12/2023
- II semestre: dal 26/02/2024 al 07/06/2024

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso (regolati dall’art. 23 c.3 del Regolamento Didattico d’Ateneo vigente) sono previsti nei seguenti periodi:

- 08/01/2024 – 23/02/2024 sessione anticipata per gli studenti iscritti all’a.a. in corso (3 appelli)
- 08/01/2024 – 23/02/2024 sessione straordinaria relativa all’a.a. precedente (3 appelli)
- 10/06/2024 – 31/07/2024 (3 appelli) e 2/09/24 – 13/09/24 (1 appello) sessione estiva
- 13/11/2023 – 17/11/2023 sessione destinata a studenti fuori corso e laureandi (1 appello)
- 25/03/2024 – 05/04/2024 sessione destinata a studenti fuori corso e laureandi (1 appello)

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti nelle seguenti date:

- 18 Luglio 2024
- 8 Ottobre 2024
- 12 Dicembre 2024
- 13 Febbraio 2025
- 22 Aprile 2025

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA “E. DE GIORGI”
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2023/2024

Il Calendario delle sedute di laurea è disponibile sul sito <https://www.matfis.unisalento.it/> sezione Disattica>*Guida alla Didattica* >*Esame di Laurea*.

Per quanto non riportato nel presente Manifesto si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Matematica a.a.2023/24.

<https://www.matfis.unisalento.it/immatricolazioni-e-iscrizioni/matematica-lm40>