

【2025 版本】*工科试验班主修培养方案

1. 大类简介

工科试验班大类本科人才培养涉及到现代工程与应用科学学院、工程管理学院 2 个学院。涉及的专业有材料物理、材料化学、光电信息科学与工程、新能源科学与工程、生物医学工程、工业工程、金融工程 7 个本科专业。

(1) 南京大学现代工程与应用科学学院

南京大学现代工程与应用科学共有材料物理、材料化学、光电信息科学与工程、新能源科学与工程、生物医学工程等 5 个本科专业。

(2) 南京大学工程管理学院

南京大学工程管理学院共有工业工程、金融工程等 2 个本科专业。

2. 课程体系

(1) 通识通修课程

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	性质	总学时	周学时	实践学时	实验学时	备注	说明
通识课程	通识课程至少需要修读 11 学分，其中必修学分如下： (1) “人工智能通识核心课” 模块 1 学分； (2) “人文与社会科学” 模块至少 3 学分，其中须至少包含“悦读经典计划” 1 学分； (3) “自然科学与技术” 模块至少 3 学分，其中须至少包含“科学之光” 育人项目 1 学分； (4) 美育 2 学分、劳动教育 2 学分（含 1 个劳动教育课程学分、1 个劳动教育实践学分）。 最少修读学分: 11										
通修课程	该课程模块共有 7 个课程子模块：【思想政治理论课程】【国家安全教育】【军事课程】【大学数学】【大学英语】【大学体育】【人工智能基础课程】										
通修课程/ 思想政治理论课程	00000080A	形势与政策	0.25	1-1	通修	8	2	0	0		
	00000100	思想道德与法治	3	1-1	通修	48	3	16	0		
	00000080B	形势与政策	0.25	1-2	通修	8	2	0	0		
	00000110	马克思主义基本原理	3	1-2	通修	48	3	16	0		

	00000150	思政选择性必修课	0		通修	0	0	0	0	修读要求详见当学期选课通知	
通修课程/ 国家安全教育	00000160	国家安全教育	1	1-1	通修	16	2	0	0		
通修课程/ 军事课程	00050030	军事技能训练	2	1-1	通修	32	2	32	0		
	00050010	军事理论	2	1-2	通修	32	2	0	0		
通修课程/ 大学数学	00010011A	微积分 I(第一层次)	5	1-1	通修	96	6	32	0		
	00010011B	微积分 II(第一层次)	5	1-2	通修	96	6	32	0		
	00010011C	线性代数(第一层次)	4	1-2	通修	64	4	0	0		
通修课程/ 大学英语	00020010A	大学英语(一)	4	1-1	通修	64	4	0	0		
	00020010B	大学英语(二)	4	1-2	通修	64	4	0	0		
通修课程/ 大学体育	00040000A	体育(一)	0.75	1-1	通修	32	2	32	0		
	00040000B	体育(二)	0.75	1-2	通修	32	2	32	0		
人工智能 基础课程	该课程模块共有 2 个课程子模块:【人工智能基础课程-1】【人工智能基础课程-2】										
人工智能 基础课程/ 人工智能 基础课程- 1	00030250	智能程序设计(C语言)	3	1-1	通修	96	6	0	32		两门课程至少修读其中一门,获得相应3个学分。 最少修读学分:3 最少修读门数:1
	00030260	智能程序设计(Python语言)	3	1-1	通修	80	5	0	32		
人工智能 基础课程/ 人工智能 基础课程- 2	00030240	人工智能基础B	2	1-2	通修	32	2	0	0		最少修读学分:2 最少修读门数:1

(2) 学科专业课程

该课程模块共有 1 个课程子模块:【学科基础课程】

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	性质	总学时	周学时	实践学时	实验学时	备注	说明
学科专业 课程/学科 基础课程	19000200	大学化学	3	1-1	平台	48	3	0	0	准入	
	19003100	普通物理（力学）	2	1-1	平台	48	3	0	0	准入	
	27000330	决策智能与算法导论	2	1-1	平台	32	2	0	0	准入	
	12000010A	大学物理实验（一）	2	1-2	平台	48	3	0	48	准出 现工院五个专业准 出课	
	13010260	化学实验基础	2	1-2	平台	64	8	0	64	准出 材料化学、新能源 科学与工程、生物 医学工程准出课	
	19003150	普通物理（热学）	2	1-2	平台	32	2	0	0	准入	
	27010010	经济学原理	3	1-2	平台	48	3	0	0	准出 金融工程准出课	

3. 学科准入机制

按照当年度《南京大学全日制本科生大类培养分流实施方案》《南京大学全日制本科生专业准入实施方案》执行。