

机电学院 2025 级培养方案课程（暂定）

由于培养方案还在调整过程中，培养方案必修和实践课供参考，定稿后发布完整版。

一、大类统一课程

课程平台	课程模块	课程名称	课程号	课程性质	记分方式	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	说明
综合素质教育平台 (36 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	
		思想政治理论课社会实践	A109006B	必修	五级制	2	32	8	24	4\52	
		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						
		改革开放史	A009051B	选修	五级制						
	社会主义发展史	A009052B	选修	五级制							
	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	开学前完成，第1学期录成绩	
通识素质教育模块（14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	0	1		
		大学生心理健康	A022014B	必修	五级制	2	32	16	16	1-8		
		国家安全教育	A019001B	必修	五级制	1	16	12	4	1		
		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				1-4	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
		身心素养类课程		必修	五级制					1-4		
		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		选修	五级制						
		机车车辆概论		选修	五级制	0.5	8	8	0	4	
		工程导论与创新实践	A106020B	选修	五级制	1.5	24	24	0	4	
基础能力教育平台 (46 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	0	1	根据入学分级考试结果选修
		英语拓展课类-课程 1		必修	百分制	3	48	48	0	2	根据英语拓展课程自选
		英语拓展课类-课程 2		必修	百分制	3	48	48	0	3	根据英语拓展课程自选
	信息运用能力 (7 学分)	大学计算机	C102017B	必修	百分制	0	16	16	0	开学前	暑期先修课
		人工智能基础及应用	C102008B	必修	百分制	3	48	32	16	2	
		人工智能编程实践	C102018B	必修	百分制	1	32	4	28	S1	
		C 语言程序设计	C102002B	必修	百分制	3	48	32	16	1	
	数理基础能力 (28 学分)	微积分(B) I	C108001B	必修	百分制	6	96	96	0	1	
		几何与代数(B)	C108004B	必修	百分制	3.5	56	56	0	1	
		微积分(B) II	C108002B	必修	百分制	5	80	80	0	2	
		大学物理 (A) I	M108001B	必修	百分制	4	64	64	0	2	
		物理实验 I	M108003B	必修	百分制	1	32	0	32	2	
概率论与数理统计(B)		C108005B	必修	百分制	3.5	56	56	0	3		

		大学物理 (A) II	M108002B	必修	百分制	4	64	64	0	3	
		物理实验 II	M108004B	必修	百分制	1	32	0	32	3	
专业教育 平台	学科及专业基 础课程	大类专业导论	M032001B	必修	百分制	1	16	16	0	1	
		工程图学基础	M206001B	必修	百分制	2	32	24	8	3	
		信号与系统	M201039B	必修	百分制	3	48	40	8	3	
		电路基础	M307019B	必修	百分制	3	48	40	8	3	
		电子技术		必修	百分制	3	48	36	12	4	
		工程材料	M206002B	必修	百分制	2	32	28	4	4	
		热流体工程	M206003B	必修	百分制	3	48	42	6	4	机器人工程、智 能制造工程、智 能车辆工程（智 能高铁）
		工程力学 B	M205090B	必修	百分制	2	32	32	0	4	机器人工程、测 控技术与仪器
		理论力学	M205017B	必修	百分制	3	48	48	0	4	智能制造工程、 智能车辆工程
		材料力学	M205018B	必修	百分制	3	48	42	6	5	

二、专业核心课（暂定）

课程模块	课程名称	课程号	课程性质	记分方式	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	说明
公共必修	机械原理	M306002B	必修	百分制	3	48	42	6	4	
	嵌入式系统原理及应用	M306016B	必修	百分制	3	48	24	24	4	
	机械设计	M306004B	必修	百分制	3	48	42	6	5	

	自动控制原理	M306006B	必修	百分制	3	48	36	12	5	
机器人工程	机器人技术及应用	M306056B	必修	百分制	3	48	40	8	6	
	智能算法及应用	M306071B	必修	百分制	2	32	22	10	4	
	传感器原理及应用	M306018B	必修	百分制	3	48	32	16	5	
	机器人驱动与传动技术	M306074B	必修	百分制	3	48	40	8	5	
智能制造工程	制造工程原理	M306066B	必修	百分制	2	32	28	4	5	
	数字化设计与制造	M306085B	必修	百分制	3	48	36	12	6	
	智能机电系统设计	M306086B	必修	百分制	3	48	40	8	5	
	智能制造装备	M306087B	必修	百分制	2	32	28	4	6	
	智能工厂规划	M406082B	必修	百分制	2	32	28	4	4	
	生产运作与管理	M306089B	必修	百分制	3	48	32	16	6	
智能车辆工程（智能高铁）	现代轨道车辆工程	M306058B	必修	百分制	3	48	48	0	4	
	制造工程原理	M306066B	必修	百分制	2	32	28	4	5	
	机电系统电传动与控制	M306075B	必修	百分制	3	48	42	6	6	
	数智化轨道车辆设计	M306076B	必修	百分制	2	32	30	2	6	
	轨道车辆智能制造	M306060B	必修	百分制	3	48	44	4	6	
	车辆牵引与制动	M306077B	必修	百分制	2	32	30	2	6	
	智能运维技术	M306078B	必修	百分制	2	32	26	6	7	
智能车辆工程（智能汽车与先进动力）	工程热力学	M306023B	必修	百分制	3	48	42	6	4	
	工程流体力学	M306024B	必修	百分制	3	48	42	6	5	
	传热学	M306025B	必修	百分制	3	48	44	4	5	
	新能源车用动力系统	M306081B	必修	百分制	3	48	40	8	5	
	智能汽车理论	M306082B	必修	百分制	3	48	40	8	5	
	智能汽车构造	M306083B	必修	百分制	2	32	28	4	6	
	能源动力测试技术	M306084B	必修	百分制	3	48	44	4	6	
	测控系统信号分析	M306073B	必修	百分制	3	48	44	4	4	

	智能制造系统综合实践	P306013B	选修	五级制		2周	0	2周	7	
	工业互联网综合实践	P406047B	选修	五级制		2周	0	2周	7	
智能车辆工程 (智能高铁)	轨道车辆设计综合实践	P406005B	必修	五级制	2	32	0	32	7	
	轨道车辆装备与传动系统综合实践	P406006B	必修	五级制	2	32	0	32	7	
智能车辆工程 (智能汽车与先进动力)	智能汽车设计综合实践	P406043B	必修	五级制	2	2周		2周	S3	
测控技术与 仪器	智能测控系统综合实践	P406039B	必修	五级制	2	2周	0	2周	6	
	智能机电控制系统综合专题	P406009B	必修	五级制	3	3周	0	3周	4	
	智能嵌入式系统综合实践	P406010B	必修	五级制	3	3周	0	3周	7	