

智能制造工程专业人才培养方案

一、专业历史沿革和专业特色

智能制造工程专业创建于2020年，本专业依据河南工业大学办学定位，依托机械工程、控制科学与工程、信息科学与工程等多个学科，紧密结合生产实际，充分发挥学校办学特色优势，服务国家经济建设与社会发展，定位于智能装备设计与开发、智能生产线规划与集成，形成智能物流装备特色方向。

二、专业培养目标

本专业扎根中原，面向全国，服务行业，培养具有历史使命感和社会责任感、德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，能够运用工程基础和专业知識解决智能制造领域复杂工程问题，践行社会主义核心价值观，具有创新精神、沟通交流和团队协作能力，能够在智能制造及相关领域从事技术开发、生产管理、科学研究等工作的高素质复合型人才。

经过本科阶段的培养，毕业后在工作岗位的进一步学习和锻炼，本专业学生在毕业5年左右具备以下能力和成就：

培养目标1：能较好地适应智能制造领域行业发展和技术进步，能在智能制造及其相关领域中胜任技术开发、技术管理、工程设计、科学研究等工作。

培养目标2：能适应多元文化及多学科工作环境，能够体现良好的人文素养、职业道德、社会责任感、环保和可持续发展理念，积极服务于国家与社会。

培养目标3：具有较强的创新意识和团队合作能力，能够在工作中有效沟通与组织协调，发挥骨干及领导作用。

培养目标4：具有适应职业发展需要的自主学习和终身学习能力，具有职业竞争力。

三、毕业要求

毕业要求1：工程知识。掌握数学、自然科学、工程基础和专业知識，能够将其应用于解决智能制造领域的复杂工程问题。

毕业要求2：问题分析。能够应用所學知識的基本原理与技术方法，识别、表达、并通过文献研究分析智能制造领域的复杂工程问题，以获得有效结论。

毕业要求3：设计/开发解决方案。能够制定针对智能制造领域复杂工程问题的解决方案，满足设计、制造、控制等各方面的需求，在设计环节中能综合考虑社会、健

康、安全、法律、文化以及环境等因素影响，并体现创新意识。

毕业要求4：研究。能够基于相关领域的科学原理与知识，采用技术分析、设计实验、模拟仿真及测试等科学方法对智能制造领域复杂工程问题进行研究，从而得到合理有效的结论。

毕业要求5：使用现代工具。能够针对智能制造领域的复杂工程问题，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进行设计、分析与研究等，并能够理解其局限性。

毕业要求6：工程与社会。能够基于相关工程背景知识进行合理分析、评价智能制造领域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。

毕业要求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。

毕业要求8：职业规范。坚持社会主义核心价值观，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在智能制造工程实践中理解并遵守职业道德与规范，履行责任。

毕业要求9：个人和团队。具有团队意识与合作能力，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。

毕业要求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，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。

毕业要求11：项目管理。理解并掌握智能制造领域管理原理和经济决策方法，具有工程组织管理能力，并能够在多学科环境中应用。

毕业要求12：终身学习。具有自主学习和终身学习意识，能够及时跟踪智能制造领域及行业最新发展趋势，有不断学习和适应行业发展的能力。

四、学制与学位授予

本专业学制4年，弹性学习年限3-7年，符合国家学位规定和河南工业大学学位授予条件者，授予工学学士学位。

五、毕业学分要求

本专业的学生，在校期间必须修满本培养方案所规定的170学分方能毕业。其中必修课161学分，选修课最低修读9学分(其中包括通识平台选修课最低修读5学分)。

六、核心课程

机器人技术与应用、智能物流技术与装备、机械工程控制基础、智能检测技术、嵌入式系统原理与应用、机电传动与PLC控制、工业软件开发基础、工业互联网、智能工厂规划与设计。

七、课程设置结构比例表

| 课程类别 | 课程性质 | 学分 | 占总学分比例% |
|--|----------|------|---------|
| 通识平台 | 必修课 | 57.5 | 33.8 |
| | 选修课 | 5 | 2.9 |
| 学科平台 | 必修课 | 37.5 | 22.1 |
| | 集中实践教学环节 | 10 | 5.9 |
| 专业平台 | 必修课 | 28 | 16.5 |
| | 选修课 | 4 | 2.4 |
| | 集中实践教学环节 | 21 | 12.4 |
| 能力拓展 | 必修课 | 7 | 4.1 |
| 总 计 | | 170 | 100 |
| 其中，实践教学学分占总学分比例① | | 54 | 31.8 |
| 注：①指所有的实践学分，包括课内的实验、上机、社会实践、实训以及集中实践课程等。 | | | |

八、教学进程计划表

| 课程类别 | 课程模块 | 课程性质 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | | | | | | 修读学期 | 最低学分要求 | 备注 |
|------|------|------|------------|-------------------------|------|----|----|----|----|------|----|------|--------|----|
| | | | | | | 总计 | 理论 | 实践 | | | | | | |
| | | | | | | | | 实验 | 上机 | 社会实践 | 实训 | | | |
| 通识平台 | 思政类 | 必修 | T01161001A | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 42 | | | 6 | | 1 | 16 | |
| | 思政类 | 必修 | T01161002A | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 42 | | | 6 | | 3 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161003A | 马克思主义基本原理概论 | 3 | 48 | 42 | | | 6 | | 2 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161004A | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一） | 2.5 | 40 | 32 | | | 8 | | 4 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161005A | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二） | 2.5 | 40 | 34 | | | 6 | | 5 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161006A | 形势与政策（一） | 0.25 | 8 | 8 | | | | | 1 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161007A | 形势与政策（二） | 0.25 | 8 | 8 | | | | | 2 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161008A | 形势与政策（三） | 0.25 | 8 | 8 | | | | | 3 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161009A | 形势与政策（四） | 0.25 | 8 | 8 | | | | | 4 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161010A | 形势与政策（五） | 0.25 | 8 | 8 | | | | | 5 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161011A | 形势与政策（六） | 0.25 | 8 | 8 | | | | | 6 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161012A | 形势与政策（七） | 0.25 | 8 | 8 | | | | | 7 | | |
| | 思政类 | 必修 | T01161013A | 形势与政策（八） | 0.25 | 8 | 8 | | | | | 8 | | |
| | 外语类 | 必修 | T01111001A | 大学英语（一） | 2 | 32 | 32 | | | | | 1 | 8 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|------------|-------------|-----|-----|----|----|----|-----|--|---|-----|--|
| 外语类 | 必修 | T01111002A | 大学英语（二） | 2 | 32 | 32 | | | | | 2 | | |
| 外语类 | 必修 | T01111003A | 大学英语（三） | 2 | 32 | 32 | | | | | 3 | | |
| 外语类 | 必修 | T01111004A | 跨文化交际 | 2 | 32 | 32 | | | | | 4 | | |
| 数理类 | 必修 | T01121401A | 高等数学 A（一） | 5 | 90 | 80 | | | 10 | | 1 | 20 | |
| 数理类 | 必修 | T01121402A | 高等数学 A（二） | 6 | 106 | 96 | | | 10 | | 2 | | |
| 数理类 | 必修 | T01121408A | 大学物理 A（一） | 4 | 64 | 64 | | | | | 2 | | |
| 数理类 | 必修 | T01121409A | 大学物理 A（二） | 3 | 48 | 48 | | | | | 3 | | |
| 数理类 | 必修 | T01121410A | 物理实验 | 2 | 56 | | 56 | | | | 3 | | |
| 计算机类 | 必修 | T01041001A | 大学计算机（C 语言） | 2.5 | 40 | 24 | | 16 | | | 1 | 2.5 | |
| 体育类 | 必修 | T01191001A | 大学体育（一） | 1 | 34 | 34 | | | | | 1 | 4 | |
| 体育类 | 必修 | T01191002A | 大学体育（二） | 1 | 36 | 36 | | | | | 2 | | |
| 体育类 | 必修 | T01191003A | 大学体育（三） | 1 | 38 | 38 | | | | | 3 | | |
| 体育类 | 必修 | T01191004A | 大学体育（四） | 1 | 36 | 36 | | | | | 4 | | |
| 人文艺术类 | 必修 | T01141001A | 中国传统文化 | 1 | 16 | 16 | | | | | 1 | 3 | |
| 人文艺术类 | 必修 | T01131001A | 音乐鉴赏 | 1 | 16 | 16 | | | | | 2 | | |
| 人文艺术类 | 必修 | T01131002A | 美术鉴赏 | 1 | 16 | 16 | | | | | 3 | | |
| 军事类 | 必修 | T04051001A | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | | | | | 1 | 4 | |
| 军事类 | 必修 | T04051002A | 军事技能 | 2 | 112 | | | | 112 | | 1 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|--------|--|-------------|-----|----|----|----|----|--|--|---|------|--|
| | 公共选修课 | | 公共选修课包括 5 个模块：成长规划类、艺术审美类、身心健康类、自然素养类、人文素养类，修读不低于 5 学分（不得选修本学院所开设的公共选修课），其中成长规划类须修 1 学分。 | | | | | | | | | | 5 | |
| 学科 平台 | 数理类 | 必修 | X01121403A | 线性代数 | 2.5 | 40 | 40 | | | | | 2 | 37.5 | |
| | 数理类 | 必修 | X01121404A | 概率论与数理统计 | 3 | 48 | 48 | | | | | 3 | | |
| | 数理类 | 必修 | X01121417A | 数值计算 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 4 | | |
| | 数理类 | 必修 | X01051004A | 普通化学 A | 2 | 32 | 32 | | | | | 2 | | |
| | 工学类 | 必修 | X01021301A | 机械工程学导论 | 0.5 | 8 | 8 | | | | | 1 | | |
| | 工学类 | 必修 | Z01021801A | 机械制图（一） | 3.5 | 56 | 56 | | | | | 1 | | |
| | 工学类 | 必修 | X01021802A | 机械制图（二） | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 2 | | |
| | 工学类 | 必修 | X01021803A | 先进成图技术 | 2 | 32 | 16 | | 16 | | | 2 | | |
| | 工学类 | 必修 | X01021811A | 工程材料与成形技术基础 | 4 | 64 | 58 | 6 | | | | 3 | | |
| | 工学类 | 必修 | X01081901A | 电工电子技术 A | 4.5 | 72 | 62 | 10 | | | | 4 | | |
| | 工学类 | 必修 | X01021610A | 热工基础 | 2 | 32 | 28 | 4 | | | | 4 | | |
| | 工学类 | 必修 | X01021812A | 工程力学 A | 4 | 64 | 58 | 6 | | | | 3 | | |
| | 工学类 | 必修 | X01021813A | 机械设计基础 | 5 | 80 | 74 | 6 | | | | 4 | | |
| | 经济管理类 | 必修 | X01021814A | 工程项目管理 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 7 | | |
| | 工学类 | 集中实践环节 | X01021804A | 机械测绘与计算机绘图 | 2 | 2w | | | | | | 2 | 10 | |
| | 工学类 | 集中实践环节 | Z05101004A | 金工实习 | 4 | 4w | | | | | | 3 | | |
| | 工学类 | 集中实践环节 | X05101302A | 电工电子实习 | 2 | 2w | | | | | | 4 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|--------|------------|--------------|-----|----|----|---|----|--|--|---|----|--|
| | 工学类 | 集中实践环节 | X01021815A | 机械设计基础课程设计 | 2 | 2w | | | | | | 4 | | |
| 专业平台 | 专业必修课 | | Z01021210A | 制造工程与技术 | 2 | 32 | 32 | | | | | 5 | 28 | |
| | | | Z01021211A | 机器人技术与应用 | 2.5 | 40 | 34 | 6 | | | | 6 | | |
| | | | Z01021212A | 智能物流技术与装备 | 2 | 32 | 32 | | | | | 7 | | |
| | | | Z01021213A | 机械工程控制基础 | 2 | 32 | 32 | | | | | 4 | | |
| | | | Z01021214A | 智能检测技术 | 3.5 | 56 | 48 | 8 | | | | 5 | | |
| | | | Z01021215A | 嵌入式系统原理与应用 | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | | 5 | | |
| | | | Z01021216A | 机电传动与 PLC 控制 | 3.5 | 56 | 48 | 8 | | | | 6 | | |
| | | | Z01021217A | 工业软件开发基础 | 2.5 | 40 | 30 | | 10 | | | 4 | | |
| | | | Z01021218A | 运筹学基础 | 2 | 32 | 32 | | | | | 5 | | |
| | | | Z01021219A | 人工智能概论 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 6 | | |
| | | | Z01021220A | 工业互联网 | 2 | 32 | 26 | 6 | | | | 6 | | |
| | | | Z01021221A | 智能工厂规划与设计 | 2 | 32 | 26 | 6 | | | | 6 | | |
| | 专业选修课 | | Z01021231A | 现代设计方法与机械创新 | 1 | 16 | 16 | | | | | 5 | 4 | |
| | | | Z01021232A | 专业英语 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 5 | | |
| | | | Z01021233A | 生产计划与控制 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 6 | | |
| | | | Z01021234A | 智能运维与健康管理 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 7 | | |
| | | | Z01021235A | 虚拟现实技术与应用 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 6 | | |
| | | | Z01021236A | 微纳制造技术基础 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 6 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|----|------------|------------|-----|-----|----|---|----|--|--|-----|-----|--|
| | | | Z01021237A | 增材制造技术 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 7 | | |
| | | | Z01021238A | 智能制造概论 | 1.5 | 24 | 24 | | | | | 5 | | |
| | | | Z01021239A | 现代工业软件应用 | 2 | 32 | 16 | | 16 | | | 6 | | |
| | | | Z01021240A | 数控技术 | 2 | 32 | 26 | 6 | | | | 7 | | |
| | 集中实践环节 | | Z01021251A | 嵌入式系统课程设计 | 2 | 2w | | | | | | 5 | 21 | |
| | | | Z01021252A | PLC 控制课程设计 | 2 | 2w | | | | | | 6 | | |
| | | | Z01021253A | 生产实习 | 2 | 2w | | | | | | 7 | | |
| | | | Z01021254A | 毕业设计 | 15 | 15w | | | | | | 8 | | |
| 能力拓展 | 专业拓展类 | 必修 | N01021201A | 专业综合设计实训 | 3 | 3w | | | | | | 7 | 3 | |
| | 创新创业类 | 必修 | N04051001A | 生涯教育 | 0.5 | 8 | 8 | | | | | 1 | 2 | |
| | 创新创业类 | 必修 | N04051002A | 创新教育 | 0.5 | 8 | 8 | | | | | 3 | | |
| | 创新创业类 | 必修 | N04051003A | 创业教育 | 0.5 | 8 | 8 | | | | | 4 | | |
| | 创新创业类 | 必修 | N04051004A | 就业教育 | 0.5 | 8 | 8 | | | | | 6 | | |
| | 劳动拓展类 | 必修 | N01161014A | 劳动理论 | 0.5 | 8 | 8 | | | | | 1 | 2 | |
| | 劳动拓展类 | 必修 | N0408001A | 劳动实践 | 1.5 | | | | | | | 2-6 | | |
| 最低学分要求(共计) | | | | | | | | | | | | | 170 | |

九、指导性修读意见

| 第一学期 | | | | 第二学期 | | | |
|------------|-------------|------|---------------|------------|-------------------------|------|---------------|
| 课程代码 | 课程名称 | 课程性质 | 学时/学分 | 课程代码 | 课程名称 | 课程性质 | 学时/学分 |
| T01161001A | 思想道德修养与法律基础 | 必修 | 48/3 | T01161003A | 马克思主义基本原理概论 | 必修 | 48/3 |
| T01161006A | 形势与政策（一） | 必修 | 8/0.25 | T01161007A | 形势与政策（二） | 必修 | 8/0.25 |
| T01111001A | 大学英语（一） | 必修 | 32/2 | T01111002A | 大学英语（二） | 必修 | 32/2 |
| T01121401A | 高等数学 A（一） | 必修 | 90/5 | T01121402A | 高等数学 A（二） | 必修 | 106/6 |
| T01041001A | 大学计算机（C语言） | 必修 | 40/2.5 | X01121403A | 线性代数 | 必修 | 40/2.5 |
| T01191001A | 大学体育（一） | 必修 | 34/1 | T01121408A | 大学物理 A（一） | 必修 | 64/4 |
| T01141001A | 中国传统文化 | 必修 | 16/1 | X01051004A | 普通化学 A | 必修 | 32/2 |
| T04051001A | 军事理论 | 必修 | 36/2 | T01191002A | 大学体育（二） | 必修 | 36/1 |
| T04051002A | 军事技能 | 必修 | 112/2 | T01131001A | 音乐鉴赏 | 必修 | 16/1 |
| N04051001A | 生涯教育 | 必修 | 8/0.5 | X01021802A | 机械制图（二） | 必修 | 24/1.5 |
| N01161014A | 劳动理论 | 必修 | 8/0.5 | X01021803A | 先进成图技术 | 必修 | 32/2 |
| X01021301A | 机械工程导论 | 必修 | 8/0.5 | X01021804A | 机械测绘与计算机绘图 | 必修 | 56/2 |
| Z01021801A | 机械制图（一） | 必修 | 56/3.5 | | | | |
| 合计必修课 | | | 496/ 23.75 | 合计必修课 | | | 494/ 27.25 |
| 合计选修课 | | | - | 合计选修课 | | | - |
| 第三学期 | | | | 第四学期 | | | |
| 课程代码 | 课程名称 | 课程性质 | 学时/学分 | 课程代码 | 课程名称 | 课程性质 | 学时/学分 |
| T01161002A | 中国近现代史纲要 | 必修 | 48/3 | T01161004A | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一） | 必修 | 40/2.5 |
| T01161008A | 形势与政策（三） | 必修 | 8/0.25 | T01161009A | 形势与政策（四） | 必修 | 8/0.25 |
| T01111003A | 大学英语（三） | 必修 | 32/2 | T01111004A | 跨文化交际 | 必修 | 32/2 |
| X01121404A | 概率论与数理统计 | 必修 | 48/3 | X01121417A | 数值计算 | 必修 | 24/1.5 |

| | | | | | | | |
|------------|--------------------------|------|---------------|------------|--------------|------|---------------|
| T01121409A | 大学物理 A (二) | 必修 | 48/3 | T01191004A | 大学体育 (四) | 必修 | 36/1 |
| T01121410A | 物理实验 | 必修 | 56/2 | N04051003A | 创业教育 | 必修 | 8/0.5 |
| T01191003A | 大学体育 (三) | 必修 | 38/1 | X01081901A | 电工电子技术 A | 必修 | 72/4.5 |
| T01131002A | 美术鉴赏 | 必修 | 16/1 | X01021610A | 热工基础 | 必修 | 32/2 |
| N04051002A | 创新教育 | 必修 | 8/0.5 | X01021813A | 机械设计基础 | 必修 | 80/5 |
| X01021811A | 工程材料与成形技术基础 | 必修 | 64/4 | Z01021213A | 机械程控制基础 | 必修 | 32/2 |
| X01021812A | 工程力学 A | 必修 | 64/4 | Z01021217A | 工业软件开发基础 | 必修 | 40/2.5 |
| Z05101004A | 金工实习 | 必修 | 112/4 | X05101302A | 电工电子实习 | 必修 | 56/2 |
| | | | | X01021815A | 机械设计基础课程设计 | 必修 | 56/2 |
| 合计必修课 | | | 542/ 27.75 | 合计必修课 | | | 516/ 27.75 |
| 合计选修课 | | | - | 合计选修课 | | | - |
| 第五学期 | | | | 第六学期 | | | |
| 课程代码 | 课程名称 | 课程性质 | 学时/ 学分 | 课程代码 | 课程名称 | 课程性质 | 学时/ 学分 |
| T01161005A | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (二) | 必修 | 40/2.5 | T01161011A | 形势与政策 (六) | 必修 | 8/0.25 |
| T01161010A | 形势与政策 (五) | 必修 | 8/0.25 | N04051004A | 就业教育 | 必修 | 8/0.5 |
| Z01021210A | 制造工程与技术 | 必修 | 32/2 | Z01021211A | 机器人技术与应用 | 必修 | 40/2.5 |
| Z01021214A | 智能检测技术 | 必修 | 56/3.5 | Z01021216A | 机电传动与 PLC 控制 | 必修 | 56/3.5 |
| Z01021215A | 嵌入式系统原理与应用 | 必修 | 40/2.5 | Z01021219A | 人工智能概论 | 必修 | 24/1.5 |
| Z01021218A | 运筹学基础 | 必修 | 32/2 | Z01021220A | 工业互联网 | 必修 | 32/2 |
| Z01021251A | 嵌入式系统课程设计 | 必修 | 56/2 | Z01021221A | 智能工厂规划与设计 | 必修 | 32/2 |
| Z01021231A | 现代设计方法与机械创新 | 选修 | 16/1 | Z01021252A | PLC 控制课程设计 | 必修 | 56/2 |
| Z01021232A | 专业英语 | 选修 | 24/1.5 | Z01021233A | 生产计划与控制 | 选修 | 24/1.5 |
| Z01021238A | 智能制造概论 | 选修 | 24/1.5 | Z01021235A | 虚拟现实技术与应用 | 选修 | 24/1.5 |
| | | | | Z01021236A | 微纳制造技术基础 | 选修 | 24/1.5 |
| | | | | Z01021239A | 现代工业软件应用 | 选修 | 32/2 |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------|-----------|----------------|------------|--------------|----------|-----------|----------------|
| 合计必修课 | | | | 264/ 14. 75 | 合计必修课 | | | | 256/ 14. 25 |
| 合计选修课 | | | | 64/4 | 合计选修课 | | | | 104/ 6. 5 |
| 第七学期 | | | | | 第八学期 | | | | |
| 课程 代码 | 课程名称 | 课程 性质 | 学时/ 学分 | | 课程代码 | 课程名称 | 课程 性质 | 学时/ 学分 | |
| T01161012A | 形势与政策 (七) | 必修 | 8/0.25 | | T01161013A | 形势与政策 (八) | 必修 | 8/0.25 | |
| X01021814A | 工程项目管理 | 必修 | 24/1.5 | | Z01021254A | 毕业设计 | 必修 | 420/15 | |
| Z01021212A | 智能物流技术 与装备 | 必修 | 32/2 | | | | | | |
| Z01021253A | 生产实习 | 必修 | 56/2 | | | | | | |
| N01021201A | 专业综合设计 实训 | 必修 | 84/3 | | | | | | |
| Z01021234A | 智能运维与健康 管理 | 选修 | 24/1.5 | | | | | | |
| Z01021237A | 增材制造技术 | 选修 | 24/1.5 | | | | | | |
| Z01021240A | 数控技术 | 选修 | 32/2 | | | | | | |
| 合计必修课 | | | | 204/ 8. 75 | 合计必修课 | | | | 428/ 15. 25 |
| 合计选修课 | | | | 80/5 | 合计选修课 | | | | - |
| 劳动实践课程为必修课程，安排在 2-6 学期，1.5 学分。 通识公共选修课至少选够 5 学分。 | | | | | | | | | |
| 最低修满 170 学分 | | | | | | | | | |