



**Piano di studio del corso di laurea magistrale in Applied Mathematics Classe LM-40**  
Coorte a.a. 2024/2025

**CURRICULA**

Mathematical Methodologies

Mathematical Models

**PRIMO ANNO (MATHEMATICAL METHODOLOGIES)**

<i>Denominazione insegnamento/attività formativa</i>	<i>SSD</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>ORE</i>	<i>SEM</i>	<i>TIPOLOGIA CORSO</i>	<i>TIPO INSEGNAMENTO</i>	<i>Mutuazioni</i>
Mathematical Logic	MAT/01	B1	6	48	I	CS	OBB	
Advanced Geometry	MAT/03	B1	9	72	I	CS	OBB	
Advanced Analysis	MAT/05	B1	9	72	I	CS	OBB	
Advanced Algebra	MAT/02	B1	9	72	II	CS	OBB	
Numerical Modeling B	MAT/08	B2	6	48	II	CS	OBB	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>								
Foundations of Mathematics	MAT/04	C	6	60	II	CS	OPZ	
Discrete Mathematics	INF/01	C	6	48	II	CS	OPZ	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>								
Mathematical Physics	MAT/07	B2	6	48	II	CS	OPZ	
Advanced Probability	MAT/06	B2	6	48	I	CS	OPZ	
Optimization	MAT/09	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>		<b>60</b>						



**Piano di studio del corso di laurea magistrale in Applied Mathematics Classe LM-40**  
Coorte a.a. 2024/2025

**SECONDO ANNO (MATHEMATICAL METHODOLOGIES)**

<i>Denominazione insegnamento/attività formativa</i>	<i>SSD</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>ORE</i>	<i>SEM</i>	<i>TIPOLOGIA CORSO</i>	<i>TIPO INSEGNAMENTO</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	C	6	48	II	CS	OPZ	
Formal Systems	M-FIL/02	C	6	48	I	CS	OPZ	
Computational Geometry	MAT/03	C	6	48	II	CS	OPZ	
Variational Calculus *	MAT/05	C	6	48	II	CS	OPZ	
Graph Theory	MAT/02	C	6	48	II	CS	OPZ	
Fuzzy and Real Time Modeling	INF/01	C	6	48	II	CS	OPZ	
Models for Financial Applications	ING-INF/04	C	6	60	II	CS	OPZ	Engineering Management
Game Theory **	ING-INF/04	C	6	48	II	CS	OPZ	Engineering Management
Information Theory***	ING-INF/03	C	6	54	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	C	12	108	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Artificial Intelligence and Machine Learning mod. Machine Learning	ING-INF/05	C	12	102	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering



mod. Artificial Intelligence								
Complex Systems and Variational Calculus * mod. Complex Systems mod. Variational Calculus	ING-INF/04 MAT/05	C	12	96	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Complex Systems and Game Theory ** mod. Complex Systems mod. Game Theory	ING-INF/04	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	C	12	108	I-II	CI	OPZ	Electronics and Communications Engineering
<b>Tot. CFU anno</b>		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. 2024/2025

**PRIMO ANNO (MATHEMATICAL MODELS)**

<i>Denominazione insegnamento/attività formativa</i>	<i>SSD</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>ORE</i>	<i>SEM</i>	<i>TIPOLOGIA CORSO</i>	<i>TIPO INSEGNAMENTO</i>	<i>Mutuazioni</i>
Advanced Geometry	MAT/03	B1	9	72	I	CS	OBB	
Advanced Analysis	MAT/05	B1	9	72	I	CS	OBB	
Discrete Mathematics	INF/01	C	6	48	II	CS	OBB	
Numerical Modeling	MAT/08	B2	9	72	II	CS	OBB	
Optimization	MAT/09	B2	6	48	II	CS	OBB	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>								
Mathematical Logic	MAT/01	B1	6	48	I	CS	OPZ	
Advanced Algebra B	MAT/02	B1	6	48	II	CS	OPZ	
Foundations of Mathematics	MAT/04	B1	6	60	II	CS	OPZ	
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>								
Mathematical Physics	MAT/07	B2	6	48	II	CS	OPZ	
Advanced Probability	MAT/06	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	
<b>Tot. CFU anno</b>		60						



**Piano di studio del corso di laurea magistrale in Applied Mathematics Classe LM-40**  
Coorte a.a. 2024/2025

**SECONDO ANNO (MATHEMATICAL MODELS)**

<i>Denominazione insegnamento/attività formativa</i>	<i>SSD</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>ORE</i>	<i>SEM</i>	<i>TIPOLOGIA CORSO</i>	<i>TIPO INSEGNAMENTO</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	C	6	48	II	CS	OPZ	
Formal Systems	M-FIL/02	C	6	48	I	CS	OPZ	
Computational Geometry	MAT/03	C	6	48	II	CS	OPZ	
Variational Calculus *	MAT/05	C	6	48	II	CS	OPZ	
Graph Theory	MAT/02	C	6	48	II	CS	OPZ	
Fuzzy and Real Time Modeling	INF/01	C	6	48	II	CS	OPZ	
Information Theory**	ING-INF/03	C	6	54	I	CS	OPZ	Electronics and Communications Engineering
Data Analysis B	ING-INF/04	C	6	48	II	CS	OPZ	Engineering Management
Big Data	ING-INF/05	C	6	54	II	CS	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Game Theory	ING-INF/04	C	6	48	II	CS	OPZ	Engineering Management
Programming for Data Science	ING-INF/05	C	6	60	I	CS	OPZ	Engineering Management
Cybersecurity**	ING-INF/03	C	6	54	II	CS	OPZ	Electronics and Communications Engineering
<i>1 insegnamento a scelta dal seguente gruppo</i>								
Foundations and Languages for Bioinformatics mod. Bioinformatics	ING-INF/05 INF/01	C	12	108	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering



mod. Models and Languages for Bioinformatics								
Data and Financial Analysis mod. System Identification mod. Models for Financial Applications	ING-INF/04	C	12	108	I-II	CI	OPZ	Engineering Management
Artificial Intelligence and Machine Learning mod. Machine Learning mod. Artificial Intelligence	ING-INF/05	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	C	12	96	I-II	CI	OPZ	Artificial Intelligence and Automation Engineering
Information Theory and Security** mod. Information Theory mod. Cybersecurity	ING-INF/03	C	12	108	I-II	CI	OPZ	Electronics and Communications Engineering
<b>Tot. CFU anno</b>		60						

\* non si possono inserire contemporaneamente

\*\* non si possono inserire contemporaneamente



<b>STRUTTURA CDS E LEGENDA</b>		
<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</b>	Settore Scientifico Disciplinare	
<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. I: primo, II: secondo, I-II: 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>	Insegnamento erogato in altro corso di studio	