

北京航空航天大学

2025 级本科培养方案

(智能制造工程专业)



机械工程及自动化学院

机械工程及自动化学院

学院简介

北京航空航天大学机械工程及自动化学院源于1952年北航建校时应国家航空制造技术发展亟需而建立的飞机工艺、发动机工艺专业教研室。2007年北航机械工程被评为国家一级重点学科，并在最近五次学科评估中稳居全国前10。学院目前全日制在校学生1800余人，其中本科生近700人、硕士生600余人、博士生400余人、留学生100余人。学院师资力量雄厚，具有博士学位的教师比例为90%以上，其中院士（兼职）2人，国家级人才31人，国家教学名师1人，全国教材建设先进个人1人，北京市教学名师4人，北京高校优秀本科育人团队1个，工信部研究型创新教学团队1个，国家基金委创新研究群体1个，国防创新团队3个。学院以“探奥拓新”精神为引领，以空天报国、服务国家重大战略为己任，形成了“空间机构学与仿生机械”、“智能加工与数控系统”、“微纳仿生制造与微机电系统”、“先进制造工业软件与智能制造”、“智能机器人系统与人机交互”、“航空宇航高性能制造”、“机电产品新概念创新设计与人机交互”7个优势特色学科方向。近年来，获得国家科技发明二等奖1项、国家科技进步二等奖2项，以及各类省部级科技奖30余项，发表我国机械工程学科首篇Nature论文及Nature、Science子刊论文7篇。学院设有机械工程（国家级一流本科专业）、机器人工程（国家级一流本科专业）、智能制造工程、微机电系统工程、工业设计（国家级一流本科专业）、飞行器制造工程六个本科专业。学院秉持以培养具有空天报国情怀、厚实“大机械”知识底蕴、卓越创新精神、深刻行业领悟与坚韧创业能力的新时代行业领军人才为目标，构建专业教育与创新创业教育纵横贯通的课程体系，打造出“科教融通育创新、级链竞赛蓄动力，校企耦合赋能力”的育人模式，获得2023年度国家教学成果二等奖1项。近5年来本学院本科生累计获国际竞赛大奖、国家级创新创业竞赛最高奖和省部级创新创业竞赛特等奖、一等奖/金奖共计55项。

院 长：陈华伟

专业负责人：段桂江、刘艳强

教学副院长：张天霄

教 学 秘 书：赵力元、高桂霞

智能制造工程专业

一、专业简介

智能制造工程专业是为适应国家制造业高质量发展战略需求而设立的新工科本科专业，由机械工程及自动化学院联合自动化学院和软件学院等信息学科类相关专业力量重点建设。本专业依托机械工程实验教学中心、国家级虚拟仿真实实践教学中心、国防科技工业高效数控加工技术创新中心、数字化设计与制造北京市重点实验室、航空高端装备智能制造技术工信部重点实验室等科研教学实体平台，以智能制造技术及系统为对象，通过构建由机械、电子、控制、信息、智能、软件等多学科知识组成的专业课程体系，培养智能制造工程领域的高端人才。

本专业坚持“五育并举”、“三全育人”的人才培养原则，重视科学精神与人文素养，强化数理知识及学科基础理论，贯彻通识与专业并重的工程教育模式，秉承“科教融合”和“产教融合”的办学理念，注重交叉学科的系统级知识体系的建立，鼓励学生跨专业、跨学科学习，实现“科学与工程相结合”的宽口径本科人才培养目标。

二、培养目标和毕业要求

（一）培养目标

坚持“厚植情怀、强化基础、突出实践、科教融通”本科人才培养方针，践行“五育并举”和“三全育人”理念，按照“四强模式”和智能制造工程新工科专业能力要求，培养具有使命驱动、有责任感、创新精神和全球胜任力的从事新一代信息和人工智能技术与制造工程技术深度融合的高素质复合型高级工程技术人员和科学研究人才。本专业毕业生将掌握扎实的智能工程基础理论与专业知识，能够运用智能工程技术与装备、数字化智能化设计与制造、智能生产与运作管理及工业智能和工业软件等技术系统地建模、设计、开发、分析并解决复杂制造及服务工程问题。毕业 5 年后，大部分毕业生将成为智能工程技术与系统的研发团队负责人、项目经理、创新企业负责人或骨干等领军领导人才，从事智能工程技术研究开发、应用及技术管理等工作。

（二）毕业要求

本专业毕业生需满足基本的 11 点要求。

工程知识：能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知用于解决复杂智能工程问题。

问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，识别、表达并通过文献研究分析智能工程技术与系统的复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

设计/开发解决方案：能够针对复杂智能工程问题开发和设计解决方案，设计满足特定需求的制造系统/部件、单元（子系统）或工艺/服务流程，体现创新性，并从健康与安全、全生命周

期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂智能制造工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

使用现代工具：能够针对复杂智能制造工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂智能制造工程问题的预测和模拟，并能够理其局限性。

工程与可持续发展：在解决复杂智能制造工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价智能制造工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

伦理和职业规范：有工程报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，以及对航空航天制造强国的高度使命感，能够理解和应用工程伦理，在智能制造工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

个人和团队：具有在多样化、多学科背景下的团队中发挥个体、团队成员以及负责人的能力。

沟通：能够就复杂智能制造工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通与交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

项目管理：理解并掌握工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

终身学习：具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革，具有批判性思维能力。

(三) 核心课程与毕业要求关联图

课程名称 \ 毕业要求	1 工程 知识	2 问题 分析	3 设计/ 开发解 决方案	4 研究	5 使用现 代工具	6 工程与 可持续 发展	7 伦理和 职业 规范	8 个人与 团队	9 沟通	10 项目 管理	11 终身 学习
工程图学	√	√			√						
C 语言程序设计		√			√						
机械工程技术训练 B	√				√			√			
理论力学	√	√									
材料力学	√	√				√					
电工电子技术	√	√			√						
电路测试	√	√			√						
工程材料学	√	√			√						
机械原理及设计	√	√	√		√						
航空航天制造工程基础	√	√	√		√						
航空航天制造技术及应用	√	√	√		√						
控制工程基础	√	√	√		√						
智能制造工程概论	√	√			√						
微机原理与嵌入式技术		√	√		√						
机电传动控制	√		√		√						
测试技术基础	√	√	√								
工业智能方法与应用	√	√	√								
大数据与人工智能实训		√	√	√	√						

毕业要求 课程名称	1 工程 知识	2 问题 分析	3 设计/ 开发解 决方案	4 研究	5 使用现 代工具	6 工程与 可持续 发展	7 伦理和 职业 规范	8 个人与 团队	9 沟通	10 项目 管理	11 终身 学习
机械设计综合实践		✓	✓	✓				✓			
机电一体化系统设计与实践		✓	✓	✓				✓			
工业软件开发基础综合实践		✓	✓	✓				✓			
专业特色综合实践		✓	✓	✓				✓			
智能制造技术与装备		✓	✓	✓	✓						
智能控制与测量技术		✓	✓	✓	✓						
智能生产运作与管理		✓	✓	✓	✓						
数字化设计与制造		✓	✓	✓	✓						
制造系统数字孪生技术		✓	✓	✓	✓						
制造信息学原理与应用		✓	✓	✓	✓						
社会课堂（生产实习）			✓		✓			✓	✓		
智能制造综合实验		✓		✓	✓			✓	✓		
毕业设计	✓		✓	✓	✓				✓		

三、学制、授予学位、最低毕业学分框架表

本专业基本学制为 4 年。满足大一学年的学分要求后，分流至本专业的学生，在学校规定的学习年限内，修完培养方案规定的内容，成绩合格，达到学校毕业要求的，准予毕业，学校颁发毕业证书；符合学士学位授予条件的，授予学士学位。

毕业总学分：152

授予学位类型：智能制造工程学士学位。

智能制造工程专业本科指导性最低学分框架表

课程 模块	课程类别	最低学分要求			
		1 年 级		2-4 年 级	学 分 小 计
I 基础课	数理基础课	17	2	8	61
	工程基础课	7		21	
	外语类课	4		2	
II 通修课	思政课	9.5		10.5	38.5
	军理课	2		2	
	体育课	1		2.5	
	素质教育理论必修课	1		2	
	素质教育实践必修课	0.5		1.5	
	综合素养课	5		1	
III 专业课	核心专业类			35.5	47.5
	一般专业类			12	
自由发展学分		≥5			
学分小计		49		103	152
毕业最低总学分		152			

注：外语类课程、思政类课程、军理类课程、体育类课程、美育课程、劳动教育课程、心理健康、国家安全、素质教育实践必修课等修读要求见相关文件，其中：

1. 劳动教育课程要求：至少选修劳动教育必修课或劳动教育模块学时总数 ≥ 32 学时及参加劳动月等活动，详见每学期劳动教育课程清单。
2. 创新创业课程要求：至少选修 3 学分，详见每学期创新创业课程清单，修读要求见相应创新创业学分认定办法。
3. 全英文课程要求：至少选修 2 学分全英文课程（外语类课程除外）。
4. 跨学科专业课要求：本科学生毕业前至少修读 3 学分的跨学科专业课。跨学科专业课程（核心专业类和一般专业类）按开课学院所属学科群区分，学生所在学院的学科群属性与修读课程的学科群属性不一致即为跨学科。机械工程及自动化学院属于航空航天学科群。
5. 美育学分要求：至少修读 1.5 学分美育类课程，各类课程见各学期开课清单。
6. 自由发展学分：建议选择机械工程类专业课、软件编程类课程等，见下表。

序号	课程代码	课程名称	总学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期		考核方式	授课语言	课程层次
								学年	学期			
1	B070012013	软件及 AI 辅助编程	2.5	48	32	16	0	二	秋	考试	全汉语	本
2	B070026021	科技写作	1	16	16	0	0	三	春	考试	全汉语	本
3	B070032005	数字信号处理及其应用	2	40	24	16	0	三	春	考试	全汉语	本
4	B070032004	现代飞机制造工艺学 B	2	32	32	0	0	三	春	考试	全汉语	本
5	B070032010	飞行器数字化设计与智能制造	2	32	32	0	0	四	秋	考试	全汉语	本
6	B070032011	先进航空发动机制造技术	2	32	32	0	0	四	秋	考试	全汉语	本
7	B070032062	机器人技术基础	2	32	32	0	0	三	春	考试	全汉语	本
8	G071051013	AI 赋能机器人技术	1	16	16	0	0	四	秋	考试	全汉语	本硕贯通
9	G031041004	机电液传动与控制	2	32	32	0	0	四	秋	考试	全汉语	本硕贯通
10	G071041011	现代机电控制	2	32	32	0	0	四	秋	考试	全汉语	本硕贯通
11	G071051005	大数据可视化	2	32	32	0	0	四	秋	考试	全汉语	本硕贯通

四、课程设置与学分分布表

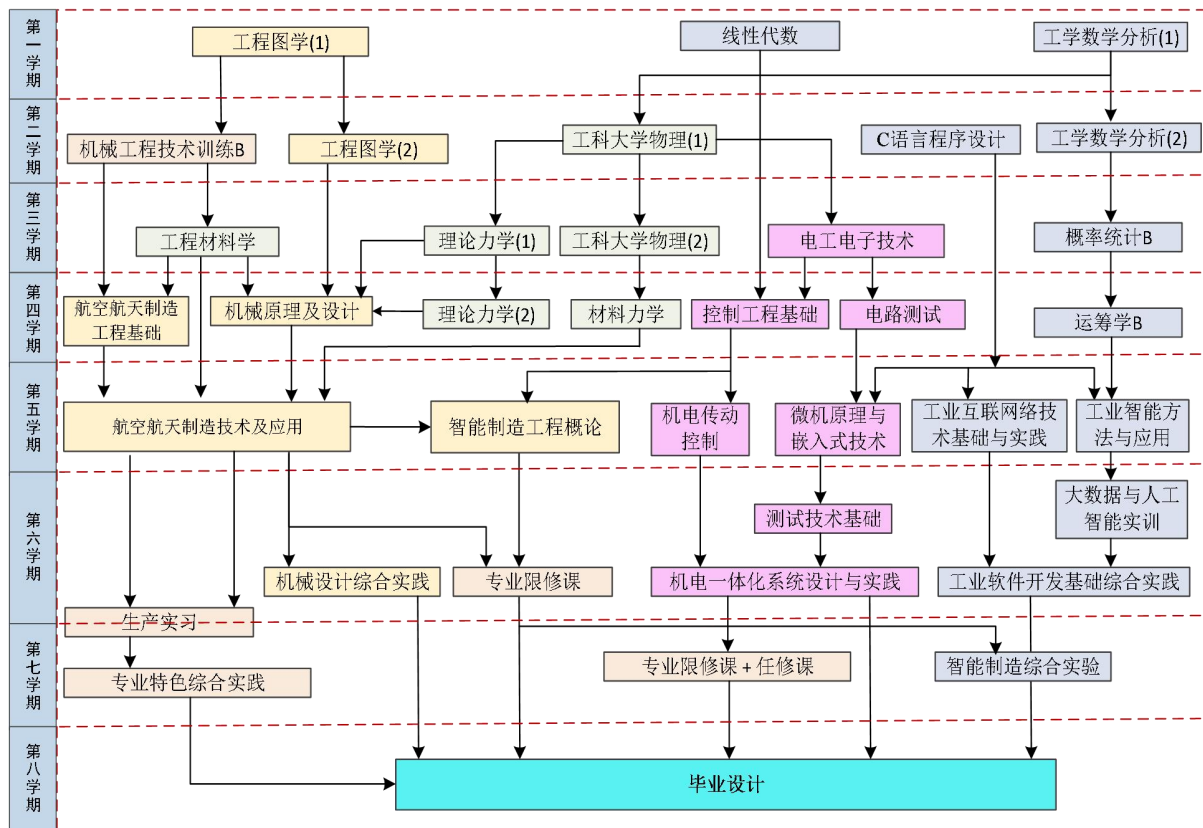
课程 模块	课程 类别	课程代码	课程名称	总学 分	总学 时	理论 学时	实验 学时	实践 学时	开课学期		课程性 质及学 习要求	考核 方式	授课 语言	课程 层次
									学年	学期				
基础课	数理基础课	B090011021	工科数学分析（1）	5	80	80	0	0	一	秋	必修	考试	全汉语	本
		B090011037	线性代数	3	48	48	0	0	一	秋	必修	考试	全汉语	本
		B090011022	工科数学分析（2）	5	80	80	0	0	一	春	必修	考试	全汉语	本
		B190011001	基础物理学 B（1）	4	64	64	0	0	一	春	必修	考试	全汉语	本
		B190011006	基础物理学 B（2）	4	64	64	0	0	二	秋	必修	考试	全汉语	本
		B190011007	基础物理实验（1）	1	32	0	32	0	二	秋	必修	考试	全汉语	本
		B190011008	基础物理实验（2）	1	32	0	32	0	二	春	必修	考试	全汉语	本
		B090011017	概率统计 B	2	32	32	0	0	二	秋	必修	考试	全汉语	本
		B090011031	工科数学分析进阶（航空航天类）	2	32	32	0	0	一	春	限修 *≥2 学 分	考试	全汉语	本
		B090011039	线性代数应用案例选讲	2	32	32	0	0	一	春		考试	全汉语	本
	工程基础课	B270011131	大学化学	2	32	32	0	0	一	春		考试	全汉语	本
		B070012003	工程图学（2）	2	48	32	16	0	一	春		考试	全汉语	本
		B070012004	工程图学创新设计	2	40	24	16	0	一	春		考试	全汉语	本
		B370012004	C 程序设计进阶	2	40	24	16	0	一	春		考试	全汉语	本
		B070012001	工程图学（1）	3	56	40	16	0	一	秋	必修	考试	全汉语	本
		B370012003	C 语言程序设计	2	40	24	16	0	一	秋	必修	考试	全汉语	本
		B300012001	机械工程技术训练 B	2	64	0	0	64	一	秋/春	必修	考查	全汉语	本
		B050012012	理论力学 A（1）	4	64	64	0	0	二	秋	必修	考试	全汉语	本
		B050012014	理论力学 A（2）	1.5	24	24	0	0	二	春	必修	考试	全汉语	本
		B050012013	材料力学 A	4.5	80	64	16	0	二	春	必修	考试	全汉语	本
		B030012001	电工电子技术	4.5	72	72	0	0	二	秋	必修	考试	全汉语	本
		B030012006	电路测试（1）	1	32	0	32	0	二	春	必修	考试	全汉语	本
		B030012022	电路测试（2）	1	32	0	32	0	三	秋	必修	考试	全汉语	本
		B070012010	工程材料学	2	32	28	4	0	二	秋	必修	考试	全汉语	本
		B070012015	控制工程基础	2.5	44	36	8	0	二	春	必修	考试	全汉语	本

课程 模块	课程 类别	课程代码	课程名称	总学 分	总学 时	理论 学时	实验 学时	实践 学时	开课学期		课程性 质及学 习要求	考核 方式	授课 语言	课程 层次
									学年	学期				
基础课	外语类课	B120013011	英语阅读（1）	1	16	16	0	0	一	秋	必修	考试	全英文	本
		B120013012	英语写作（1）	0.5	8	8	0	0	一	秋	必修	考试	全英文	本
		B120013013	英语口语（1）	0.5	8	8	0	0	一	秋	必修	考试	全英文	本
		B120013014	英语阅读（2）	1	16	16	0	0	一	春	必修	考试	全英文	本
		B120013015	英语写作（2）	0.5	8	8	0	0	一	春	必修	考试	全英文	本
		T120013006	英语口语（2）	0.5	8	8	0	0	一	春	必修	考试	全英文	本博贯通
		B120013007	英语阅读（3）	1	16	16	0	0	二	秋	必修	考试	全英语	本
		B120013008	英语写作（3）	1	16	16	0	0	二	秋	必修	考试	全英语	本
通修课	思政课	B280021001	思想道德与法治	3	48	48	0	0	一	秋	必修	考试	全汉语	本
		B280021002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48	0	0	一	秋	必修	考试	全汉语	本
		B280021003	中国近现代史纲要	3	48	48	0	0	一	春	必修	考试	全汉语	本
		B280021004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	48	0	0	二	秋	必修	考试	全汉语	本
		B280021005	社会实践	2	80	0	0	80	三	秋	必修	考查	全汉语	本
		B280021006	马克思主义基本原理	3	48	48	0	0	二	春	必修	考试	全汉语	本
		B280021021	形势与政策（1）	0.2	8	8	0	0	一	秋	必修	考查	全汉语	本
		B280021022	形势与政策（2）	0.3	8	8	0	0	一	春	必修	考查	全汉语	本
		B280021023	形势与政策（3）	0.2	8	8	0	0	二	秋	必修	考查	全汉语	本
		B280021024	形势与政策（4）	0.3	8	8	0	0	二	春	必修	考查	全汉语	本
		B280021025	形势与政策（5）	0.2	8	8	0	0	三	秋	必修	考查	全汉语	本
		B280021026	形势与政策（6）	0.3	8	8	0	0	三	春	必修	考查	全汉语	本
		B280021027	形势与政策（7）	0.2	8	8	0	0	四	秋	必修	考查	全汉语	本
		B280021028	形势与政策（8）	0.3	8	8	0	0	四	春	必修	考查	全汉语	本
		B280021015	中国共产党历史	1	16	16	0	0	一至四	秋/春	限修≥1 学分	考试	全汉语	本
		B280021016	新中国史	1	16	16	0	0	一至四	秋/春		考试	全汉语	本
		B280021017	改革开放史	1	16	16	0	0	一至四	秋/春		考试	全汉语	本
		B280021018	社会主义发展史	1	16	16	0	0	一至四	秋/春		考试	全汉语	本
	军理课	BA20022001	军事技能	2	112	0	0	112	一	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA20022002	军事理论	2	36	32	0	4	二	春	必修	考试	全汉语	本

课程 模块	课程 类别	课程代码	课程名称	总学 分	总学 时	理论 学时	实验 学时	实践 学时	开课学期		课程性 质及学 习要求	考核 方式	授课 语言	课程 层次
									学年	学期				
通 修 课	体 育 课	B310023001	体育（1）	0.5	32	32	0	0	一	秋	必修	考试	全汉语	本
		B310023002	体育（2）	0.5	32	32	0	0	一	春	必修	考试	全汉语	本
		B310023003	体育（3）	0.5	32	32	0	0	二	秋	必修	考试	全汉语	本
		B310023004	体育（4）	0.5	32	32	0	0	二	春	必修	考试	全汉语	本
		B310023005	体育（5）	0.5	16	16	0	0	三	秋	必修	考试	全汉语	本
		B310023006	体育（6）	0.5	16	16	0	0	三	春	必修	考试	全汉语	本
		B310023007	体质健康标准测试	0.5	16	16	0	0	四	秋	必修	考试	全汉语	本
	素 质 教 育 实 践 必 修 课	BA20025009	素质教育（博雅课程）（1）	0.2	6	2	0	4	一	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA20025010	素质教育（博雅课程）（2）	0.3	12	4	0	8	一	春	必修	考查	全汉语	本
		BA20025011	素质教育（博雅课程）（3）	0.3	12	4	0	8	二	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA20025012	素质教育（博雅课程）（4）	0.2	6	2	0	4	二	春	必修	考查	全汉语	本
		BA20025013	素质教育（博雅课程）（5）	0.3	12	4	0	8	三	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA20025014	素质教育（博雅课程）（6）	0.2	6	2	0	4	三	春	必修	考查	全汉语	本
		BA20025015	素质教育（博雅课程）（7）	0.2	6	2	0	4	四	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA20025016	素质教育（博雅课程）（8）	0.3	12	4	0	8	四	春	必修	考查	全汉语	本
	素 质 教 育 理 论 必 修 课	劳动教育课程（至少 32 学时），劳动教育必修课或劳动教育模块，详见每学期劳动教育课程清单			32				一至四		必修	考查	全汉语	本
		B140024007	国家安全（1）	0.2	4	4	0	0	一	秋	必修	考查	全汉语	本
		B140024008	国家安全（2）	0.2	4	4	0	0	一	春	必修	考查	全汉语	本
		B140024009	国家安全（3）	0.2	4	4	0	0	二	秋	必修	考查	全汉语	本
		B140024010	国家安全（4）	0.4	4	4	0	0	二	春	必修	考查	全汉语	本
		BA70024037	心理健康（1）	0.3	6	2	0	4	一	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA70024038	心理健康（2）	0.3	6	2	0	4	一	春	必修	考查	全汉语	本
		BA70024039	心理健康（3）	0.3	6	2	0	4	二	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA70024040	心理健康（4）	0.3	6	2	0	4	二	春	必修	考查	全汉语	本
		BA70024041	心理健康（5）	0.2	2	2	0	0	三	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA70024042	心理健康（6）	0.2	2	2	0	0	三	春	必修	考查	全汉语	本
		BA70024043	心理健康（7）	0.2	2	2	0	0	四	秋	必修	考查	全汉语	本
		BA70024044	心理健康（8）	0.2	2	2	0	0	四	春	必修	考查	全汉语	本

课程 模块	课程 类别	课程代码	课程名称	总学 分	总学 时	理论 学时	实验 学时	实践 学时	开课学期		课程性 质及学 习要求	考核 方式	授课 语言	课程 层次
									学年	学期				
通修课	综合素养课	专业认知类课（本大类各学院），见以下课程清单									限修 *≥1 学 分			
		B010026004	空天材料认知与实践	1	16	16	0	0	—	春		考试	全汉语	本
		B040026034	航空动力中国心	1	16	16	0	0	—	春		考试	全汉语	本
		B050026001	航空科学大观	1	16	16	0	0	—	春		考查	全汉语	本
		B070026006	机器与智能机械工程专业认知课	1	16	16	0	0	—	春		考查	全汉语	本
		B100026035	生物医学工程专业认知	1	16	16	0	0	—	春		考试	全汉语	本
		B130026010	交通科学漫谈	1	16	16	0	0	—	春		考查	全汉语	本
		B140026006	可靠性工程专业认知课	1	16	16	0	0	—	春		考试	全汉语	本
		B150026048	航天工程认知与实践	1	16	16	0	0	—	春		考查	全汉语	本
		B370026017	《启航学堂》新生入学教育课程 A（1）	0	16	4	0	12	—	秋	必修	考查	全汉语	本
		B370026019	《启航学堂》新生入学教育课程 A（2）	0	16	4	0	12	—	春	必修	考查	全汉语	本
		B410026001	人工智能导论	2	40	24	16	0	—	春	必修	考试	全汉语	本
		B050026002	航空航天概论 A	2	32	32	0	0	—	秋/春	必修	考试	全汉语	本
		B070026031	智能制造工程概论	1	16	16	0	0	三	秋	必修	考查	全汉语	本
专业课	核心专业类	B070031055	航空航天制造工程基础	2	36	32	4	0	二	春	必修	考试	全汉语	本
		B070012027	机械原理及设计	4	68	60	8	0	二	春	必修	考试	全汉语	本
		B070031056	航空航天制造技术及应用	2.5	44	36	8	0	三	秋	必修	考试	全汉语	本
		B070031029	机电传动控制	2	38	32	6	0	三	秋	必修	考试	全汉语	本
		B070031030	微机原理与嵌入式技术	2	48	16	32	0	三	秋	必修	考试	全汉语	本
		B070031049	工业智能方法与应用	2	40	24	16	0	三	秋	必修	考试	全汉语	本
		B070031031	测试技术基础	2	36	32	4	0	三	春	必修	考试	全汉语	本
		B070012028	机械设计综合实践	2	80	0	0	80	三	春	必修	考试	全汉语	本
		B070031019	机电一体化系统设计与实践	2	48	16	32	0	三	春	必修	考试	全汉语	本
		全校通选	科研课堂	2	32	0	0	32	三	春	必修	考查	全汉语	本
		B070031006	社会课堂（生产实习）	5	320	0	0	320	三	夏	必修	考查	全汉语	本
		B070031020	毕业设计	8	640	0	0	640	四	春	必修	考查	全汉语	本

五、核心课程先修逻辑关系图



六、专业准入办法一览表

为更好地体现学生结合自身学习特点和兴趣以更好地选择专业，本专业在第 3、4、5 学期结束时接受转入申请。具体规则见下表。

准入办法	坚持公开、公平、公正原则，尊重学生志愿，结合本专业办学条件及专业准入标准。				
准入细则	1. 成立专业准入工作领导小组； 2. 学生填报专业准入申请表； 3. 审核申请专业准入学生的准入课程修读情况； 4. 确定专业准入学生名单，并将专业准入学生材料报送学校教务处审核； 5. 面向全校公示专业准入学生名单。				
准入时间	学生申请智能制造工程专业准入时间在第 3、4、5 学期结束时。				
准入课程	序号	课程名称	开课学期	学分	其他替代课程
	1	工程图学（1）	一秋	5	难度不低于本课程
	2	工科数学分析（1）（2）	一秋、春	10	难度不低于本课程
	3	线性代数	一秋	4	难度不低于本课程
	4	C 语言程序设计	一春	2	难度不低于本课程
	5	基础物理学 B（1）B（2）	一春、二秋	8	难度不低于本课程
	6	电工电子技术	二秋	4.5	难度不低于本课程
	7	理论力学 A（1）A（2）	二秋、春	6	难度不低于本课程
	8	材料力学 A	二春	4.5	难度不低于本课程
	9	机械原理及设计	二春	4	难度不低于本课程
	10	航空航天制造工程基础	二春	2	难度不低于本课程
	11	控制工程基础	二春	2.5	难度不低于本课程
准入标准	1. 对本专业有兴趣或立志在本专业学习，自愿申请。 2. 必修课成绩及格，且无违纪记录。				

七、毕业生未来发展

除了升学深造外，由于智能制造工程专业社会需求广泛，因此本专业毕业生具有广泛的就业及发展空间。本培养方案仅给出部分可能的发展规划，具体内容参见下表。

主分类	次分类	描述
就业	国防研究院所、企事业单位	面向航空航天与国防工业的智能制造复合型高层次人才，以设计师、工程师、系统师为主。
	私企、外企	以设计师、工艺师、软件工程师、工业工程师、系统管理工程师为主。
	自主创业	应用智能制造工程专业知识，开发相关软硬件（系统）、工艺及服务，为制造企业提供相关服务。
	高校	以专任教师、管理服务岗教师、辅导员为主
升学	国内深造	在国内高等院校、科研院所攻读与智能制造工程相关的专业方向的硕士、博士学位。
	出国深造	在国外知名大学、科研机构攻读与智能制造工程相关的专业方向的硕士、博士学位。