

## 数据科学与大数据技术课程设置及教学进程计划（2025 级）

课程平台	课程模块	课程名称	课程号	课程性质 (必修/选修)	记分方式 (百分制/五级制)	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期 (1-8 学期、夏季 S1\S2\S3 学期)	说明
综合素质教育平台 (37 学分)	思想政治模块 (18 学分)	思想道德与法治	A109008B	必修	五级制	3	48	40	8	1	
		中国近现代史纲要	A109002B	必修	五级制	2	32	26	6	2	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A109004B	必修	五级制	2	32	24	8	2	
		马克思主义基本原理	A109003B	必修	五级制	3	48	40	8	3	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A109009B	必修	五级制	3	48	40	8	4\S2	
		思想政治理论课社会实践	A109006B	必修	五级制	2	32	8	24	4	
		形势与政策	A109007B	必修	五级制	2	32	26	6	1-8	
		中国共产党党史	A009049B	选修	五级制	1	16	16		3	四史类课程，四选一
		中华人民共和国史	A009050B	选修	五级制		16	16			
		改革开放史	A009051B	选修	五级制		16	16			
	社会主义发展史	A009052B	选修	五级制	16		16				
	军事课 (4 学分)	军事理论	A123001B	必修	五级制	2	36	36		开学前	开学前完成，第 1 学期录成绩
		军事训练	A123002B	必修	五级制	2	112		112	开学前	
	通识素质教育模块 (15 学分)	公民素养与全面发展	A123005B	必修	五级制	1	16	16		1	社会素养类课程
		学生综合素质实践	A123004B	必修	五级制	1	32		32	1-6	社会素养类课程
		高铁纵横	A032001B	必修	五级制	1	16	16		1	
		国家安全教育	A019001B	必修	五级制	1	16	12	4	1	
		大学生心理健康	A022014B	必修	五级制	2	32	16	16	1-8	
		体育 I	A121001B	必修	五级制	0.5	32	4	28	1	体育基础课

		体育专项课		必修	五级制	0.5	32	4	28	2	每学期从体育专项课程类中选择一门,每学期修0.5学分	
				必修	五级制	0.5	32	4	28	3		
				必修	五级制	0.5	32	4	28	4		
			体育健康教育与测试(上)	A121089B	必修	五级制	1.5	96	24	72	1-6	体质测试课
			体育健康教育与测试(下)	A121090B	必修	五级制	0.5	32	8	24	7	
			美育素养类课程		选修	五级制	2					必选,至少修读美育素养类课程2学分,且美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类课程至少1个学分
			劳育素养类课程		选修	五级制	2	32				在软件工程实习中认定
			身心素养类课程		选修	五级制	≥1					人文与社会素养类课程至少1个学分
			人文与社会素养类课程		选修	五级制						
			科学与工程素养类课程		选修	五级制						
			批判性思维与创新素养类课程		选修	五级制						
	轨道交通特色类课程		必修	五级制								
基础能力教育平台(39学分)	中文表达能力(2学分)	写作与沟通	C009002B	必修	百分制	2	32	16	16	2		
		英语表达能力(9学分)	综合英语基础课类		必修	百分制	3	48	48		1	
		英语拓展课类		必修	百分制	6	96	48		2-3		
	信息运用能力(0学分)	大学计算机	C102017B	必修	五级制	0	16	16			开学前	
		基础科学能力(28学分)	微积分(B)I	C108001B	必修	百分制	6	96	96			1
	微积分(B)II		C108002B	必修	百分制	5	80	80			2	
	几何与代数(B)		C108004B	必修	百分制	3.5	56	56			1	
	概率论与数理统计(B)		C108005B	必修	百分制	3.5	56	56			2	
	大学物理(A)I		M108001B	必修	百分制	4	64	64			2	

		大学物理 (A) II	M108002B	必修	百分制	4	64	64		3	
		物理实验 I	M108003B	必修	百分制	1	32		32	2	
		物理实验 II	M108004B	必修	百分制	1	32		32	3	
专业教育 平台 (50 学分)	学科基础课程 (25 学分)	大类专业导论	M032001B	必修	百分制	1	16	16		1	
		C 语言程序设计	M202015B	必修	百分制	3	48	32	16	1	
		离散数学 I	M210204B	必修	百分制	2	32	32		3	
		离散数学 II	M219005B	必修	百分制	2	32	32		4	
		数据结构	M302045B	必修	百分制	3	48	48		3	
		面向对象程序设计 (C++)	M402083B	必修	百分制	3	48	16	32	3	
		面向对象程序设计 (JAVA)	M402084B	必修	百分制		48	16	32	3	
		算法设计与分析 I	M302029B	必修	百分制	3	48	32	16	4	
		计算机系统导论	M302046B	必修	百分制	2	32	24	8	3	
		计算机组成原理	M210107B	必修	百分制	3	48	32	16	4	
	数据库系统	M310102B	必修	百分制	3	32	32		4		
	专业核心必修课程 (17 学分)	计算机网络	M310104B	必修	百分制	3	48	32	16	5	
		操作系统	M310105B	必修	百分制	3	48	32	16	5	
		数据仓库与数据建模	M310201B	必修	百分制	2	48	32	16	5	
		数据科学的数学基础	M310202B	必修	百分制	2	48	32	16	5	
		大数据存储与管理	M310203B	必修	百分制	2	48	32	16	6	
		大数据计算	M310204B	必修	百分制	2	48	32	16	6	
		机器学习	M310108B	必修	百分制	3	48	32	16	6	
	专业拓展选修课程 (8 学分)	大数据安全理论与技术	M410301B	选修	百分制	2	32	32		5	专业任选课
流式数据处理		M410302B	选修	百分制	2	32	32		5		
大数据可视化		M410303B	选修	百分制	2	32	32		5		
时序数据分析		M410304B	选修	百分制	2	32	32		5		

		交通大数据分析与应用	M410305B	选修	百分制	2	32	32		5	
创新与实践平台 (39 学分)	创新创业实践模块 (2 学分)	创新创业实践 A	P132001B	必修	五级制	2	64		64	3-6	课程/讲座/双创/竞赛获得
	综合实践模块(8 学 分)	数据结构综合实训	P210103B	必修	五级制	1	32		32	3	
		数据库应用系统综合实训	P310101B	必修	五级制	1	32		32	4	
		人工智能编程实践	C102018B	必修	五级制	1	32	4	28	S1	
		计算机大类综合实训- I		必修	五级制	1	32	8	24	S1	
		计算机大类综合实训-II		必修	五级制	2	64		64	S2	
		数据科学与大数据学期实训 III	P310106B	必修	五级制	2	64		64	S3	
	实习实训与劳动实 践模块 (14 学分)	专业实习	P410104B	必修	五级制	14	12 周		12 周	7	含劳育素养 32 学时
毕业设计模块 (15 学分)	毕业设计	P410103B	必修	五级制	15				8		