

智能制造工程专业 人才培养方案

(2023 版)

学科门类：工学

专业大类：机械工程

专业代码：080213T

授予学位：工学学士

制定：智能制造教研室

审核：电气与机械工程学院

审定：教务处

批准：教学指导委员会

2023 年 5 月

智能制造工程专业人才培养方案

(2023 版)

一、专业代码、专业名称、修业年限、授予学位

专业代码：080213T 专业名称：智能制造工程

修业年限：3-7 年 授予学位：工学学士

学制：4 年

二、人才培养目标

本专业培养适应我国高端装备制造业及相关行业和新工科发展的需要，具备机械、电气与电子、大数据与云计算、人工智能及物联网等方面的专业基础知识，在智能制造领域具有较强的创新意识和技术应用能力，从事智能制造装备和智能产品的设计制造、工程开发、科学研究以及生产管理等工作，成为具有人文社会科学素养、社会责任感、团队精神和国际视野的智能制造领域高素质应用型人才。

预期毕业生在毕业后 5 年左右能够达到如下的职业和专业成就：

目标 1： 具有良好政治素养、职业素养和良好的团队协作和沟通交流能力。

目标 2： 具备机械设计、制造、控制的基础知识和应用实践能力，能够胜任本职岗位并具备创新能力。

目标 3： 具备在智能制造工程及相关领域生产一线，从事机电一体化系统（产品）设计与制造、运行与维护、技术研发的能力。

目标 4： 能够发现、分析、解决生产现场的机电工程问题，具备生产管理、调度与工厂运筹规划的能力。

目标 5： 能够通过继续教育或其它终身学习途径来拓展自己的知识和能力。

三、行业及职业类型描述

1. 主要行业及职业类型描述

面向企业、科研机构及高等院校等单位，可投身于智能制造、自动化控制、机器人技术等多个领域。

2. 相关行业及职业类型描述

担任研发工程师、设计师、生产技术员等职位，参与智能制造系统的研发、设计、实施与维护。

四、毕业要求

本专业学生主要学习自然科学、社会科学及与本专业相关的数字化、网络化、智能化的基础理论和专业知识，接受智能制造工程专业的的基本训练，具有智能产

品设计、生产、管理、服务等方面的基本能力。毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和智能制造工程学科的专业知识，用于解决复杂工程问题。

1.1 能系统理解数学、自然科学、计算、工程科学理论基础并用于智能制造领域工程问题的表述。

1.2 具有智能制造领域需要的数据分析能力，能针对具体的对象建立数学模型并利用计算机求解。

1.3 能够将专业知识和数学分析方法用于推演、分析智能制造工程专业的工程问题。

1.4 能够利用系统思维的能力，将智能制造工程知识用于本专业工程问题解决方案的比较与综合，并体现本专业领域先进的技术。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和智能制造工程及相关学科的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对智能制造领域复杂工程问题的关键环节和参数进行识别和判断。

2.2 能够基于数学、自然科学和工程科学的基本原理，对智能制造领域复杂工程问题进行计算分析或建模。

2.3 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理并通过文献研究，并从可持续发展的角度对智能制造领域复杂工程问题的影响因素和多种解决方案进行分析，获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对智能制造领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的智能装备与系统，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、环境、健康、安全、法律、文化等因素。

3.1 掌握智能装备与系统设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。

3.2 能够针对确定性工程需求，完成智能装备与系统中单元设计，并能够在设计中体现创新意识，适当考虑公共健康与安全、节能减排与环境保护、法律与伦理以及社会与文化等制约因素。

3.3 能够针对复杂工程问题进行智能装备与系统或智能制造工艺设计，并能够在设计中体现创新意识，考虑公共健康与安全、节能减排与环境保护、法律与伦理以及社会与文化等制约因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对智能制造领域复杂工程问题进行研究，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。

4.1 能够基于科学原理或科学方法，通过文献研究分析复杂工程问题的解决方案，根据对象特征选择研究路线，设计实验方案或制定研究路线。

4.2 能够针对复杂工程问题，根据所制定的实验方案搭建实验系统，并能安全开展实验，采集实验数据。

4.3 能够针对复杂工程问题，对实验所采集的数据进行分析、解释和信息综合，获得合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能针对智能制造领域复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 掌握智能制造工程专业常用的现代仪器设备、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法，并理解其局限性。

5.2 能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对智能制造领域复杂工程问题进行分析、计算与设计。

5.3 能够对具体的工程问题对象，通过组合、选配、改进、二次开发等方式创造性使用现代工具进行模拟和预测，满足确定性需求，并能够分析其局限性。

6. 工程与社会：能够基于智能制造工程相关背景知识进行合理分析，评价本专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1 了解智能制造工程专业相关领域的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。

6.2 能够分析和评价智能制造工程实践以及复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律、文化的影响，理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对智能制造领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 知晓和理解生态环境和经济社会可持续发展的理念和内涵以及联合国可持续发展的目标。

7.2 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考智能制造工程实践的可持续性，评价产品全生命周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。

8. 职业规范：具有健康的身心素质、人文社会科学素养、社会责任感，能够在智能制造工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.1 具有正确的价值观和健康的身心素养，能够理解个人与社会的关系，了解中国国情。

8.2 恪守工程伦理、理解并遵守智能制造工程职业道德和规范，尊重相关国

家和国际通行的法律法规。

8.3 能在智能制造工程实践中自觉遵守职业道德规范，履行对公众安全、健康和环境保护的社会责任，理解和包容多元化的社会需求。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 能够理解在多元化和包容性团队以及多学科背景、远程和分布式的环境中，作为个人、成员或负责人应有效发挥的作用。

9.2 能够由不同背景和学习水平的个人组成协作的团队，通过组织、协调、指挥团队有效包容地沟通与合作以及个人独立承担任务的方式开展工作，完成工程实践任务。

10. 沟通：能够就智能制造领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 了解智能制造工程专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重不同语言、文化的差异性，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能够就智能制造工程专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

10.2 能通过口头、文稿、图表、工程图纸等方式，准确表达对复杂工程问题的观点，回应质疑，能理解和包容与业界同行及社会公众交流的差异性。

11. 项目管理：理解并掌握智能制造及相关行业工程管理原理和经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 掌握工程项目所涉及的管理与决策方法，了解工程及产品全生命周期、全流程的成本构成，理解所涉及的工程管理与经济决策问题。

11.2 能在多学科环境或模拟多学科的环境下，在产品设计开发解决方案的过程中，运用工程管理和经济决策方法。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能在最广泛的技术变革背景下，认识到具有自主学习和终身学习的必要性。

12.2 在专业学习和工程实践中，具有自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力、归纳总结能力、提出问题能力、批判性思维和创造性能力，以接受和应对新技术、新事物和新问题带来的挑战。

表 1 培养目标与毕业要求的关系矩阵表

| 培养目标 毕业要求 | 目标 1 | 目标 2 | 目标 3 | 目标 4 | 目标 5 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| 毕业要求 1 | √ | | | | |
| 毕业要求 2 | | √ | | | |
| 毕业要求 3 | √ | | | | |
| 毕业要求 4 | √ | | | | |
| 毕业要求 5 | | √ | | | |
| 毕业要求 6 | √ | | | | |
| 毕业要求 7 | | | | √ | |
| 毕业要求 8 | | | √ | | |
| 毕业要求 9 | | | √ | | |
| 毕业要求 10 | | | | | √ |
| 毕业要求 11 | | | √ | | |
| 毕业要求 12 | | | | √ | |

五、非独立学分的培养模块

表 3 劳动教育、创新创业教育实现矩阵

| 课时和 方式 模块名称 | 课程或环节 | 考核方式 |
|-------------------|----------------|-----------|
| 劳动教育 | 毕业实习：12 学时 | 实习手册 |
| | 金工实习：20 学时 | 实习手册 |
| 创新创业教育 | 单片机原理及应用：10 学时 | 实物展示 |
| | 电工实训：10 学时 | 答辩 |
| | 机械工程材料：10 学时 | 专业技能展示、答辩 |

注：1.劳动教育模块：对于未单独开始劳动教育课程的专业，需要制定 32 个学时的劳动教育模块教学大纲，明确 32 个学时融入到具体的专业课程或环节，同时制定相应的考核方式，并在学生毕业前对劳动教育进行综合评价。

2.创新创业教育模块：各个专业开展专业教育与创新创业教育相融合，制定不少于 30 个学时的创新创业教育内容，明确创新创业教育融入到具体的专业课程和环节，同时制定相应的考核方式，并在学生毕业前对创新创业能力进行综合评价。

六、主干学科与核心课程

主干学科：机械工程、计算机科学与技术。

核心课程：机械制图与 CAD 基础；机械工程材料；工程力学；机械设计；机械原理；互换性与测量技术基础；电工与电子技术；机械工程控制基础；电气控制及 PLC 技术；单片机原理及用；工业机器人；智能检测与传感技术；智能调度（MES/ERP）；人工智能技术及应用；工业物联网与大数据。

七、毕业资格与学位授予

（一）毕业资格

学生在规定的学习年限内修完专业人才培养方案中规定的全部课程，修满规定的最低总学分 166 学分（含通识选修课 8 学分），准予毕业，颁发毕业证书。

（二）学位授予

取得毕业资格的学生，符合学校学位授予标准，经学校学位评定委员会审查通过，授予工学学士学位，颁发学位证书。

八、专业学时、学分构成比例

表 4 专业学时构成比例表

| 课程体系 | 课程类别 | 选/必修 | 学时 | | | | 学时比例 (%) | 教学周 数合计 |
|-----------------------|------------|------|------|------|-----|--------|-------------|------------|
| | | | 讲授 | 实践 | 自学 | 合计 | | |
| 理论教学 | 通识教育 模块 | 必修 | 525 | 410 | 485 | 1420 | 34.32% | 132 |
| | | 选修 | — | — | — | 240 | 5.80% | |
| | 专业教育 模块 | 必修 | 1128 | 168 | 882 | 2178 | 52.63% | |
| | | 选修 | 120 | 0 | 180 | 300 | 7.25% | |
| | 小计 | | | 1773 | 578 | 1547 | 4138 | |
| 集中 实践 教学 环节 | 环节类别 | | 教学周数 | | | | | 28 |
| | 毕业实习 | | 4 | | | | | |
| | 毕业论文(设计) | | 8 | | | | | |
| | 其他实践环节 | | 16 | | | | | |
| 总进程周数 | | | | | | | 160 | |
| 集中实践教学环节周数与总教学周数之比(%) | | | | | | 17.50% | | |
| 专业总学时 | | | | | | 4978 | | |
| 含自主学时专业实践教学学时比例(%) | | | | | | 28.49% | | |
| 不含自主学时专业实践教学学时比例(%) | | | | | | 41.33% | | |

注：1.各类课程（模块）学时比例=同类别课程（模块）学时÷理论教学总学时；

2.专业总学时=理论教学总学时+(集中实践环节学分+毕业设计(论文)学分)×30 学时/学分；

3.专业实践教学学时比例=(理论教学实践学时+(毕业设计(论文)学分+集中实践教学学分)×30)÷专业总学时。

表 5 专业学分构成比例表

| 课程体系 | 课程类别 | 选/必修 | 学分 | 学分比例 | 学分小计 | 合计 |
|----------------|----------|------|----|--------|------|--------|
| 理论教学 | 通识教育模块 | 必修 | 47 | 34.06% | 55 | 138 |
| | | 选修 | 8 | 5.80% | | |
| | 专业教育模块 | 必修 | 73 | 52.90% | 83 | |
| | | 选修 | 10 | 7.25% | | |
| 集中实践 环节 | 毕业实习 | | | | 4 | 28 |
| | 毕业论文(设计) | | | | 8 | |
| | 其他实践环节 | | | | 16 | |
| 专业总学分 | | | | | 166 | |
| 集中实践环节学分与总学分之比 | | | | | | 16.87% |

注：1.专业总学分=理论教学学分之和+集中实践环节学分+毕业论文(设计)学分；

2.各类课程学分比例=同类别课程学分÷理论教学学分之和。

九、模块构建

表 6 课程模块与能力培养关系表

| 序号 | 模块名称 | 子模块名称 | 能力培养 | 学分 | 模块承担单位 |
|----|----------------|---|--|----|---------------------|
| 01 | 思想政治素养 | 思想道德与法治 中国近现代史纲要 马克思主义基本原理 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 形势与政策 “四史”教育 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 掌握马克思主义基本理论和基本方法，掌握基本军事技能与军事理论，树立正确的世界观、人生观和价值观，具备良好的思想政治素质、道德品质和法治观念，具有较强的国防观念和国家安全意识，能够运用马克思主义基本理论和基本方法分析实际问题。 | 19 | 马克思主义学院、人民武装部、学生工作部 |
| 02 | 军事课 | 军事技能 军事理论 | 适应立德树人根本任务和强军目标要求，增强学生国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，提高学生综合国防素质。 | 4 | 郝颖 |
| 03 | 公共体育与健康教育之健康教育 | 《大学生心理健康教育》 | 增强健康意识，树立健康理念，具有积极、正确的健康观，养成良好的卫生习惯和文明、健康、科学的生活方式；具备对意外伤害的急救技能，具备灾难时逃生和互助互救的能力。掌握生理、心理健康方面的有关知识与技能，了解自身的心理特点，能够运用所学知识 with 技能调适心理问题，开发自身潜能，健全人格，促进自我成长。 | 2 | 叶枝娟 |
| 04 | 大学体育 | 基础运动能力 专项技能提高 | 学生掌握所选运动项目的基本知识、基本技能和基本方法，使学生具有自我锻炼能力；提升学生所选运动项目的技、战术知识与实践能力，提高学生专项运动素质，具备参加该项目的比赛能力，培养学生体育鉴赏能力。 | 6 | 王光明 |
| 05 | 公共外语本科教育模块 | 普通本科专业英语教育模块 | 能够基本满足日常生活、学习和未来工作中与自身密切相关的信息交流的需要；能够基本正确地运用英语语音、词汇、语法及篇章结构等语言知识；能够基本理解语言难度一般、涉及常见的个人和社会交流题材的口头或书面材料；能够就熟悉的主题或话题进行简单的口头和书面交流；能够借助网络资源、工具书或他人的帮助，对一般语言难度的信息进行处理和加工，理解主旨思想和重要细节，表达基本达意；在与来自不同文化背景的人进行交流时，能够观察到彼此之间的文化和价值观差异，并能根据交际需要运用基本的交际策略；有较强的自主学习意识，能够在教师的指导下选择适合自己需要的学习材料和恰当的学习策略进行自主学习。 | 12 | 外国语学院 |

| | | | | | |
|----|-----------|---|---|----|------------------|
| 06 | 公共计算机教育模块 | 大学计算机基础 程序设计基础 | 着重培养学生基本的计算机信息素养，建立信息技术服务于专业的思想意识，提升学生计算机基本操作能力，最终使学生能够采用计算思维的方式处理复杂问题；通过对程序设计的基本知识结构、基础应用和面向对象的编程思想等内容的学习，着重培养学生的计算思维能力和应用计算机编程解决专业问题的能力。 | 4 | 计算机学院 |
| 07 | 创新创业能力 | 大学生职业生涯规划 大学生创新创业基础 大学生就业发展指导 | 职业规范、职业素养、职业规划能力；沟通适应能力，创新创业能力；职业道德、就业技能，终身学习能力。 | 14 | 创新创业学院、电气与机械工程学院 |
| 08 | 大学物理基础模块 | 大学物理 | 通过对力学部分的学习，能够描述物体的机械运动，认识机械运动的规律，具有认识、分析和解决机械运动问题的能力；通过对热学部分的学习，能够正确认识热现象的微观本质，掌握热力学定律，具有认识、分析和解决热学问题的能力；通过对电磁学部分的学习，能够理解电磁现象的本质，认识电磁运动的规律，具有认识、分析和解决电磁学问题的能力；通过对光学部分的学习，能够掌握波动光学的基本概念、基本理论和基本方法，具有认识、分析和解决波动光学问题的能力；了解近代物理发展史，掌握近代物理中的基本概念，培养学生的科学素养和自学能力。 | 8 | 电气与机械工程学院 |
| 09 | 工程应用数学 | 高等数学（理工 I 类） 线性代数 概率论与数理统计 复变函数与积分变换 | 通过对函数的极限、连续、导数、不定积分和定积分这些基本概念的学习，培养学生的抽象思维能力；通过对函数的极限、连续和一元函数微积分学中基本理论和基础方法的学习培养学生的逻辑推理能力和综合计算能力；通过对向量代数与空间解析几何、多元函数微积分学和无穷级数中基本概念的学习，培养学生的空间想象能力和抽象思维能力；通过对向量代数与空间解析几何、多元函数微积分学和无穷级数中基本理论和基础方法的学习培养学生的逻辑推理能力和综合计算能力；通过对概念的学习，培养学生对知识对象进行分析、综合、抽象和概括的抽象思维能力；通过对行列式、矩阵、向量组和线性方程组之间的内在联系学习，培养学生的逻辑思维能力；通过本课程的学习，使学生掌握处理随机现象的基本思想和基本方法；能够为今后从事工作奠定比较扎实的理论基础，具备独立运用概率论与数理统计方法认识问题、分析问题和解决问题的能力；掌握复变函数与积分变换的基本概念、基本理论、基本方法；能够熟练应用 Fourier 变换和 Laplace 变换进行科学计算，具备独立分析问题和解决问题的能力。 | 14 | 数学与统计学院 |

| | | | | | |
|----|--------------|--|--|----|-----------|
| 10 | 设计能力 | 机械制图与 CAD 基础 机械设计 机械原理 数字孪生技术 逆向工程 边缘计算 工程力学 有限元分析及应用 轻量化设计 | 具备绘制和阅读机械图样的能力，包括零件的表达和整个机械系统的装配；具备机电系统三维建模能力，通过机械零部件的设计原理、方法和机械设计的一般规律，具备理论力学、材料力学、有限元分析和设计机械传动装置和简单机械的能力；能够确定智能制造系统的研究路线，设计虚拟仿真或实验方案，按规程实施并对系统进行创新设计。 | 18 | 电气与机械工程学院 |
| 11 | 制造能力 | 机械工程材料 机械制造技术基础 互换性与测量技术基础 数控技术 智能制造概论 制造数据管理 增材制造技术 区块链与智能制造 | 具备材料科学基础知识和机械制造技术与工艺的基础知识，构建工程问题模型，并运用机械加工基本知识选用合适的材料和方法进行加工制造。 具备机械制造装备设计和电机制造的能力，结合现代加工技术与数控技术，手工或自动编程加工的能力；针对实际工程问题，选择经济、合理、高效的加工方法进行设计和制造的能力；提升学生在精密微纳制造方面的能力，能够对高端精密智能机电装备进行研发，并对现代化工厂进行生产规划调度与计划运筹的能力，具备自学能力和终身学习的意识、团队协作能力。 | 12 | 电气与机械工程学院 |
| 10 | 智能控制检测能力 | 电工与电子技术 单片机原理及应用 电气控制及 PLC 技术 机械工程控制基础 工业机器人 扩展现实 (XR) 机械振动基础 智能检测与传感技术 人工智能技术及应用 工业物联网与大数据 机器视觉技术 智能装备编程应用 智能调度 (MES/ERP) | 具有物联网与大数据、单片机、机床电气控制和控制技术、人工智能等基础知识，能够根据工程需要进行电气系统的控制设计。 能够运用数字技术和机、电、液控制的相关知识设计合适的机、电、液一体化控制系统。 能够正确采集、整理实验所得数据，对实验结果进行关联建模；能够对实验结果进行分析、解释，并与理论模型、用户需求进行比较，得出评价结果。 | 19 | 电气与机械工程学院 |
| 11 | 智能制造综合应用能力提升 | 机械制图测绘 金工实习 机械设计课程设计 机械原理课程设计 电工实训 智能制造产线实习 工业机器人控制综合实习 毕业实习 毕业设计 | 具有智能制造工程专业常识；了解智能制造系统（产品）在企业生产中的应用情况、生产过程，具备实践动手能力和工程素质，具备观察问题、分析问题和面向生产实际学习的能力和方法，具备团队协作意识，具备自主学习能力和创新应用能力，具备不断学习的能力。 具备动手实践能力和思维能力、自主学习的能力和团队协作能力，能够承担一定的责任，理解并掌握工程项目管理的原理与方法，能够根据给定的工程实际问题，提出相对经济、合理的解决方案。 具备实践创新能力和团队协作能力，能够承担一定的责任，理解并掌握工程项目管理的原理与方法，能够根据给定的机电工程实际问题，提出相对经济、合理的解决方案，并进行一定的创新设计。能够在产品的构思、设计、实现、运行等过程的工程实践中开展智能制造产品的设计与实现，包括对复杂机电工程问题的预测与模拟，能跟踪社会进步和机电工程行业技术发展，并认识到不断学习和探索的重要性，具有自主学习和终身学习意识。 | 22 | 电气与机械工程学院 |

通识课程（模块）统一由开课单位负责提供；

十、教学进程安排表

| 学期 | 课程模块(学分)及设置 | | | | | | | | | | | | | 学分 | |
|----|-------------|----------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------|-----------------|----------|-----------------|------------|----------|-------------|--|------|------|
| 一 | 形势与政策 | 中国近现代史纲要 | 大学英语（一） | 大学体育（一） | 高等数学(理工 I 类)（上） | 大学计算机基础 | 大学生职业生涯规划 | 军事技能 | 机械制图与 CAD 基础(一) | 智能制造概论 | 机械制图测绘 | 智能工厂见习 | | | 23.5 |
| | 0 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 0.5 | | | |
| 二 | 形势与政策 | 思想道德与法治 | 大学英语（二） | 大学体育（二） | 大学生健康教育 | 军事理论 | 高等数学(理工 I 类)（下） | 大学物理（一） | 程序设计基础（C 语言） | 机械工程材料 | 数字化工程建模 | | | 26 | |
| | 0 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| 三 | 形势与政策 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 大学体育（三）（公共体育俱乐部模式） | 大学英语（三） | 线性代数 | 大学物理（二） | 复变函数与积分变换 | 机械原理 | 电工与电子技术 | 工程力学 | 电工实训 | 机械原理课程设计 | | 26.5 | |
| | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1.5 | 2 | | | |
| 四 | 形势与政策 | 马克思主义基本原理 | 大学体育（四）（公共体育俱乐部模式） | 大学英语（四） | 大学生创新创业基础 | 概率论与数理统计 | 机械控制基础 | 机械设计 | 单片机原理及应用 | 金工实习（暑假） | 机械设计课程设计 | | | 24 | |
| | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | | | | |
| 五 | 形势与政策 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 大学体育（五）（公共体育俱乐部模式） | 智能调度（MES/ERP） | 数控技术 | 智能检测与传感技术 | 电气控制及 PLC 技术 | 智能装备编程应用 | 机械制造技术基础 | 互换性与测量技术基础 | | | | 19 | |
| | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | | | | | |
| 六 | 形势与政策 | “四史”教育 | 大学体育（六）（公共体育俱乐部模式） | 大学生就业发展指导 | 工业机器人 | 人工智能技术及应用 | 工业物联网与大数据 | 机械振动基础 | 有限元分析及应用 | 区块链与智能制造 | 智能制造产线实习 | 工业机器人控制综合实习 | | 19 | |
| | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4（三选二） | | | 2 | 2 | | | |
| 七 | 形势与政策 | 机器视觉技术 | 边缘计算 | 增材制造技术 | 智能系统运维管理 | 制造数据管理 | 毕业实习 | | | | | | | 10 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------|----------|---------|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|----|
| | 0 | 2 | 4 (四选二) | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| 八 | 形势与政策 | 毕业论文(设计) | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| | 2 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 专业总学分 (最低) | | | | | | | | | | | | | | | | | 158 | |

| 序号 | 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 开课单位 | 课程学时、学分及分配 | | | | | 教学周安排 | | | 每周课内学时 | | | 备注 |
|----|-------|----------|----------------|------|-----------|------------|----|----|----|------|-------|-----|-----|--------|----|-----|----|
| | | | | | | 学分 | 学时 | 讲授 | 实践 | 自主学习 | 周数 | 开始周 | 结束周 | 讲授 | 实践 | 周学时 | |
| 1 | 专业必修课 | 31111001 | 机械工程材料 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | 12 | 24 | 12 | 1 | 12 | 2 | 1 | 3 | C |
| 2 | 专业必修课 | 31110906 | 机械设计 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 48 | 6 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 3 | 专业必修课 | 31110904 | 机械原理 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 48 | 6 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 4 | 专业必修课 | 31111003 | 互换性与测量技术基础 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 30 | 6 | 24 | 18 | 1 | 18 | | | 2 | |
| 5 | 专业必修课 | 31111103 | 机械工程控制基础 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 54 | 6 | 30 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 6 | 专业必修课 | 31111002 | 机械制造技术基础 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 60 | 36 | | 24 | 18 | 1 | 18 | 2 | | 2 | |
| 7 | 专业必修课 | 31112201 | 工业机器人 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 30 | 6 | 24 | 18 | 1 | 18 | | | 2 | |
| 8 | 专业必修课 | 31112203 | 智能检测与传感技术 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 30 | 6 | 24 | 9 | 1 | 9 | | | 4 | |
| 9 | 专业必修课 | 31112204 | 智能调度 (MES/ERP) | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 9 | 1 | 9 | 4 | | 4 | |
| 10 | 专业必修课 | 31112205 | 人工智能技术及应用 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 54 | | 36 | 18 | 1 | 18 | 3 | | 3 | |
| 11 | 专业必修课 | 31111101 | 单片机原理与应用 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 54 | 6 | 24 | 9 | 1 | 9 | | | 4 | |
| 12 | 专业必修课 | 31112207 | 智能运维与健康管 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 6 | 1 | 6 | 4 | | 4 | |

第一学期教学安排

| 序号 | 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 开课单位 | 课程学时、学分及分配 | | | | | 教学周安排 | | | 每周课内学时 | | | 备注 |
|--|-------|----------|-----------------|------|------------|------------|-----|----|-----|------|-------|-----|-----|--------|----|-----|----|
| | | | | | | 学分 | 学时 | 讲授 | 实践 | 自主学习 | 周数 | 开始周 | 结束周 | 讲授 | 实践 | 周学时 | |
| 1 | 通识必修课 | 11182205 | 形势与政策 | 必修 | 马克思主义学院 | | 8 | 6 | | 2 | 3 | | | | | 2 | |
| 2 | 通识必修课 | 11182202 | 中国近现代史纲要 | 必修 | 马克思主义学院 | 3 | 90 | 36 | 9 | 45 | 15 | 4 | 18 | | | 3 | |
| 3 | 通识必修课 | 11040301 | 大学体育（一） | 必修 | 体育学院 | 1 | 30 | | 30 | | 15 | 4 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 4 | 通识必修课 | 11060101 | 大学英语（一） | 必修 | 外国语学院 | 4 | 120 | 30 | 30 | 60 | 15 | 4 | 18 | 2 | 2 | 4 | |
| 5 | 通识必修课 | 11150001 | 大学计算机基础 | 必修 | 软件学院 | 2 | 60 | 15 | 15 | 30 | 15 | 4 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 6 | 通识必修课 | 11210001 | 大学生职业生涯规划 | 必修 | 创新创业学院 | 1 | 30 | 14 | 4 | 12 | 9 | 5 | 13 | | | 2 | |
| 7 | 学科基础课 | 21100101 | 高等数学（理工 I 类）（上） | 必修 | 数学与统计学院 | 4 | 120 | 60 | | 60 | 15 | 4 | 18 | 4 | | 4 | |
| 8 | 学科基础课 | 21112201 | 智能制造概论 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 1 | 30 | 18 | | 12 | 9 | 10 | 18 | 2 | | 2 | |
| 9 | 学科基础课 | 21110903 | 机械制图与 CAD 基础 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 4 | 120 | 52 | 18 | 50 | 14 | 5 | 18 | | | 5 | C |
| 10 | 集中实践 | 41200001 | 军事技能 | 必修 | 学工部（人民武装部） | 2 | 168 | | 168 | | 3 | 1 | 3 | | 56 | 56 | |
| 11 | 集中实践 | 45110903 | 机械制图测绘 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 1 | 40 | | 40 | | 1 | | | | 40 | 40 | |
| 12 | 集中实践 | 45112201 | 智能工厂见习 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 0.5 | 15 | | 15 | | 1 | | | | 15 | 15 | 周末 |
| 第 1 学期建议最低修读 23.5 学分，其中必修课程:23.5 学分 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注：“C”表示创新创业类课程，“L”表示劳动教育类课程。

第二学期教学安排

| 序号 | 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 开课单位 | 课程学时、学分及分配 | | | | | 教学周安排 | | | 每周课内学时 | | | 备注 |
|--------------------------------------|-------|----------|---------------|------|------------|------------|-----|----|----|------|-------|-----|-----|--------|----|-----|----|
| | | | | | | 学分 | 学时 | 讲授 | 实践 | 自主学习 | 周数 | 开始周 | 结束周 | 讲授 | 实践 | 周学时 | |
| 1 | 通识必修课 | 11182205 | 形势与政策 | 必修 | 马克思主义学院 | | 8 | 6 | | 2 | 3 | | | | | 2 | |
| 2 | 通识必修课 | 11182201 | 思想道德与法治 | 必修 | 马克思主义学院 | 3 | 90 | 45 | 9 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 3 | 通识必修课 | 11060102 | 大学英语（二） | 必修 | 外国语学院 | 4 | 120 | 36 | 36 | 48 | 18 | 1 | 18 | 2 | 2 | 4 | |
| 4 | 通识必修课 | 11040302 | 大学体育（二） | 必修 | 体育学院 | 1 | 36 | | 36 | | 18 | 1 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 5 | 通识必修课 | 11030401 | 大学生心理健康教育 | 必修 | 教师教育学院 | 2 | 60 | 24 | 12 | 24 | 18 | 1 | 18 | 2 | | 2 | |
| 6 | 通识必修课 | 11200001 | 军事理论 | 必修 | 学工部(人民武装部) | 2 | 36 | 36 | | | 18 | 1 | 18 | 2 | | 2 | |
| 7 | 学科基础课 | 21110101 | 大学物理（一） | 必修 | 电气与机械工程学院 | 4 | 120 | 54 | 16 | 50 | 18 | 1 | 18 | 3 | 1 | 4 | |
| 8 | 学科基础课 | 21100102 | 高等数学（理工I类）（下） | 必修 | 数学与统计学院 | 4 | 120 | 72 | | 48 | 18 | 1 | 18 | 4 | | 4 | |
| 9 | 学科基础课 | 21150001 | 程序设计基础（C语言） | 必修 | 软件学院 | 2 | 60 | 18 | 18 | 24 | 18 | 1 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 10 | 专业必修课 | 31111001 | 机械工程材料 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | 12 | 24 | 12 | 1 | 12 | 2 | 1 | 3 | C |
| 11 | 专业必修课 | 31110908 | 数字化工程建模 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | | 24 | 36 | 12 | 1 | 12 | | 2 | 2 | C |
| 第2学期建议最低修读 26 学分，其中必修课程：26 学分 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注：“C”表示创新创业类课程，“L”表示劳动教育类课程。

第三学期教学安排

| 序号 | 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 课程承担单位名称 | 课程学时、学分及分配 | | | | | 教学周安排 | | | 每周课内学时 | | | 备注 |
|--|-------|----------|----------------------|------|-----------|------------|-----|----|----|------|-------|-----|-----|--------|----|-----|------|
| | | | | | | 学分 | 学时 | 讲授 | 实践 | 自主学习 | 周数 | 开始周 | 结束周 | 讲授 | 实践 | 周学时 | |
| 1 | 通识必修课 | 11182205 | 形势与政策 | 必修 | 马克思主义学院 | | 8 | 8 | | | 4 | | | | | 2 | |
| 2 | 通识必修课 | 11182204 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必修 | 马克思主义学院 | 3 | 90 | 45 | 9 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 3 | 通识必修课 | 11060103 | 大学英语（三） | 必修 | 外国语学院 | 2 | 60 | 18 | 18 | 24 | 18 | 1 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 4 | 通识必修课 | 11040303 | 大学体育（三）（公共体育俱乐部模式） | 必修 | 体育学院 | 1 | 36 | | 36 | | 18 | 1 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 5 | 学科基础课 | 21100103 | 线性代数 | 必修 | 数学与统计学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 18 | 1 | 18 | 2 | | 2 | |
| 6 | 学科基础课 | 21100107 | 复变函数与积分变换 | 必修 | 数学与统计学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 18 | 1 | 18 | 2 | | 2 | |
| 7 | 学科基础课 | 21110102 | 大学物理（二） | 必修 | 电气与机械工程学院 | 4 | 120 | 54 | 16 | 50 | 18 | 1 | 18 | 3 | 1 | 4 | |
| 8 | 专业必修课 | 31110904 | 机械原理 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 46 | 8 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 9 | 学科基础课 | 21112204 | 电工与电子技术 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 48 | 6 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 10 | 学科基础课 | 21110701 | 工程力学 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 54 | | 36 | 18 | 1 | 18 | 3 | | 3 | |
| 11 | 集中实践 | 45111204 | 电工实训 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 1.5 | 45 | | 45 | | 1 | | | | 45 | 45 | 三寒假 |
| 12 | 集中实训 | 45110905 | 机械原理课程设计 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 80 | | 80 | | 2 | 17 | 18 | | 40 | 40 | 停课2周 |
| 第3学期建议最低修读 26.5 学分，其中必修课程：26.5 学分 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注：“C”表示创新创业类课程，“L”表示劳动教育类课程。

第四学期教学安排

| 序号 | 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 课程承担单位名称 | 课程学时、学分及分配 | | | | | 教学周安排 | | | 每周课内学时 | | | 备注 |
|-----------------------------------|-------|----------|--------------------|------|-----------|------------|----|----|----|------|-------|-----|-----|--------|----|-----|------|
| | | | | | | 学分 | 学时 | 讲授 | 实践 | 自主学习 | 周数 | 开始周 | 结束周 | 讲授 | 实践 | 周学时 | |
| 1 | 通识必修课 | 11182205 | 形势与政策 | 必修 | 马克思主义学院 | | 8 | 8 | | | 4 | | | | | 2 | |
| 2 | 通识必修课 | 11182203 | 马克思主义基本原理 | 必修 | 马克思主义学院 | 3 | 90 | 45 | 9 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 3 | 通识必修课 | 11060104 | 大学英语（四） | 必修 | 外国语学院 | 2 | 60 | 18 | 18 | 24 | 18 | 1 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 4 | 通识必修课 | 11040304 | 大学体育（四）（公共体育俱乐部模式） | 必修 | 体育学院 | 1 | 36 | | 36 | | 18 | 1 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 5 | 通识必修课 | 11210002 | 大学生创新创业基础 | 必修 | 创新创业学院 | 2 | 60 | 28 | 4 | 28 | 16 | 1 | 16 | | | 2 | C |
| 6 | 学科基础课 | 21100104 | 概率论与数理统计 | 必修 | 数学与统计学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 18 | 1 | 18 | 2 | | 2 | |
| 7 | 专业必修课 | 31110906 | 机械设计 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 48 | 6 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 8 | 专业必修课 | 31111101 | 单片机原理与应用 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 54 | 6 | 24 | 9 | 1 | 9 | | | 4 | |
| 9 | 专业必修课 | 31111103 | 机械工程控制基础 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 54 | 6 | 30 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 10 | 集中实践 | 45110907 | 机械设计课程设计 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 80 | | 80 | | 2 | | | | 40 | 40 | 停课2周 |
| 12 | 集中实践 | 43111203 | 金工实习 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | | 90 | | 2 | | | | 45 | 45 | 四暑假 |
| 第4学期建议最低修读24学分，其中必修课程：24学分 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注：“C”表示创新创业类课程，“L”表示劳动教育类课程。

第五学期教学安排

| 序号 | 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 课程承担单位名称 | 课程学时、学分及分配 | | | | | 教学周安排 | | | 每周课内学时 | | | 备注 |
|--|-------|----------|--------------------|------|-----------|------------|----|----|----|------|-------|-----|-----|--------|----|-----|-------|
| | | | | | | 学分 | 学时 | 讲授 | 实践 | 自主学习 | 周数 | 开始周 | 结束周 | 讲授 | 实践 | 周学时 | |
| 1 | 通识必修课 | 11182205 | 形势与政策 | 必修 | 马克思主义学院 | | 8 | 8 | | | 4 | | | | | 2 | |
| 2 | 通识必修课 | 11182206 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 必修 | 马克思主义学院 | 3 | 90 | 45 | 9 | 36 | 18 | 1 | 18 | | | 3 | |
| 3 | 通识必修课 | 11040305 | 大学体育（五）（公共体育俱乐部模式） | 必修 | 体育学院 | 1 | 36 | | 36 | 0 | 18 | 1 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 4 | 专业必修课 | 31112204 | 智能调度（MES/ERP） | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 9 | 1 | 9 | 4 | | 4 | |
| 5 | 专业必修课 | 31112203 | 智能检测与传感技术 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 30 | 6 | 24 | 9 | 1 | 9 | | | 4 | |
| 6 | 专业必修课 | 31111102 | 电气控制及 PLC 技术 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 9 | 1 | 9 | 4 | | 4 | |
| 7 | 专业必修课 | 31111002 | 机械制造技术基础 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 48 | 6 | 36 | 18 | 1 | 18 | 2 | | 2 | |
| 8 | 专业必修课 | 31111003 | 互换性与测量技术基础 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 30 | 6 | 24 | 9 | 1 | 9 | | | 4 | |
| 9 | 专业必修课 | 31111005 | 数控技术 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 28 | 8 | 24 | 18 | 1 | 18 | | | 2 | |
| 10 | 专业选修课 | 32112213 | 智能装备编程应用 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | 3 选 1 |
| 11 | 专业选修课 | 32112201 | 逆向工程 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 12 | 专业选修课 | 32112202 | 数字孪生技术 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 第 5 学期建议最低修读 19 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：2 学分 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注：“C”表示创新创业类课程，“L”表示劳动教育类课程。

第六学期教学安排

| 序号 | 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 课程承担单位名称 | 课程学时、学分及分配 | | | | | 教学周安排 | | | 每周课内学时 | | | 备注 |
|--|-------|----------|--------------------|------|-----------|------------|----|----|----|------|-------|-----|-----|--------|----|-----|-----|
| | | | | | | 学分 | 学时 | 讲授 | 实践 | 自主学习 | 周数 | 开始周 | 结束周 | 讲授 | 实践 | 周学时 | |
| 1 | 通识必修课 | 11182205 | 形势与政策 | 必修 | 马克思主义学院 | | 8 | 8 | | | 4 | | | | | 2 | |
| 2 | 通识必修课 | 11182207 | “四史”教育 | 必修 | 马克思主义学院 | 2 | 60 | 30 | 6 | 24 | 18 | 1 | 18 | | | 2 | |
| 3 | 通识必修课 | 11040306 | 大学体育（六）（公共体育俱乐部模式） | 必修 | 体育学院 | 1 | 36 | | 36 | | 18 | 1 | 18 | 1 | 1 | 2 | |
| 4 | 通识必修课 | 11210003 | 大学生就业发展指导 | 必修 | 创新创业学院 | 1 | 30 | 16 | 4 | 10 | 10 | 1 | 10 | | | 2 | |
| 5 | 专业必修课 | 31112201 | 工业机器人 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 30 | 6 | 24 | 18 | 1 | 18 | | | 2 | |
| 6 | 专业必修课 | 31112205 | 人工智能技术及应用 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 3 | 90 | 54 | | 36 | 18 | 1 | 18 | 3 | | 3 | |
| 7 | 专业必修课 | 31112206 | 工业物联网与大数据 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 9 | 1 | 9 | 4 | | 4 | |
| 8 | 专业选修课 | 32112203 | 有限元分析及应用 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | | 24 | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | 5选2 |
| 9 | 专业选修课 | 32112204 | 机械振动基础 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 10 | 专业选修课 | 32112215 | 区块链与智能制造 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 11 | 专业选修课 | 32112206 | 轻量化设计 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 12 | 专业选修课 | 32112207 | 扩展现实（XR） | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 13 | 集中实践 | 45112205 | 智能制造产线实习 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 80 | | 80 | | 2 | | | | 40 | 40 | |
| 14 | 集中实践 | 45112208 | 工业机器人控制综合实习 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 80 | | 80 | | 2 | | | | 40 | 40 | 六暑假 |
| 第6学期建议最低修读19学分，其中必修课程：15学分，选修课程：4学分 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注：1. “*” 学生分散实践，参加社会调研、公益活动或相关活动获奖均可以记学分，达到要求记2学分；2. 备注：“C”表示创新创业类课程，“L”表示劳动教育类课程。

第七学期教学安排

| 序号 | 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 课程承担单位名称 | 课程学时、学分及分配 | | | | | 教学周安排 | | | 每周课内学时 | | | 备注 |
|---|-------|----------|----------|------|-----------|------------|-----|----|-----|------|-------|-----|-----|--------|----|-----|-----|
| | | | | | | 学分 | 学时 | 讲授 | 实践 | 自主学习 | 周数 | 开始周 | 结束周 | 讲授 | 实践 | 周学时 | |
| 1 | 通识必修课 | 11182205 | 形势与政策 | 必修 | 马克思主义学院 | | 8 | | 4 | 4 | 4 | | | | | 2 | |
| 2 | 专业选修课 | 32112208 | 机器视觉技术 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | 4选2 |
| 4 | 专业选修课 | 32112209 | 边缘计算 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 5 | 专业选修课 | 32112210 | 增材制造技术 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 6 | 专业选修课 | 32112211 | 制造数据管理 | 选修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 24 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 2 | | 2 | |
| 7 | 专业必修课 | 31112207 | 智能运维与健康管 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 2 | 60 | 36 | | 24 | 6 | 1 | 6 | 4 | | 4 | |
| 9 | 集中实践 | 43111206 | 毕业实习 | 必修 | 电气与机械工程学院 | 4 | 120 | | 120 | | 4 | | | | | 30 | L |
| 第7学期建议最低修读10学分，其中必修课程：6学分，选修课程：4学分 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注：“C”表示创新创业类课程，“L”表示劳动教育类课程。

