



UNIVERSITÀ DI SIENA 1240



Piano di studio del corso di laurea magistrale in Applied Mathematics Classe LM-40
Coorte a.a. 2025/2026

CURRICULA

Mathematical Methodologies

Mathematical Models

PRIMO ANNO (MATHEMATICAL METHODOLOGIES)

<i>Denominazione insegnamento/attività formativa</i>	<i>SSD (DM 4/10/2000)</i>	<i>SSD (DM 639/2024)</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>ORE</i>	<i>SEM</i>	<i>TIPOLOGIA CORSO</i>	<i>TIPO INSEGNAM ENTO</i>	<i>Mutuaioni</i>
Mathematical Logic	MAT/01	MATH-01/A	B1	6	48	I	CS	OBB	
Advanced Geometry	MAT/03	MATH-02/B	B1	9	72	I	CS	OBB	
Advanced Analysis	MAT/05	MATH-03/A	B1	9	72	I	CS	OBB	
Advanced Algebra	MAT/02	MATH-02/A	B1	9	72	II	CS	OBB	
Numerical Modeling B	MAT/08	MATH-05/A	B2	6	48	II	CS	OBB	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>									
Logics for Artificial Intelligence	MAT/01	MATH-01/A	C	6	48	II	CS	OPZ	
Discrete Mathematics	INF/01	INFO-01/A	C	6	48	II	CS	OPZ	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>									
Mathematical Physics	MAT/07	MATH-04/A	B2	6	48	II	CS	OPZ	
Advanced Probability	MAT/06	MATH-03/B	B2	6	48	I	CS	OPZ	
Optimization	MAT/09	MATH-06/A	B2	6	48	II	CS	OPZ	



Altre Conoscenze Utili per l'Inserimento nel Mondo del Lavoro			F	3		I/II		OBB	
Attività a Scelta dello Studente			D	6		I/II		OBB	
Tot. CFU anno			60						

Piano di studio del corso di laurea magistrale in Applied Mathematics Classe LM-40
Coorte a.a. 2025/2026

SECONDO ANNO (MATHEMATICAL METHODOLOGIES)

<i>Denominazione insegnamento/attività formativa</i>	<i>SSD (DM 4/10/2000)</i>	<i>SSD (DM 639/2024)</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>ORE</i>	<i>SEM</i>	<i>TIPOLOGIA CORSO</i>	<i>TIPO INSEGNAMENTO</i>	<i>Mutuaioni</i>
Attività a Scelta dello Studente			D	6		I/II		OBB	
Prova Finale			E	24		II		OBB	
<i>3 insegnamenti a scelta nel seguente gruppo</i>									
Educazione Matematica	MAT/04	MATH-01/B	C	6	48	II	CS	OPZ	
Formal Systems	M-FIL/02	PHIL-02/A	C	6	48	I	CS	OPZ	
Computational Geometry	MAT/03	MATH-03/B	C	6	48	I	CS	OPZ	
Variational Calculus *	MAT/05	MATH-03/A	C	6	48	I	CS	OPZ	
Graph Theory	INF/01	INFO-01/AA	C	6	48	II	CS	OPZ	
Fuzzy and Real Time Modeling	INF/01	INFO-01/A	C	6	48	II	CS	OPZ	
Models for Financial Applications	ING-INF/04	IINF-04/A	C	6	54	II	CS	OPZ	Engineering Management
Game Theory **	ING-INF/04	IINF-04/A	C	6	48	II	CS	OPZ	Engineering Management
Information Theory***	ING-INF/03	IINF-03/A	C	6	48	I	CS	OPZ	Electronics and Communications Engineering
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>									
Foundations and Languages for Bioinformatics	ING-INF/05	IINF-05/A	C	12	108	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and



mod. Bioinformatics mod. Models and Languages for Bioinformatics	INF/01	INFO-01/A							Automation Engineering
Artificial Intelligence and Machine Learning mod. Machine Learning mod. Artificial Intelligence	ING-INF/05	IINF-05/A	C	12	102	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Complex Systems and Variational Calculus * mod. Complex Systems mod. Variational Calculus	ING-INF/04 MAT/05	IINF-04/A	C	12	96	I	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Complex Systems and Game Theory ** mod. Complex Systems mod. Game Theory	ING-INF/04	IINF-04/A	C	12	96	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering Engineering Management
Information Theory and Security*** mod. Information Theory mod. Cybersecurity	ING-INF/03	IINF-03/A	C	12	96	I-II	CI	OPZ	Electronics and Communications Engineering
Tot. CFU anno			60						

* non si possono inserire contemporaneamente

** non si possono inserire contemporaneamente

*** non si possono inserire contemporaneamente

Piano di studio del corso di laurea magistrale in Applied Mathematics Classe LM-40

Coorte a.a. 2025/2026

PRIMO ANNO (MATHEMATICAL MODELS)

Denominazione insegnamento/attività formativa	SSD (DM 4/10/2000)	SSD (DM 639/2024)	TAF	CFU	ORE	SEM	TIPOLOGIA CORSO	TIPO INSEGNAMENTO	Mutuazioni
Advanced Geometry	MAT/03	MATH-02/B	B1	9	72	I	CS	OBB	
Advanced Analysis	MAT/05	MATH-03/A	B1	9	72	I	CS	OBB	
Discrete Mathematics	INF/01	INFO-01/A	C	6	48	II	CS	OBB	
Numerical Modeling	MAT/08	MATH-05/A	B2	9	72	II	CS	OBB	
Optimization	MAT/09	MATH-06/A	B2	6	48	II	CS	OBB	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>									
Mathematical Logic	MAT/01	MATH-01/A	B1	6	48	I	CS	OPZ	
Advanced Algebra B	MAT/02	MATH-02/A	B1	6	48	II	CS	OPZ	
Logics for Artificial Intelligence	MAT/01	MATH-01/A	B1	6	48	II	CS	OPZ	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>									
Mathematical Physics	MAT/07	MATH-04/A	B2	6	48	II	CS	OPZ	
Advanced Probability	MAT/06	MAT-03/B	B2	6	48	I	CS	OPZ	
Altre Conoscenze Utili per l'Inserimento nel Mondo del Lavoro			F	3		I/II		OBB	
Attività a Scelta dello Studente			D	6		I/II		OBB	
Tot. CFU anno			60						

Piano di studio del corso di laurea magistrale in Applied Mathematics Classe LM-40
Coorte a.a. 2025/2026

SECONDO ANNO (MATHEMATICAL MODELS)

<i>Denominazione insegnamento/attività formativa</i>	<i>SSD (DM 4/10/2000)</i>	<i>SSD (DM 639/2024)</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>ORE</i>	<i>SEM</i>	<i>TIPOLOGIA CORSO</i>	<i>TIPO INSEGNA MENTO</i>	<i>Mutuazioni</i>
Attività a Scelta dello Studente			D	6		I/II		OBB	
Prova Finale			E	24		II		OBB	
<i>3 insegnamenti a scelta nel seguente gruppo</i>									
Educazione Matematica	MAT/04	MATH-01/B	C	6	48	II	CS	OPZ	
Formal Systems	M-FIL/02	PHIL-02/A	C	6	48	I	CS	OPZ	
Computational Geometry	MAT/03	MATH-02/B	C	6	48	I	CS	OPZ	
Variational Calculus *	MAT/05	MATH-03/A	C	6	48	I	CS	OPZ	
Graph Theory	INF/01	INFO-01/AA	C	6	48	II	CS	OPZ	
Fuzzy and Real Time Modeling	INF/01	INFO-01/A	C	6	48	II	CS	OPZ	
Information Theory**	ING-INF/03	IINF-03/A	C	6	48	I	CS	OPZ	Electronics and Communications Engineering
Data Analysis B	ING-INF/04	IINF-04/A	C	6	48	II	CS	OPZ	Engineering Management
Big Data	ING-INF/05	IINF-05/A	C	6	54	II	CS	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Game Theory	ING-INF/04	IINF-04/A	C	6	48	II	CS	OPZ	Engineering Management
Programming for Data Science	ING-INF/05	IINF-05/A	C	6	54	I	CS	OPZ	Engineering Management
Cybersecurity**	ING-INF/03	IINF-03/A	C	6	48	II	CS	OPZ	Electronics and Communications Engineering
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>									
Foundations and Languages for Bioinformatics mod. Bioinformatics mod. Models and Languages for Bioinformatics	ING-INF/05 INF/01	IINF-05/A INFO-01/A	C	12	108	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering



Data and Financial Analysis mod. System Identification mod. Models for Financial Applications	ING-INF/04	IINF-04/A	C	12	102	I-II	CI	OPZ	Engineering Management
Artificial Intelligence and Machine Learning mod. Machine Learning mod. Artificial Intelligence	ING-INF/05	IINF-05/A	C	12	102	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Complex Systems and Variational Calculus * mod. Complex Systems mod. Variational Calculus	ING-INF/04 MAT/05	IINF-04/A MATH-03/A	C	12	96	I	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Information Theory and Security** mod. Information Theory mod. Cybersecurity	ING-INF/03	IINF-03/A	C	12	96	I-II	CI	OPZ	Electronics and Communications Engineering
Tot. CFU anno			60						

* non si possono inserire contemporaneamente

** non si possono inserire contemporaneamente



STRUTTURA CDS E LEGENDA		
Tipologia Attività Formative (TAF)	B = caratterizzanti	B1 = Formazione Teorica Avanzata
		B2 = Formazione Modellistico-Applicativa
	C = affini o integrative	
	D = a scelta dello studente	
	E = lingua straniera	
	E = prova finale	Attività formative relative alla preparazione della prova finale
	F	Attività formative non ricomprese nelle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, tirocini formativi e di orientamento professionale.
SSD (DM 4/10/2000)	Settore Scientifico Disciplinare ai sensi del DM 4 ottobre 2000 (Rideterminazione e aggiornamento dei SSD) – vecchio SSD	
SSD (DM 639/2024)	Settore Scientifico Disciplinare ai sensi del DM 2 maggio 2024 n. 639 – nuovo SSD	
TAF	Tipologia Attività Formativa	
CFU	Numero di Crediti Formativi Universitari attribuiti all'insegnamento	
ORE	Numero di ore previste per l'insegnamento	
SEM	Semestre di erogazione dell'insegnamento. I: primo, II: secondo, I-II: annuale	
Tipologia corso	CS: corso singolo, CI: corso integrato (formato da più moduli)	
Tipo insegnamento	OBB: obbligatorio, OPZ: opzionale	
Mutuazioni	Corso di studio in cui è erogato l'insegnamento	