



UNIVERSITÀ DI PAVIA

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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

PIANO DI STUDIO PER GLI ISCRITTI AL 2° ANNO – D.M. 270/2004 - A.A. 2024/25

Il sottoscritto

Matricola n.....

Cognome Nome.....

Nato a Prov. il

Residente a Prov.CAP

Via/PiazzaN..... Tel.

Il Corso di laurea magistrale in Matematica prevede i 2 seguenti percorsi:

- Curriculum generale;
- Curriculum modellistico-applicativo.

Gli studenti che intendono effettuare scelte diverse che si discostano dal modello di piano di studi che segue presenteranno un piano di studi individuale (per il quale è prevista una marca da bollo da euro 16,00 che verrà generata dagli uffici). Maggiori informazioni sono disponibili sulla pagina dedicata <https://portale.unipv.it/it/didattica/corsi-di-laurea/studiare/piani-di-studio> nella sezione Eccezioni: il piano cartaceo.

APPROVATO NELLA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIDATTICO/CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DEL

SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO IN RELAZIONE ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE (SCHEDA RAD).

FIRMA DEL REFERENTE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

CURRICULUM GENERALE

PRIMO ANNO A.A. 2023/24
(numero di CFU da inserire al primo anno: minimo 54, massimo 63)

Tre insegnamenti a scelta fra i seguenti (di cui almeno due scelti al primo anno):

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504304 - Analisi funzionale	9	MAT/05	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
504305- Didattica della matematica	9	MAT/04	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
504306 - Didattiche specifiche della matematica	9	MAT/04	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
504309 - Istituzioni di geometria	9	MAT/03	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
508050 - Istituzioni di algebra	9	MAT/02	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio

Un insegnamento a scelta tra:

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504307 - Elementi finiti	9	MAT/08	Caratterizzante/ Formazione modellistico - applicativa	Non obbligatorio
504308 - Fenomeni di diffusione e trasporto	9	MAT/07	Caratterizzante/ Formazione modellistico - applicativa	Non obbligatorio
510125 - Operations research	9	MAT/09	Caratterizzante/ Formazione modellistico - applicativa	Non obbligatorio
504310 - Probabilità	9	MAT/06	Caratterizzante/ Formazione modellistico - applicativa	Non obbligatorio

- Due insegnamenti scelti nella Tabella 1 attivati nell'a.a. 2023/24 (di cui almeno 6 CFU al primo anno)
- Due insegnamenti scelti nella Tabella 2
- Due insegnamenti scelti fra quelli della Tabella 1 attivati nell'a.a. 2023/24 e della Tabella 2
- 12 CFU a libera scelta dello studente (TAF D)

SECONDO ANNO A.A. 2024/25
(numero di CFU già inseriti al primo anno: minimo 54 e massimo 63)

Un insegnamento a scelta fra i seguenti (esclusi i 2 già scelti al primo anno):

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504304 - Analisi funzionale	9	MAT/05	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
504305- Didattica della matematica	9	MAT/04	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
504306 - Didattiche specifiche della matematica	9	MAT/04	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
504309 - Istituzioni di geometria	9	MAT/03	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
508050 - Istituzioni di algebra	9	MAT/02	Caratterizzante/ Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio

Un insegnamento a scelta tra i seguenti (se non già scelto al primo anno):

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504307 - Elementi finiti	9	MAT/08	Caratterizzante/ Formazione modellistico - applicativa	Non obbligatorio
504308 - Fenomeni di diffusione e trasporto	9	MAT/07	Caratterizzante/ Formazione modellistico - applicativa	Non obbligatorio
510125 - Operations research	9	MAT/09	Caratterizzante/ Formazione modellistico - applicativa	Non obbligatorio
504310 - Probabilità	9	MAT/06	Caratterizzante/ Formazione modellistico - applicativa	Non obbligatorio

I seguenti insegnamenti obbligatori:

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
501428 – Inglese scientifico	3	NN	Altro	Obbligatorio
500000 – Prova finale	33	NN	Per la prova finale	Obbligatorio

- **Due insegnamenti scelti nella Tabella 1 attivati nell'a.a. 2024/25 (di cui almeno 6 CFU già scelti al primo anno)**
- **Due insegnamenti scelti nella Tabella 2**
- **Due insegnamenti scelti fra quelli della Tabella 1 attivati nell'a.a. 2024/25 e della Tabella 2**
- **12 CFU a libera scelta dello studente (TAF D)**

EVENTUALI ESAMI IN SOVRANNUMERO (max 24 CFU):

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	ANNO

[Catalogo insegnamenti](#)

Data

Firma dello studente

CURRICULUM MODELLISTICO-APPLICATIVO

PRIMO ANNO A.A. 2023/24

(numero di CFU da inserire al primo anno: minimo 54, massimo 63)

A1) Il seguente insegnamento

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504304 - Analisi funzionale	9	MAT/05	Caratterizzante / Formazione teorica avanzata	Obbligatorio

A2) Uno tra i due seguenti insegnamenti

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504309 - Istituzioni di geometria	9	MAT/03	Caratterizzante / Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
508050 - Istituzioni di algebra	9	MAT/02	Caratterizzante / Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio

N.B. almeno un insegnamento di cui ai punti A1 ed A2 deve essere scelto al primo anno

Due insegnamenti a scelta fra (di cui almeno uno scelto al primo anno):

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504307 - Elementi finiti	9	MAT/08	Caratterizzante/ Formazione modellistico-applicativa	Non obbligatorio
504308 - Fenomeni di diffusione e trasporto	9	MAT/07	Caratterizzante/ Formazione modellistico-applicativa	Non obbligatorio
510125 - Operations research	9	MAT/09	Caratterizzante/ Formazione modellistico-applicativa	Non obbligatorio
504310 - Probabilità	9	MAT/06	Caratterizzante/ Formazione modellistico-applicativa	Non obbligatorio

- Due insegnamenti scelti nella Tabella 1 attivati nell'a.a. 2023/24 (di cui almeno 6 CFU scelti al primo anno)
- Due insegnamenti scelti nella Tabella 2
- Due insegnamenti scelti fra quelli della Tabella 1 attivati nell'a.a. 2023/24 e della Tabella 2
- 12 CFU a libera scelta dello studente (TAF D)

SECONDO ANNO A.A. 2024/25
(numero di CFU già inseriti al primo anno: minimo 54 e massimo 63)

A1) Il seguente insegnamento (se non già scelto al primo anno)

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504304 - Analisi funzionale	9	MAT/05	Caratterizzante / Formazione teorica avanzata	Obbligatorio

A2) Uno tra i due seguenti insegnamenti (se non già scelto al primo anno)

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504309 - Istituzioni di geometria	9	MAT/03	Caratterizzante / Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio
508050 - Istituzioni di algebra	9	MAT/02	Caratterizzante / Formazione teorica avanzata	Non obbligatorio

Un insegnamento a scelta fra (escluso quello già scelto al primo anno):

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
504307 - Elementi finiti	9	MAT/08	Caratterizzante/ Formazione modellistico-applicativa	Non obbligatorio
504308 - Fenomeni di diffusione e trasporto	9	MAT/07	Caratterizzante/ Formazione modellistico-applicativa	Non obbligatorio
510125 - Operations research	9	MAT/09	Caratterizzante/ Formazione modellistico-applicativa	Non obbligatorio
504310 - Probabilità	9	MAT/06	Caratterizzante/ Formazione modellistico-applicativa	Non obbligatorio

I seguenti insegnamenti obbligatori:

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
501428 – Inglese scientifico	3	NN	Altro	Obbligatorio
500000 – Prova finale	33	NN	Per la prova finale	Obbligatorio

- Due insegnamenti scelti nella Tabella 1 attivati nell'a.a. 2024/25 (di cui almeno 6 CFU scelti al primo anno)
- Due insegnamenti scelti nella Tabella 2
- Due insegnamenti scelti fra quelli della Tabella 1 attivati nell'a.a. 2024/25 e della Tabella 2
- 12 CFU a libera scelta dello studente (TAF D)

EVENTUALI ESAMI IN SOVRANNUMERO (max 24 CFU):

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	ANNO

[Catalogo insegnamenti](#)

Data

Firma dello studente

TABELLA 1 (corsi attivati nell'a.a. 2023/24)

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
500687 - Algebra superiore	6	MAT/02	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509069 - Algebraic geometry	6	MAT/ 03	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500659 - Analisi funzionale	9	MAT/ 05	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500696 - Analisi funzionale ed equazioni differenziali	6	MAT/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500703 - Biomatematica	6	MAT/ 08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
503349 - Calcolo delle variazioni	6	MAT/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500680 - Curve algebriche e superfici di Riemann	6	MAT/ 03	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500663 - Didattica della matematica	9	MAT/ 04	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500678 - Didattiche specifiche della matematica	9	MAT/ 04	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500679 - Elementi finiti	9	MAT/ 08	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500699 - Equazioni di evoluzione	6	MAT/05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500664 - Fenomeni di diffusione e trasporto	9	MAT/ 07	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
504507 - Finanza matematica	6	MAT/ 06	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
504186 - Geometria superiore	6	MAT/ 03	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
508055 - Istituzioni di algebra	9	MAT/ 02	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500688 - Istituzioni di geometria	9	MAT/ 03	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500707 - Matematiche elementari da un punto di vista superiore	6	MAT/ 04	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509003 - Meccanica superiore	6	MAT/ 07	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509007- Metodi	6	MAT/ 08	Affine/Integrative	Non obbligatorio

numerici avanzati per le equazioni alle derivate parziali			Attività formative affini e integrative	
510820 – Modelli cinetici e applicazioni	6	MAT/07	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509895 - Numerical optimization and data science	6	MAT/ 09	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
510126 - Operations research	9	MAT/ 09	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500691 - Probabilità	9	MAT/ 06	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500692 - Processi stocastici	6	MAT/ 06	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
502886 - Sistemi dinamici: teoria e metodi numerici	6	MAT/ 08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500668 - Storia della matematica	6	MAT/ 04	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500702 - Teoria dei sistemi dinamici	6	MAT/ 07	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio

TABELLA 1 (corsi attivati nell'a.a. 2024/25)

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
500659 - Analisi funzionale	9	MAT/ 05	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500696 - Analisi funzionale ed equazioni differenziali	6	MAT/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500703 - Biomatematica	6	MAT/ 08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
503349 - Calcolo delle variazioni	6	MAT/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
503336 – Complementi di algebra	6	MAT/ 02	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500680 - Curve algebriche e superfici di Riemann	6	MAT/ 03	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500663 - Didattica della matematica	9	MAT/ 04	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500678 - Didattiche specifiche della matematica	9	MAT/ 04	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500679 - Elementi finiti	9	MAT/ 08	6 CFU Affine/ Integrative	Non obbligatorio

			3 CFU A scelta	
500699 – Equazioni di evoluzione	6	MAT/05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500664 - Fenomeni di diffusione e trasporto	9	MAT/ 07	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
504507 - Finanza matematica	6	MAT/ 06	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
504186 - Geometria superiore	6	MAT/ 03	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
508055 - Istituzioni di algebra	9	MAT/ 02	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500688 - Istituzioni di geometria	9	MAT/ 03	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500706 - Matematiche complementari	6	MAT/ 04	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509003 - Meccanica superiore	6	MAT/ 07	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509007- Metodi numerici avanzati per le equazioni alle derivate parziali	6	MAT/ 08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
510820 – Modelli cinetici e applicazioni	6	MAT/07	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509895 - Numerical optimization and data science	6	MAT/ 09	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
510126 - Operations research	9	MAT/ 09	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500691 - Probabilità	9	MAT/ 06	6 CFU Affine/ Integrative 3 CFU A scelta	Non obbligatorio
500692 - Processi stocastici	6	MAT/ 06	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
502886 - Sistemi dinamici: teoria e metodi numerici	6	MAT/ 08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500668 - Storia della matematica	6	MAT/ 04	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500702 - Teoria dei sistemi dinamici	6	MAT/ 07	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio

TABELLA 2

ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	SSD	TAF/AMBITO	TIPO INSEGNAMENTO
502479 - Basi di dati	6	ING-INF/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
504703 - Computer vision	6	ING-INF/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
503413 - Decisions and choices	6	SECS-S/ 06	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500601 - Didattica della fisica	6	FIS/08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500602 - Econofisica	6	FIS/02	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
501256 - Elettrodinamica e relatività	6	FIS/02	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500094 - Filosofia della scienza (C.P.)	6	M-FIL/02	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
504838 - Financial econometrics	6	SECS-S/ 06	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500632 - Fisica quantistica della computazione	6	FIS/03	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500633 – Fondamenti della fisica (attivo solo per l'a.a. 2023/24)	6	FIS/08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
507284 - Game and equilibrium theory: tools and applications	6	SECS-S/06	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
504187 - Gruppi e simmetrie fisiche	6	FIS/02	Affine/Integrative	Non obbligatorio
501259 - Introduzione all'astronomia	6	FIS/05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
501996 - Introduzione alla fisica moderna	6	FIS/02	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509071 - Machine learning	6	ING-INF/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
510091 - Meccanica dei solidi e delle strutture	6	ICAR/08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
502504 - Modelli di sistemi biologici	6	ING-INF/ 06	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
501261 - Preparazioni di esperienze didattiche	6	FIS/08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500648 - Relatività	6	FIS/02	Affine/Integrative	Non obbligatorio

generale			Attività formative affini e integrative	
502481 - Reti di calcolatori	6	ING-INF/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
509070 - Statistical learning theory	6	ING-INF/ 04	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
510315 – Statistical methods in physics	6	FIS/01	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
501264 - Storia della fisica	6	FIS/08	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio
500369 - Storia delle scienze	6	M-STO/ 05	Affine/Integrative Attività formative affini e integrative	Non obbligatorio

NB. Per gli insegnamenti da 9 CFU che lo studente inserisce nel piano di studi, 3 CFU verranno scalati dai CFU a libera scelta.

NB. Lo studente può inserire, come insegnamenti a libera scelta:

510819 - Strutture Geometriche della fisica matematica, 3 CFU, MAT/07, Primo Semestre

OPPURE:

- tutti gli insegnamenti presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo, tranne quelli dell'offerta didattica dei corsi di studio di area psicologica e di medica e sanitaria con programmazione nazionale degli accessi;
- gli insegnamenti attivati dai Collegi Universitari;

OPPURE:

502236 Approfondimento disciplinare (3 CFU)

501818 Tirocinio 1 (3 CFU)

501819 Tirocinio 2 (6 CFU)

501820 Tirocinio 3 (9 CFU)

Gli studenti che aderiscono al progetto LM+ potranno inserire, tra le attività a libera scelta:

508087 Attività formativa in azienda, 3 CFU

508087 Attività formativa in azienda, 6 CFU

508087 Attività formativa in azienda, 9 CFU

508087 Attività formativa in azienda, 12 CFU

