2025数学与应用数学（非师范）培养方案

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	上机学时	实训学时	开课学期
公共必修	思政类	要求学分： 17	17							
	计算机类	要求学分： 6	6							
	体育类	要求学分： 4	4							
	英语类	要求学分： 8	8							
	心理健康	要求学分： 2	2							
	劳动与创新	要求学分： 2	2							
	国情教育	要求学分： 3	3							
	要求学分：42									
通识教育	人类思维与学科史	要求学分：	0							
	经典阅读	要求学分：	0							
	模块课程	要求学分： 4	4							
	要求学分：8									
课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	上机学时	实训学时	开课学期
	相关学科基础课程	PHYS2652	大学物理B（一）*	3	54	54				2-秋
			College Physics B1							
		PHYS2654	大学物理实验B*	1	36	0	36			2-春
			University Physics Experiment B							
		PHYS2646	大学物理B（二）*	3	54	54				2-春
			College Physics B2							
		要求学分：7								
		MATH1104	高等代数 I*	5	108	72	36			1-秋
			Advanced Algebra I							
		MATH1101	数学分析I*	5	108	72	36			1-秋
			Mathematical Analysis I							
		MATH2105	高等代数II*	5	108	72	36			1-春
			Advanced Algebra II							
		MATH2107	现代几何基础*	5	90	72	18			1-春
			Modern Foundations of Geometry							
		MATH2102	数学分析II*	5	108	72	36			1-春
			Mathematical Analysis II							
		MATH2108	常微分方程*	3	54	54				2-秋
			Ordinary Differential Equations							
		MATH2111	代数学I*	3	72	54	18			2-秋
			Algebras I							
		MATH2103	数学分析III*	5	108	72	36			2-秋

	专业必修	MATH2103	Mathematical Analysis III	3	108	72	36			2-秋
		MATH2110	实分析* Real Analysis	3	72	54	18			2-春
		MATH2114	概率统计初步* Introduction to Probability and Statistics	3	54	54				2-春
		MATH3117	数学实验与建模* Mathematical Modeling with Experiments	3	72	36	36			2-春
		MATH2109	复分析* Complex Analysis	3	54	54				3-秋
		MATH4101	专业实习* Internship	2	72	36	36			4-秋
		MATH4102	毕业论文* Thesis	6	216	0	216			4-春
		要求学分：56								
专业教育课程		MATH1128	C++语言程序设计* C + + Programming	3	72	36	36			2-秋
		MATH3122	现代数论* Modern Number Theory	3	54	54				2-春
		MATH3112	代数学II* Algebra II	3	54	54				2-春
		MATH3131	动力系统* Elements of Dynamical Systems	3	54	54				2-春
		MATH3140	生物数学* Biomathematics	2	36	36				2-春
		MATH3148	现代控制理论* Modern Control Theory	2	36	36				3-秋
		MATH2146	图论及其应用* Graph Theory and Its Application	3	54	54				3-秋
		MATH3134	傅里叶分析* Fourier Analysis	3	54	54				3-秋
		MATH3129	代数几何* Algebraic Geometry	3	72	54	18			3-秋
		MATH3115	概率论与随机过程* Probability Theory and Stochastic Process	3	54	54				3-秋
		MATH3149	信息安全* Information Security	3	54	54				3-秋

	专业任意选修	MATH2151	运筹学* Operations Research	3	72	36	36			3-秋
		MATH3135	离散几何* Discrete Geometry	3	54	54				3-春
		MATH2121	组合数学* Combinatorics	3	54	54				3-春
		MATH3137	流形上的分析* Analysis on manifolds	3	54	54				3-春
		MATH3147	微分方程数值解* Numerical Methods of Differential Equations	3	72	54	18			3-春
		MATH3133	多元统计与时间序列分析* Multivariate Statistics and Time Series Analysis	3	54	54				3-春
		MATH3150	有限群表示论* Representation Theory of Finite Groups	3	54	54				3-春
		MATH3132	多复变与复几何* Several Complex Variables and Complex Geometry	3	54	54				4-秋
		MATH2143	数字图像处理* Digital Image Processing	3	54	54				4-秋
		MATH3145	随机微分方程* Stochastic Differential Equations	3	54	54				4-秋
		MATH1144	算法引论* Introduction to Algorithms	3	54	54				4-秋
		MATH0031132201	整体微分几何初步* An Introduction to the Global Differential Geometry	3	54	54				4-秋
		MATH3127	数值分析 Numerical Analysis	3	72	54	18			2-春
		MATH3118	拓扑学 Topology	3	72	54	18			2-春
		MATH2119	微分几何 Differential Geometry	3	72	54	18			3-秋
		MATH3113	泛函分析 Functional Analysis	3	54	54				3-秋
		MATH2152	最优化方法 Optimization Method	3	72	54	18			3-秋
		MATH3116	偏微分方程	3	54	54				3-春

		MATH3110	Partial Differential Equations	3	54	54				3-春
		MATH3142	数学在人工智能中的应用 Applications of Mathematics in Artificial Intelligence	3	54	36		18		3-春
		要求学分：35								
	要求学分：98 要求子模块数：4									
总要求学分：148										