



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

Coorte a.a. 2026/2027

### CURRICULA

Mathematical Methodologies

Mathematical Models

### PRIMO ANNO (MATHEMATICAL METHODOLOGIES)

Denominazione insegnamento/attività formativa	SSD (DM 4/10/2000)	SSD (DM 639/2024)	TAF	CFU	ORE	SEM	TIPOLOGIA CORSO	TIPO INSEGNAM ENTO	Mutuazioni
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	
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	
<b>Tot. CFU anno</b>				60					



Piano di studio del corso di laurea magistrale in Applied Mathematics Classe LM-40  
Coorte a.a. 2026/2027

**SECONDO ANNO (MATHEMATICAL METHODOLOGIES)**

Denominazione insegnamento/attività formativa	SSD (DM 4/10/2000)	SSD (DM 639/2024)	TAF	CFU	ORE	SEM	TIPOLOGIA CORSO	TIPO INSEGNAM ENTO	Mutuazioni
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	
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/A	C	6	48	II	CS	OPZ	
Fuzzy and Real Time Modeling	INF/01	INFO-01/A	C	6	48	II	CS	OPZ	
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 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
Complex Systems and Variational Calculus * mod. Complex Systems mod. Variational Calculus	ING-INF/04 MAT/05	IINF-04/A MATH-03/A	C	12	102	I	CI	OPZ	
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
<b>Tot. CFU anno</b>				60					



\* 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. 2026/2027**

**PRIMO 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>
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	
Logics for Artificial Intelligence	MAT/01	MATH-01/A	B1	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	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>									
Optimization	MAT/09	MATH-06/A	B2	6	48	II	CS	OPZ	
Mathematical Physics	MAT/07	MATH-04/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	
<b>Tot. CFU anno</b>			60						



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240

DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE  
E SCIENZE MATEMATICHE  
— DIISM



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

Coorte a.a. 2026/2027

### SECONDO ANNO (MATHEMATICAL MODELS)

Denominazione insegnamento/attività formativa	SSD (DM 4/10/2000)	SSD (DM 639/2024)	TAF	CFU	ORE	SEM	TIPOLOGIA CORSO	TIPO INSEGNA- MENTO	Mutuazioni
Attività a Scelta dello Studente			D	6		I/II		OPZ	
Prova Finale			E	24		II		OPZ	
<i>3 insegnamenti a scelta nel seguente gruppo</i>									
Educazione Matematica	MAT/04	MATH-01/B	C	6	48	II	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/A	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
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	114	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	102	I	CI	OPZ	
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
<b>Tot. CFU anno</b>				60					

\* non si possono inserire contemporaneamente

\*\* non si possono inserire contemporaneamente



Insegnamenti automaticamente approvati come attività a scelta dello studente

**CURRICULUM 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>
Mathematical Logic*	MAT/01	MATH-01/A	D	6	48	I
Advanced Algebra B*	MAT/02	MATH-02/A	D	6	48	II
Mathematical Physics*	MAT/07	MATH-04/A	D	6	48	II
Optimization*	MAT/09	MATH-06/A	D	6	48	II
Educazione Matematica	MAT/04	MATH-01/B	D	6	48	II
Computational Geometry	MAT/03	MATH-02/B	D	6	48	I
Variational Calculus	MAT/05	MATH-03/A	D	6	48	I
Graph Theory	INF/01	INFO-01/A	D	6	48	II
Fuzzy and Real Time Modeling	INF/01	INFO-01/A	D	6	48	II
Game Theory	ING-INF/04	IINF-04/A	D	6	48	II
Complex Systems	ING-INF/04	IINF-04/A	D	6	54	II
Information Theory	ING-INF/03	IINF-03/A	D	6	48	I

\*se non scelto come caratterizzante



### CURRICULUM 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>
Mathematical Logic*	MAT/01	MATH-01/A	D	6	48	I
Advanced Algebra B*	MAT/02	MATH-02/A	D	6	48	II
Mathematical Physics*	MAT/07	MATH-04/A	D	6	48	II
Optimization*	MAT/09	MATH-06/A	D	6	48	II
Educazione Matematica	MAT/04	MATH-01/B	D	6	48	II
Computational Geometry	MAT/03	MATH-02/B	D	6	48	I
Variational Calculus	MAT/05	MATH-03/A	D	6	48	I
Graph Theory	INF/01	INFO-01/A	D	6	48	II
Fuzzy and Real Time Modeling	INF/01	INFO-01/A	D	6	48	II
Game Theory	ING-INF/04	IINF-04/A	D	6	48	II
Complex Systems	ING-INF/04	IINF-04/A	D	6	54	II
Information Theory	ING-INF/03	IINF-03/A	D	6	48	I
Data Analysis B	ING-INF/04	IINF-04/A	D	6	48	II
Big Data	ING-INF/05	IINF-05/A	D	6	54	II
Cybersecurity	ING-INF/03	IINF-03/A	D	6	48	II

\*se non scelto come caratterizzante



### STRUTTURA CDS E LEGENDA

<b>Tipologia Attività Formative (TAF)</b>	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.
<b>SSD (DM 4/10/2000)</b>	Settore Scientifico Disciplinare ai sensi del DM 4 ottobre 2000 (Rideterminazione e aggiornamento dei SSD) – vecchio SSD	
<b>SSD (DM 639/2024)</b>	Settore Scientifico Disciplinare ai sensi del DM 2 maggio 2024 n. 639 – nuovo SSD	
<b>TAF</b>	Tipologia Attività Formativa	
<b>CFU</b>	Numero di Crediti Formativi Universitari attribuiti all'insegnamento	
<b>ORE</b>	Numero di ore previste per l'insegnamento	
<b>SEM</b>	Semestre di erogazione dell'insegnamento. <b>I</b> : primo, <b>II</b> : secondo, <b>I-II</b> : annuale	
<b>Tipologia corso</b>	<b>CS</b> : corso singolo, <b>CI</b> : corso integrato (formato da più moduli)	
<b>Tipo insegnamento</b>	<b>OBB</b> : obbligatorio, <b>OPZ</b> : opzionale	
<b>Mutuazioni</b>	Corso di studio in cui è erogato l'insegnamento	