

电子信息工程

(Electronic Information Engineering)

一、专业代码、专业名称及归属专业类

专业代码：080701

专业名称：电子信息工程

专业类：电子信息类

二、专业简介

电子信息工程是一门应用计算机等现代化技术进行电子信息控制和信息处理的学科，主要研究信息的获取与处理，电子设备与信息系统的的设计、开发、应用和集成。该专业集现代电子技术、信息技术、通信技术于一体，以电子科学与技术、信息与通信学科领域的基础理论、工程设计及系统实现技术，并以数学、物理和信息论为基础，以电子、信息及与之相关的元器件、电子系统、信息网络为研究对象，应用领域广泛，发展迅速，是推动信息产业发展和提升传统产业的主干专业。

三、培养目标

本专业深度融入江西省“1269”行动计划及宜春市“869”行动计划，体现宜春电子信息、新能源等重点产业，培养能为新时代中国特色社会主义现代化建设服务、德智体美劳全面发展的、具有较高文化素质修养、敬业精神和责任感、掌握电子信息工程及相关专业的理论知识，具有较强的自学能力和工程实践能力，能从事电子信息系统和设备的研发、维护、运营和管理的应用型技术人才。本专业毕业生经历5年左右，能够达到如下目标：

目标1：适应现代电子技术发展，融会贯通工程数理基本知识和电子信息工程专业知识，具备对复杂工程项目提供系统性解决方案的能力。

目标2：持续跟踪电子信息工程及相关领域的前沿技术，具备创新精神和实践能力，能够运用现代工具从事本专业领域相关产品的设计、开发、生产或工程应用。

目标3：具备高度的社会责任感，理解并坚守职业道德规范，综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素影响，在工程实践中能坚持公众利益优先。

目标4：具备健康的身心 and 良好的人文素养，拥有团队协作精神、沟通表达能力、工程项目管理和经济决策能力。

目标5：具有全球化意识和国际视野，能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境，拥有自主的、终生的学习习惯和能力。

四、毕业要求

本专业毕业生应满足如下在知识、能力等方面的要求：

(1) 工程知识：掌握从事电子与信息领域工程技术工作所需的相关数学、物理和工程基础知识，掌握电子信息工程相关专业知识，能够将这些知识用于解决通信领域复杂工程问题。

(2) 问题分析：能够应用数学、物理和工程科学的基本原理，识别、表达和分析电子信息领域的复杂工程问题。能通过文献检索与资料查询获取相关信息，分析电子信息领域的复杂工程问题，以提供有效结论。

(3) 设计/开发解决方案：能够设计针对电子信息领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、功能模块或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

(4) 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息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。

(5) 使用现代工具：能够针对电子信息领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具、信息技术工具，包括对电子信息领域复杂工程问题进行预测、模拟和测量，并能够理解其局限性。

(6) 工程与社会：能够基于电信信息工程专业相关背景知识进行合理分析，评价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。

(7) 环境和可持续发展：能够理解和评价针对电子信息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。

(8) 职业规范：具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

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

(10) 沟通：能够就电子信息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。

(11) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，能够追踪电子信息领域发展动态，具备不断学习及适应发展的能力。

毕业要求对培养目标的支撑矩阵

| 毕业要求 \ 培养目标 | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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. 工程与社会 | | √ | √ | | √ |
| 7. 环境和可持续发展 | | √ | √ | | |
| 8. 职业规范 | | | √ | √ | √ |
| 9. 个人和团队 | | | √ | √ | |
| 10. 沟通 | | | | √ | √ |
| 11. 终身学习 | √ | √ | | | √ |

五、学制、毕业学分及授予学位要求

学制 4 年。学生在校期间必须修满培养方案规定的 160 学分方能毕业，其中通识教育课

程 48 学分（必修课 44 学分，选修课 4 学分）；学科基础教育课程 33 学分；专业教育课程 44 学分（必修课 15.5 学分，选修课 28.5 学分）；实践教学课程 35 学分，其中第二课堂 7 学分。达到《宜春学院普通本科毕业生学士学位授予工作实施细则（修订）》规定要求的，可授予工学学士学位。

六、核心课程

电路分析、模拟电路、数字电路、信号与系统、数字信号处理、单片机原理与应用、通信原理、嵌入式系统。

七、主要实践教学环节

金工实习、电子工艺实践、单片机课程设计、嵌入式系统课程设计、智能终端应用开发、毕业实习、毕业论文(设计)。

八、教学计划总体安排表

1. 通识教育课程模块课程设置计划表

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 (理论- 实践) | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 | |
|-----------------------|------------|---|-----|--------------------|-----|------|------|------|-------|------|------|----|--|
| (思想政治 教育课程 子模块) | x030001001 | 思想道德与法治 Ideological Morality and the Rule of Law | 2.5 | 4.0-0.0 | 40 | 40 | | 2 | 01-10 | ※ | 03 | | |
| | x030001002 | 中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern and Contemporary History | 2.5 | 4.0-0.0 | 40 | 40 | | 1 | 03-12 | ※ | 03 | | |
| | x030001007 | 马克思主义基本原理 Basic Principle of Marxism | 2.5 | 4.0-0.0 | 40 | 40 | | 3 | 01-10 | ※ | 03 | | |
| | x030001008 | 毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 2.5 | 4.0-0.0 | 40 | 40 | | 4 | 01-10 | ※ | 03 | | |
| | x030001009 | 习近平新时代中国特色 社会主义思想概论 Introduction of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era | 3.0 | 4.0-0.0 | 48 | 48 | | 4 | 01-12 | ※ | 03 | | |
| | x030001005 | 形势与政策 Situation and Policy | 2.0 | | 32 | 32 | | 1-4 | | | | 03 | |
| | x030001006 | 思想政治理论课社会实 践 The Social Practice Course of Ideological and Political Theory | 2.0 | | 64 | | 64 | 1-4 | | | | 03 | |
| 培养技能 | x050001001 | 大学英语(1) College English I | 3.0 | 2.0-2.0 | 56 | 28 | 28 | 1 | 03-16 | ※ | 05 | | |
| | x050001002 | 大学英语(2) | 3.0 | 2.0-2.0 | 64 | 32 | 32 | 2 | 01-16 | ※ | 05 | | |

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 (理论- 实践) | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 |
|--------------------------|------------|--|-----|--------------------|-----|------|------|------|-------|------|------|--------------------------------|
| | | College English II | | | | | | | | | | |
| | x150001001 | 大学体育(1) College Physical Education I | 1.0 | 2.0-2.0 | 28 | 4 | 24 | 1 | 03-16 | ※ | 15 | |
| | x150001002 | 大学体育(2) College Physical Education II | 1.0 | 2.0-2.0 | 32 | 4 | 28 | 2 | 01-16 | ※ | 15 | |
| | x150001003 | 大学体育(3) College Physical Education III | 1.0 | 2.0-2.0 | 32 | 4 | 28 | 3 | 01-16 | ※ | 15 | |
| | x150001004 | 大学体育(4) College Physical Education IV | 1.0 | 2.0-2.0 | 32 | 4 | 28 | 4 | 01-16 | ※ | 15 | |
| | x150001005 | 大学体育(5) College Physical Education V | 1.0 | 在体育教学俱乐部完成 | 32 | 0 | 32 | 5 | 01-16 | ※ | 15 | |
| | x090001024 | 信息技术基础 Basics of Information Technology | 2.0 | 1.0-2.0 | 42 | 14 | 28 | 1 | 03-16 | ※ | 09 | |
| | x180001001 | 大学生心理健康教育 Mental Health Education of College Students | 2.0 | 1.0-1.0 | 32 | 16 | 16 | 2 | | | 18 | |
| | x190001005 | 军事理论与国家安全教育 Military Theory and National Security Education | 2.0 | 2.0-0.0 | 36 | 36 | | 2 | 01-18 | | 19 | |
| | x200000121 | 劳动教育 Labor Education | 0.5 | 1.0-0.0 | 16 | 16 | | 1 | 03-16 | ※ | 20 | |
| | x090000031 | 劳动教育实践(1) Labor Education Practice I | 0.5 | | 16 | | 16 | 1-6 | 01-16 | | | |
| | x090000032 | 劳动教育实践(2) Labor Education Practice II | 0.5 | | 16 | | 16 | 1-6 | 01-16 | | 09 | |
| | x090000033 | 劳动教育实践(3) Labor Education Practice III | 0.5 | | 16 | | 16 | 1-6 | 01-16 | | | |
| 基础素养与技能课程模块 (必修课程动态子) | x010001001 | 大学国文 College Chinese | 2.0 | 2.0-0.0 | 32 | 32 | | 1 | 01-16 | | 01 | |
| | x090001025 | 人工智能技术与应用 Artificial Intelligence Technology and Applications | 3.0 | 2.0-2.0 | 64 | 32 | 32 | 2 | 01-16 | | 09 | 限人工智能工程学院和智能制造与材料化工学院非计算机类专业开设 |

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 (理论- 实践) | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 |
|---|------------|--|-----|--------------------|-----|------|--|------|---------------------|------|------|---------------------|
| 动态模块一旦设置选课后将列为必修课程，该模块课程学分可充抵公共选修课学分，但最多可充抵4学分。 | | | | | | | | | | | | |
| (创新创业课程子模块) | x220001001 | 大学生职业生涯规划 Career Planning of College Students | 1.0 | 2.0-0.0 | 16 | 16 | | 3 | 01-08 或 09-16 | | 22 | |
| | x220001002 | 大学生就业指导 Employment Guidance for College Students | 1.0 | 2.0-0.0 | 16 | 16 | | 6 | 01-08 或 09-16 | | 22 | |
| | x170001004 | 创业基础 The Foundation of Entrepreneurship | 1.0 | 1.0-1.0 | 16 | 8 | 8 | 4 | 01-08 或 09-16 | | 17 | |
| 必修课小计 | | | 44 | | 898 | 502 | 396 | | | | | |
| 公共选修课程子模块 | 自然科学类 | | 4.0 | | 64 | 64 | 至少要修读8学分公共选修课(多修不计算学分)，要求在自然科学、文学艺术(美育)、社会科学、创新创业类公共选修课程中每个类别至少选修1门课程，且文学艺术类(美育)学分不得低于2学分。 注：原则上不能选修本专业所属学科公共选修课。 | | | | 20 | 基础素养与技能课程动态子模块充抵4学分 |
| | 文学艺术(美育)类 | | | | | | | | | | | |
| | 社会科学类 | | | | | | | | | | | |
| | 创新创业类 | | | | | | | | | | | |
| 选修课小计 | | | 4.0 | | 64 | 64 | | | | | | |
| 合计 | | | 48 | | 962 | 566 | 396 | | | | | |

注：1.思想政治相关专业可不开设思想政治课；英语类专业可不开设《大学英语》；体育、舞蹈相关专业可不开设《大学体育》；计算机相关专业可不开设《信息技术基础》。

2.打“※”标注所对应课程以考试方式为主进行考核，无标注则以考查方式为主进行考核。

2. 学科基础教育课程模块课程设置计划表

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 |
|------|-------------|------------|---|-----|---------|------|------|------|-------|------|------|----|
| 必修课 | 相关学科基础课程子模块 | x090001004 | 高等数学一(1) Advanced Mathematics I (1) | 5.0 | 5.0-0.0 | 70 | 70 | 1 | 03-16 | ※ | 09 | |
| | | x090001005 | 高等数学一(2) Advanced Mathematics I (2) | 6.0 | 6.0-0.0 | 96 | 96 | 2 | 01-16 | ※ | 09 | |
| | | x090001006 | 工程数学(线性代数) Engineering Mathematics (Linear Algebra) | 3.0 | 6.0-0.0 | 48 | 48 | 2 | 01-08 | ※ | 09 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------|--|-----|-----------|-----|-----|----|---|-------|---|----|-----|-----|
| | x090001007 | 工程数学(概率统计) Engineering Mathematics (Probability and Statistics) | 3.0 | 6.0-0.0 | 48 | 48 | | 3 | 09-16 | ※ | 09 | | |
| | x090001020 | 复变函数与积分变换 Complex Variable Function and Integral Transformation | 3.0 | 6.0-0.0 | 48 | 48 | | 4 | 01-08 | ※ | 09 | | |
| | x100001003 | 大学物理二及实验(1) College Physics II and Experiment (1) | 4.0 | 4.0-0.0 | 72 | 56 | 16 | 2 | 01-14 | ※ | 10 | | |
| | x100001004 | 大学物理二及实验(2) College Physics II and Experiment (2) | 4.0 | 4.0-0.0 | 72 | 56 | 16 | 3 | 01-14 | ※ | 10 | | |
| | 小计 | | 28 | | 454 | 422 | 32 | | | | | | |
| 本专业学科基础课程子模块 | X094200001 | 专业导读课 Professional Orientation Course | 0.5 | 以专题讲座形式开展 | | | | 1 | | | | 09 | 廖建庆 |
| | x094200002 | 电路分析 Circuit Analysis | 4.5 | 6.0-2.0 | 80 | 64 | 16 | 1 | 06-16 | ※ | 09 | 廖建庆 | |
| | 小计 | | 5 | | 88 | 72 | 16 | | | | | | |
| 必修课合计 | | | 33 | | 542 | 494 | 48 | | | | | | |

3. 专业教育课程模块课程设置计划表

3.1 专业核心课程子模块设置计划表

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 |
|------|------------|---------------------------------------|-----|---------|-----|------|------|------|-------|------|------|-----------|
| 必修课 | x094200003 | 模拟电路 Analog Circuit | 4.0 | 4.0-2.0 | 72 | 56 | 16 | 2 | 01-14 | ※ | 09 | 许平、朱绪颜、肖平 |
| | x094200004 | 数字电路 Digital Circuit | 4.0 | 4.0-2.0 | 72 | 56 | 16 | 3 | 01-14 | ※ | 09 | 许华、朱绪颜 |
| | x094200005 | 信号与系统 Signals & Systems | 4.0 | 4.0-2.0 | 72 | 56 | 16 | 3 | 01-14 | ※ | 09 | 邓文、满兰、汝红 |
| | x094200006 | 单片机原理及应用 Fundamentals of Mono-Chip | 3.5 | 4.0-2.0 | 64 | 48 | 16 | 4 | 01-12 | ※ | 09 | 袁志强 |

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 |
|-------|------|--------------------------|------|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|----|
| | | Computers & Applications | | | | | | | | | | |
| 必修课合计 | | | 15.5 | | 280 | 216 | 64 | | | | | |

3.2 专业选修课程子模块设置计划表

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 | |
|------|----------------------|------------|---|-----|---------|------|------|------|-----|-------|------|----|---------|
| 选修课 | 限选课 (电路与系统方向模块课程) | x094200007 | 嵌入式系统 Embedded System | 3.5 | 6.0-2.0 | 64 | 48 | 16 | 5 | 01-08 | ※ | 09 | 甘辉 |
| | | x094200008 | EDA 技术 EDA Technique | 3.0 | 4.0-0.0 | 48 | 48 | | 5 | 01-12 | ※ | 09 | 付小平、张驰 |
| | | x094200009 | 传感器与检测技术 Sensors & Detection Technology | 3.5 | 4.0-2.0 | 64 | 48 | 16 | 6 | 01-12 | ※ | 09 | 袁志强 |
| | | x094200010 | 通信电子线路 Telecommunication Circuit | 4.0 | 4.0-2.0 | 72 | 56 | 16 | 6 | 01-14 | ※ | 09 | 徐碧航 |
| | | 限选课小计 | | 14 | | 248 | 200 | 48 | | | | | |
| | 限选课 (无线传感网方向模块课程) | x094200011 | 自动控制原理 Principle of Automatic Control | 3.0 | 6.0-0.0 | 48 | 48 | | 4 | 01-08 | ※ | 09 | 朱绪颜、付小平 |
| | | x094200012 | 通信原理 Principle of Communication | 4.0 | 4.0-2.0 | 72 | 56 | 16 | 4 | 01-14 | ※ | 09 | 易淼、袁志强 |
| | | x094200013 | 数字信号处理 Digital Signal Processing | 4.0 | 4.0-2.0 | 72 | 56 | 16 | 5 | 01-14 | ※ | 09 | 文汝红 |
| | | x094200014 | 计算机网络 Computer Network | 3.0 | 4.0-0.0 | 48 | 48 | | 5 | 01-12 | ※ | 09 | 许小明 |
| | | 限选课小计 | | 14 | | 240 | 208 | 32 | | | | | |
| | 任选课 | X094200015 | 数理方法 Methods in Mathematical Physics | 4.0 | 4.0-0.0 | 64 | 64 | | 3 | 01-16 | | 09 | 李小平 |
| | | x094200016 | 微机原理与接口技术 Principle of Microcomputer | 3.5 | 6.0-2.0 | 64 | 48 | 16 | 3 | 01-08 | | 09 | 甘辉 |
| | | x094200017 | 微波技术 Microwave Technique | 2.5 | 4.0-2.0 | 48 | 32 | 16 | 5 | 09-16 | | 09 | 邓满兰 |
| | | x094200018 | 光纤通信工程 Optical Fiber Communications Engineer | 2.5 | 3.0-2.0 | 48 | 32 | 16 | 5 | 01-16 | | 09 | 甘桂蓉 |
| | | x094200019 | DSP 原理与应用 Principle and Application of DSP | 3.5 | 3.0-2.0 | 64 | 48 | 16 | 5 | 01-16 | | 09 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|-----|---------|-------------|----|----|---|-------|--|----|--------|
| | x094200020 | 家用电器 Household Appliance | 2.5 | 4.0-2.0 | 48 | 32 | 16 | 6 | 01-08 | | 09 | 廖建庆 |
| | x094200021 | 信息理论与编码 Information and Coding | 2.0 | 4.0-0.0 | 32 | 32 | | 6 | 01-08 | | 09 | 易淼、甘桂蓉 |
| | x094200022 | 物联网技术 Internet of things | 2.0 | 4.0-0.0 | 32 | 32 | | 6 | 09-16 | | 09 | 许小明 |
| | x094200023 | 无线传感器网络 Wireless Sensor Networks | 2.5 | 4.0-0.0 | 48 | 48 | | 6 | 01-09 | | 09 | 王涵 |
| | x094200024 | 专业英语 Specialized English | 2.0 | 4.0-0.0 | 32 | 32 | | 7 | 01-08 | | 09 | 甘桂蓉 |
| | x094200025 | 移动通信技术 Mobile Communication Technology | 2.0 | 2.0-0.0 | 32 | 32 | | 7 | 01-08 | | 09 | 王涵 |
| | X094200026 | 电磁场与电磁波 Electromagnetic Field & Electromagnetic | 3.5 | 3.0-2.0 | 64 | 48 | 16 | 4 | 01-16 | | 09 | 李小平 |
| | X094200027 | 光电子学 Optoelectronics | 3.5 | 4.0-2.0 | 64 | 48 | 16 | 5 | 01-12 | | 09 | |
| | X094200028 | 数据结构与算法分析 Data Structure & Algorithmic Analysis | 2.0 | 4.0-0.0 | 32 | 32 | | 5 | 01-08 | | 09 | 刘习杰 |
| | X094200029 | 云计算与大数据 Cloud Computing and Big Data | 2.0 | 4.0-0.0 | 32 | 32 | | 5 | 01-08 | | 09 | |
| | X094200030 | 电子线路仿真软件应用 Electronic circuit simulation software application | 2.0 | 4.0-0.0 | 32 | 32 | | 6 | 01-08 | | 09 | 廖建庆 |
| | X094200031 | 物联网安全 Internet of Things Security | 2.0 | 4.0-0.0 | 32 | 32 | | 6 | 09-16 | | 09 | 许小明 |
| | X094200032 | 面向对象程序设计 Object-Oriented Programming | 3.5 | 3.0-2.0 | 64 | 48 | 16 | 6 | 01-16 | | 09 | 刘习杰 |
| | 任选课小计 | | 45 | | 需选修 14.5 学分 | | | | | | | |
| | 选修课合计 | | 58 | | | | | | | | | |

4. 实践教学模块课程设置计划表

4.1 集中性实验实践环节课程子模块设置计划表

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 |
|-------|------------|-------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|----|
| 集中性实验 | x190001003 | 军事技能 Military Skills | 2.0 | | | | 2周 | 1 | | | 19 | |

| 课程类别 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开课学期 | 起止周 | 考核方式 | 开课单位 | 备注 |
|-----------|------------|--|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|----|
| 实践环节课程子模块 | x094200033 | 电子工艺实践 Electronic Process Practice | 1.0 | | | | 1周 | 2 | | | 09 | |
| | x094200034 | 社会实践 Social Practice | 1.0 | | | | 1周 | 2 | | | 09 | |
| | x094200035 | 金工实习 Metal Working Practice | 1.0 | | | | 1周 | 4 | | | 09 | |
| | X094200036 | 科技实践与创新 Technology Practice and Innovation | 1.0 | | | | 1周 | 4 | | | 09 | |
| | x094200037 | 单片机课程设计 Course Design of MCS | 1.0 | | | | 1周 | 4 | | | 09 | |
| | x094200038 | 嵌入式系统课程设计 Course Design of Embedded System | 1.0 | | | | 1周 | 5 | | | 09 | |
| | x094200039 | 电子仿真软件 Electronic Simulation Software | 2.0 | | | | 2周 | 6 | | | 09 | |
| | X094200040 | 通信系统综合设计 Integrated communication system design | 1.0 | | | | 1周 | 6 | | | 09 | |
| | x094200041 | 智能终端应用开发 Smart terminal application development | 1.0 | | | | 1周 | 6 | | | 09 | |
| | x094200042 | 毕业实习 Graduation Practice | 4.0 | | | | 8周 | 7 | | | 企业 | |
| | x094200043 | 毕业论文(设计) Thesis for BS Degree | 12.0 | | | | 20周 | 8 | | | 09 | |
| | 合计 | | | 28.0 | | | 40周 | | | | | |

注：集中性实验实践环节主要包括社会实践、专业实训、课程设计、大型作业、各类实习（毕业实习、教学实习）、毕业设计（论文）和独立设置的实验课程等，未独立设课的实验实践课不计入。

4.2 第二课堂课程子模块（不少于7学分）

| 序号 | 课程项目类别 | 课程性质 | 课程内容 | 课程级别或获奖等级 | 备注 |
|----|--------|------|--|-----------|----------------------|
| 1 | 思想成长类 | 必修 | 根据《宜春学院“第二课堂成绩单”制度实施办法》(宜学院办字(2025)19号),具体按照《宜春学院“第二课堂成绩单”学分认定细则》实施。 | | 至少获得 2 学分 |
| 2 | 实践实习类 | | | | 至少获得 1.5 学分 |
| 3 | 志愿公益类 | | | | 至少获得 1.5 学分 |
| 4 | 创新创业类 | 选修 | | | 选修课程项目类型累计至少需获得 2 学分 |
| 5 | 文艺体育类 | | | | |
| 6 | 工作履历类 | | | | |
| 7 | 技能特长类 | | | | |

备注：所有获奖和成果均为第一完成人；同一奖项或项目只计最高分，不重复计分；学科竞赛国家级、国际级竞赛参照省级竞赛学分标准翻倍，校级竞赛获奖学分减半。

5. 各类课程结构比例

| 课程类别及学分比例 | 课程子模块 | 门数 | 学分 | 总学时(周) | 理论学时 | 理论教学学时占比(%) | 实践学时(含课内实践或实训) | 实践教学学分占比(%) | 实践教学学时占比(%) |
|-------------------|---------------------|----|------|----------|------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 通识教育课程模块(30%) | 思想政治教育课程子模块 | 7 | 17 | 304 | 240 | 9.9% | 64 | 1.3% | 2.6% |
| | 基础素养与技能课程子模块(含动态模块) | 14 | 24 | 546 | 222 | 9.2% | 324 | 6.3% | 13.4% |
| | 创新创业课程子模块 | 3 | 3 | 48 | 40 | 1.6% | 8 | 0 | 0.3% |
| | 公共选修课程子模块 | / | 4 | 64 | 64 | 2.6% | 0 | 0 | 0 |
| | 小计 | 24 | 48 | 962 | 566 | 23.3% | 396 | 7.6% | 16.3% |
| 学科基础教育课程模块(20.6%) | 相关学科基础课程子模块 | 7 | 28 | 454 | 422 | 17.4% | 32 | 0.6% | 1.3% |
| | 本专业学科基础课程子模块 | 2 | 5 | 88 | 72 | 3.0% | 16 | 0.3% | 0.6% |
| | 小计 | 9 | 33 | 542 | 494 | 20.4% | 48 | 0.9% | 1.9% |
| 专业教育课程模块(27.5%) | 专业核心课程子模块 | 4 | 15.5 | 280 | 216 | 8.9% | 64 | 1.3% | 2.6% |
| | 专业选修课程子模块 | 18 | 28.5 | 500 | 328 | 13.5% | 172 | 3.5% | 7.1% |
| | 小计 | 22 | 44 | 780 | 544 | 22.4% | 236 | 17.0% | 9.7% |
| 实践教学课程模块(21.9%) | 集中性实验实践环节课程子模块 | 11 | 28 | 40周 | 0 | 0 | 40周 | 17.5% | 0 |
| | 第二课堂课程子模块 | / | 7 | 140 | 0 | 0 | 140 | 4.4% | 5.8% |
| | 小计 | 12 | 35 | 40周 | 0 | 0 | 40周 | 21.9% | 5.8% |
| 总计(100%) | | 78 | 160 | 2424+40周 | 1604 | 66.2% | 820+40周 | 35.2% | 33.8% |

注：表中要求对实际开设课程的学时、学分、门数等进行统计，百分比(%)精确到小数点后一位。

九. 毕业要求各维度下的指标点分解表

| 毕业要求 | 指标点 |
|---|---|
| 1. 工程知识:掌握从事电子信息领域工程技术工作所需的相关数学、物理和工程基础知识,掌握电子信息工程相关专业知识,能够将这些知识用于解决电子信息领域复杂工程问题。 | <p>1.1 掌握解决复杂工程问题所需的数学、物理和工程基础知识,能够将数学、物理和工程的语言工具用于工程问题的表述。</p> <p>1.2 掌握电子信息领域基础知识,能够针对专业领域复杂工程问题建立数学模型,进行求解、分析和推演。</p> <p>1.3 能够将专业相关知识和数学模型方法用于通信领域复杂工程问题解决方案的比较与综合。</p> |
| 2. 问题分析:能够应用数学、物理和工程科学的基本原理,能够应用文献检索与资料查询获取相关信息,识别、表达和分析电子信息领域的复杂工程问题,并提供有效结论。 | <p>2.1 能够针对电子信息领域的复杂工程问题的关键环节进行识别和判断,分析其面临的各种制约条件。</p> <p>2.2 能够运用数学、物理和工程科学原理及方法进行分析,正确建立复杂工程问题的抽象模型。</p> <p>2.3 能够应用文献检索与资料查询,分析过程的影响因素,论证抽象模型的合理性,得出有效结论。</p> |
| 3. 设计/开发解决方案:能够设计针对电子信息领域复杂工程问题的解决方案,设计满足特定需求的系统、功能模块或工艺流程,并能够在设计环节中体现创新意识,考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。 | <p>3.1 掌握电子信息领域工程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。</p> <p>3.2 能够针对工程设计和产品开发的特定需求和技术指标,进行系统软硬件模块的设计与开发。</p> <p>3.3 能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等各种制约因素,设计复杂工程问题的解决方案,进行系统或工艺流程设计,体现创新意识。</p> |
| 4. 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息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。 | <p>4.1 能够运用电子信息领域相关科学原理,通过文献研究或相关方法,调研和分析复杂工程问题的解决方案。</p> <p>4.2 能够采用科学方法,根据解决方案,分析、选择研究路线,设计实验方案,搭建实验系统,安全开展实验。</p> <p>4.3 能够从实验中正确地采集数据,对实验数据进行整理、分析与解释,并通过信息综合得到合理有效的结论。</p> |
| 5. 使用现代工具:能够针对电子信息领域复杂工程问题,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,包括对电子信息领域复杂工程问题进行预测、模拟和测量,并能够理解其局限性。 | <p>5.1 能够针对电子信息领域特定复杂工程问题,了解现代技术手段和相关信息资源,掌握现代仪器、信息技术工具、现代工程工具和专业软件的原理与使用方法,并理解其局限性。</p> <p>5.2 能够针对具体的研究对象,选择、开发满足特定需求的现代工具,对复杂工程问题进行分析、预测、模拟和测量,并能够分析其局限性。</p> |
| 6. 工程与社会:能够基于电子信息工程专业相关背景知识进行合理分析,评价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。 | <p>6.1 能够了解与电子信息领域相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规,并能够理解、分析不同社会文化等相关制约因素对工程活动的影响。</p> <p>6.2 能够基于本专业相关背景知识综合评价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。</p> |
| 7. 环境和可持续发展:能够理解和评价针对电子信息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。 | <p>7.1 能够知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵,树立环境保护和社会可持续发展的意识。</p> <p>7.2 能够根据环境和社会可持续发展原则,思考电子信息领域工程实践的可持续性,评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。</p> |
| 8. 职业规范:具有人文社会科学素养和社会责任感,能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范,履行责任。 | <p>8.1 树立和践行社会主义核心价值观,理解个人与社会的关系,了解中国国情,了解区域社会经济发展形势政策。</p> |

| 毕业要求 | 指标点 |
|---|--|
| | 8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守。 8.3 理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任。 |
| 9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团体成员以及负责人的角色。 | 9.1 具有团队合作意识，在 multidisciplinary 背景下，能与团队成员有效沟通，合作共事，能够在团队中独立或合作开展工作。 9.2 在 multidisciplinary 背景下，能够担当团队负责人角色，有效组织、协调、指挥团队成员开展工作。 |
| 10. 沟通：能够就电子信息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 能够就电子信息领域的复杂工程问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。 10.2 了解电子信息领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。 10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。 |
| 11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，能够持续追踪信息与电子信息领域发展动态，具备不断学习及适应发展的能力。 | 11.1 能够认识不断探索和学习的必要性，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径。 11.2 具有自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。 |

十. 电子信息工程专业课程体系对毕业要求指标点的支撑矩阵

| 课程类别 | 课程名称 | 毕业要求 | | | | | | | | | | |
|----------|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | 要求1 | 要求2 | 要求3 | 要求4 | 要求5 | 要求6 | 要求7 | 要求8 | 要求9 | 要求10 | 要求11 |
| 通识教育课程模块 | 思想道德与法治 | | | | | | M | | H | L | | H |
| | 中国近现代史纲要 | | | | | | | H | M | L | | |
| | 马克思主义基本原理 | | | | | | | H | | M | | L |
| | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | | | | | | | H | | M | | L |
| | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | | | | | | L | | M | L | | H |
| | 形势与政策 | | | | | | | | H | | M | L |
| | 思想政治理论课社会实践 | | | | | | | | M | L | | H |
| | 大学英语（1）-（2） | | | | | | | | M | | M | H |
| | 大学体育（1）-（5） | | | | | | M | | | H | | M |
| | 信息技术基础 | | | | | M | H | | | L | | L |
| | 大学生心理健康教育 | | | | | | | | H | | | L |
| | 军事理论与国家安全教育 | | | | | | M | | | H | | L |
| | 劳动教育 | | | | | | | | L | | | M |
| | 大学国文 | L | | | | | | | | M | | H |
| | 人工智能技术与应用 | | | | | H | M | | | L | | M |
| | 大学生职业生涯规划 | | | | | | L | | | H | | M |
| 大学生就业指导 | | | | | | L | | | H | | M | |

| 课程类别 | 课程名称 | 毕业要求 | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | 要求1 | 要求2 | 要求3 | 要求4 | 要求5 | 要求6 | 要求7 | 要求8 | 要求9 | 要求10 | 要求11 |
| | 创业基础 | L | | | | | | | | H | | M |
| 学科基础教育课程模块 | 高等数学（1）-（2） | M | H | | | | L | | | L | | L |
| | 工程数学（线性代数） | H | L | | | | L | | | M | L | L |
| | 工程数学（概率统计） | H | | | | | M | | | L | | L |
| | 大学物理二及实验（1）-（2） | M | L | | H | | | | | L | | L |
| | 复变函数与积分变换 | H | | | | | M | | | M | | L |
| | 专业导读课 | | | | | | M | | L | | | M |
| | 电路分析 | M | H | | | | L | | | L | | M |
| | 模拟电路 | H | M | L | | | | | | | | L |
| | 数字电路 | H | L | M | | | M | | | | | M |
| 专业教育课程模块 | 信号与系统 | M | H | M | | | L | | | L | | L |
| | 通信原理 | H | M | L | | | | | | L | | L |
| | 单片机原理及应用 | H | | M | | | H | | | | | M |
| | 通信电子线路 | H | M | | | L | | | | M | | |
| | 嵌入式系统 | H | | M | M | | | | | | L | M |
| | EDA技术 | H | | M | | | M | | | | L | M |
| | 传感器与检测技术 | H | | M | | | M | | | M | | |
| | 自动控制原理 | H | M | | | | L | | | | | L |
| | 数字信号处理 | M | H | | | | M | | | L | L | M |
| | 计算机网络 | | H | L | | | L | | | | | L |
| | 数理方法 | H | L | | | | L | | | L | L | M |
| | 微机原理与接口技术 | H | M | | | | M | | | M | L | L |
| | 微波技术 | H | | | | | L | | | L | | L |
| | 光纤通信工程 | H | L | | | | M | | | | | M |
| | DSP原理与应用 | H | | | | | L | | | M | | L |
| | 家用电器 | H | | | | | L | | | M | | L |
| | 信息理论与编码 | H | L | | | | | | | L | L | M |
| | 物联网技术 | H | | | | | M | | | | | |
| | 无线传感器网络 | M | | | | | H | | | L | | M |
| | 专业英语 | | | | | L | | | | | | |
| 移动通信技术 | H | | M | M | | | L | | L | | L | |
| 电磁场与电磁波 | H | | | M | | | | | L | | L | |
| 光电子学 | H | | M | | | | | | L | | L | |

| 课程类别 | 课程名称 | 毕业要求 | | | | | | | | | | | |
|----------|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|---|
| | | 要求1 | 要求2 | 要求3 | 要求4 | 要求5 | 要求6 | 要求7 | 要求8 | 要求9 | 要求10 | 要求11 | |
| | 数据结构与算法分析 | H | | | | | M | L | | | L | M | |
| | 云计算与大数据 | H | | | | | M | | | M | | L | |
| | 电子线路仿真软件应用 | H | | | M | | | L | | L | | L | |
| | 物联网安全 | H | | | | | | L | | | L | M | |
| 实践教学课程模块 | 军事技能 | | | | | | | | | M | | H | M |
| | 电路仿真软件 | | L | | | H | L | | | M | L | M | |
| | 电子工艺实践 | L | | | | H | L | | | L | L | M | |
| | 金工实习 | | | L | | | L | | | H | | M | |
| | 科技实践与创新 | | M | H | | | M | | | L | | | |
| | 单片机课程设计 | | M | H | | | M | | | L | | L | |
| | 嵌入式系统课程设计 | | M | | | | M | | | H | L | | |
| | 通信系统综合设计 | | M | H | | | M | | | L | | M | |
| | 智能终端应用开发 | | M | H | | | M | | | L | | M | |
| | 毕业实习 | L | L | | | L | M | | | M | H | H | L |
| 毕业论文(设计) | | M | H | H | M | | | | | L | H | | |

说明：在不同的毕业要求下方方格内，填写字母H（支撑程度高）、M（支撑程度中等）和L（支撑程度一般），分别表示相应课程或实践教学环节对毕业要求的支持程度。

专业负责人：廖建庆 审核人（分管教学院长）：苏文火 责任人（教学院长）：臧爱彬

十一、培养方案修订过程项

1. 本次培养方案的执行对象：从2025级学生开始执行；
2. 本次修订培养方案的负责人和参加人员。

| 类别 | 姓名 | 单位 | 职务 | 职称/学位 | 联系电话 | 备注 |
|--------|-----|-----------------|--------|--------|-------------|-------------|
| 校内专任教师 | 廖建庆 | 宜春学院人工智能与信息工程学院 | 专业负责人 | 教授/博士 | 17879526588 | |
| | 臧爱彬 | 宜春学院人工智能与信息工程学院 | 院长 | 教授/博士 | 18879569698 | |
| | 苏文火 | 宜春学院人工智能与信息工程学院 | 副院长 | 教授/博士 | 18879594353 | |
| | 张鹏 | 宜春学院人工智能与信息工程学院 | 副院长 | 讲师/博士 | 13576515337 | |
| | 文汝红 | 宜春学院人工智能与信息工程学院 | 系主任 | 副教授/硕士 | 13879533940 | |
| | 刘坤 | 宜春学院智能制造与材料化工学院 | 实验中心主任 | 讲师/博士 | 13979551434 | |
| | 易淼 | 宜春学院人工智能与信息工程学院 | | | 副教授/硕士 | 13697950821 |

| 类别 | 姓名 | 单位 | 职务 | 职称/学位 | 联系电话 | 备注 |
|---------|-----|-------------------|-------|----------|-------------|--------|
| | 袁志强 | 宜春学院人工智能与信息工程学院 | 专业负责人 | 副教授/硕士 | 13767557436 | |
| | 李小平 | 宜春学院智能制造与材料化工学院 | | 副教授/硕士 | 13036265236 | |
| 校外同行专家 | 万生鹏 | 南昌航空大学仪器科学与光电工程学院 | | 教授/博士 | 13755605315 | |
| | 郝中骐 | 南昌航空大学仪器科学与光电工程学院 | | 副教授/博士 | 18770027045 | |
| 企业/行业专家 | 刘振峰 | 宜春万申制药机械有限公司 | 总经理 | 高级工程师/硕士 | 15279886278 | |
| | 邹根生 | 宜春凯福赛科技有限公司 | 董事长 | 高级工程师/学士 | 18046656666 | |
| 毕业生代表 | 陈丽 | 华东交通大学 | | 研究生/学士 | | 2019 届 |
| | 钟仁 | 广西师范大学 | | 研究生/学士 | | 2021 届 |
| | 孔祥斌 | 江西水力电力大学 | | 研究生/学士 | | 2021 届 |
| 在校 生代表 | 任跃森 | 宜春学院 | | 学生 | | 2023 级 |
| | 王甜 | 宜春学院 | | 学生 | | 2024 级 |
| | 雷声 | 宜春学院 | | 学生 | | 2024 级 |