

九江学院 2026 年智能电子产品设计与 全流程管理微专业招生简章



一、专业简介

“智能电子产品设计与全流程管理”微专业由九江学院电子信息工程学院联合本土企业共同设立，面向九江市电子信息产业需求，解决“懂技术不懂管理、懂管理不懂技术”的复合型人才短缺问题。以产品全生命周期为主线，融合电子技术创新与产业管理，课程覆盖市场调研、开发、测试、量产到营销的全流程，培养兼具技术功底与管理视野的复合型人才，助力九江电子信息产业向“智造”跃升。

二、培养目标

本微专业立足九江、面向全省电子信息产业，培养德智体美劳全面发展，具备良好的人文素养、科学精神和工程职业道德，系统掌握智能电子产品硬件设计、软件开发、测试工艺等核心技术，同时理解产品全流程管理、质量控制、市场营销等现代企业运行知识的高素质复合型人才。毕业生能够在电子信息产品研发、制造、销售及相关服务领域，胜任产品助理工程师、项目协调员、质量工程师、产品经理等岗位，具备跨岗位协作能力和解决实际工程问题的初步能力，完成本微专业学习的学生，将在传统专业基础上获得更强的

跨界竞争力。预期毕业 5 年左右，能够成为所在单位的技术骨干或基层管理者。

三、学制、学分与结业要求

学制 1.5 年，共 10.5 学分，学生在规定时间内修满培养方案规定的全部课程且考核合格后，可获得九江学院智能电子产品设计与全流程管理微专业学习证明书。

四、课程设置与教学计划

共设置 11 门课程（需修 7 门、至少 224 课时，其中理论 112 学时、实践 104 学时）。独立开班，每学期集中在周六、周日上课。

表 1 非电子类专业教学计划

课程名称	学分	总学时	学时分配				考核方式	开课学期	周学时	起止周	授课单位
			讲授	实践	线上	线下					
智能电子产品导论与需求分析	1.5	32	16	8	12	20	考查	2026-2027 (1)	4	1-8	电子
芯片设计与制作(基础)	1.5	32	16	16	8	24	考查	2026-2027 (1)	4	9-16	理学院
嵌入式系统基础与应用(选)	2	32	28	4	24	8	考查	2026-2027 (2)	4	1-8	电信、企业
智能硬件电路设计(选)	1.5	32	16	16	8	24	考查	2026-2027 (2)	4	9-16	电信、企业
传感器技术与信号处理(选)	2.5	40	32	8	8	32	考查	2026-2027 (2)	5	1-8	电信
产品测试与质量管控	2	48	16	32	16	32	考查	2027-2028 (1)	4	1-8	管理、企业
沟通与礼仪	1	16	16	0	0	16	考查	2027-2028 (1)	2	1-8	旅游与地理
总计	12	232	140	84	76	156					

表 2 电子类专业教学计划

课程名称	学分	总学时	学时分配				考核方式	开课学期	周学时	起止周	授课单位
			讲授	实践	线上	线下					
智能电子产品导论与需求分析	1.5	32	16	8	12	20	考查	2026-2027 (1)	4	1-8	电子
芯片设计与制作(基础)	1.5	32	16	16	8	24	考查	2026-2027 (1)	4	9-16	理学院
产品测试与质量管控	2	48	16	32	16	32	考查	2027-2028 (1)	4	1-8	管理、企业
沟通与礼仪	1	16	16	0	0	16	考查	2027-2028 (1)	2	1-8	旅游与地理
产品全流程管理实务(选)	1.5	32	16	16	8	24	考查	2026-2027 (2)	4	9-16	企业、管理
智能产品市场与营销(选)	1.5	32	16	16	16	16	考查	2026-2027 (2)	4	1-8	企业、管理
人工智能与集成电路设计(选)	1.5	32	16	16	8	24	考查	2026-2027 (2)	4	1-8	理学院、电信
总计	10.5	224	112	104	68	156					

五、课程简介

序号	课程名称	课程简介
1	智能电子产品导论与需求分析	本课程是微专业的入门课，旨在帮助学生建立对智能电子产品的整体认知，并掌握市场需求分析的基本方法。主要内容包括：智能电子产品的发展历程、典型架构与应用场景；用户需求调研、竞品分析、产品定义与需求文档撰写；以及从需求到技术指标的转化方法。
2	芯片设计与制作(基础)	本课程介绍芯片设计的基本流程与核心知识。主要内容包括两大部分：涵盖半导体材料特性、PN结原理与特性。接着讲述简单芯片制作工艺，包括氧化、光刻、扩散/离子注入、金属化互连等标准步骤。而后介绍芯片设计基础，包括流程与硬件描述语言；说明仿真工具用法，开展如反相等简单芯片设计实践。
3	嵌入式系统基础与应用(选修)	本课程面对非电子专业的学生，旨在让学生掌握嵌入式系统的基本原理与开发方法。主要内容包括：嵌入式处理器架构(以 ARM Cortex-M 系列为例)、嵌入式 C 语言编程、常用外设接口(GPIO、UART、I2C、SPI)驱动开发，以及简单的嵌入式操作系统基础。

4	智能硬件电路设计 (选修)	本课程面对非电子专业的学生, 专注于智能硬件产品的硬件电路设计方法。主要内容包括: 模拟与数字电路基础、电源管理电路、传感器接口电路、微控制器最小系统设计、原理图绘制与 PCB 布局布线规则, 以及电磁兼容性 (EMC) 基础。
5	传感器技术与信号处理 (选修)	本课程系统介绍常用传感器的原理及其信号处理技术主要内容包括: 温度、湿度、压力、光强、加速度等传感器的物理机理与输出特性; 信号调理电路; 数据采集与预处理算法。
6	产品测试与质量管控	本课程旨在培养学生对智能电子产品进行系统测试与质量管控的能力。主要内容涵盖测试策略与计划制定、功能测试、性能测试、可靠性测试、缺陷管理与回归测试, 以及质量管理体系。
7	沟通与礼仪	本课程旨在提升学生在职场中的沟通技巧与职业素养。主要内容包括: 有效倾听与表达、团队协作沟通、跨部门协调技巧、商务邮件与报告撰写、会议礼仪、商务着装与社交礼仪等。
8	产品全流程管理实务	本课程系统介绍智能电子产品从概念到上市的全流程管理知识。主要内容包括: 产品生命周期模型、市场调研与产品规划、项目管理基础 (范围、进度、成本)、跨职能团队协作 (如 IPD 流程)、风险管理以及产品发布与迭代管理。
9	智能产品市场与营销 (选修)	本课程聚焦智能电子产品的市场分析与营销策略。主要内容包括: 智能产品市场环境分析、目标用户画像、定价策略、渠道选择、数字营销 (社交媒体、电商) 基础, 以及品牌建设与推广活动设计。
10	智能产品软件开发 (选修)	本课程面向智能产品中的软件开发, 涵盖嵌入式软件与上层应用。主要内容包括: 嵌入式软件架构设计、设备驱动开发、无线通信协议 (如蓝牙、Wi-Fi) 集成、移动端 APP (Android/iOS) 或云端后台的基础开发, 以及软硬件联调方法。
11	人工智能与集成电路设计 (选修)	本课程是一门深度融合人工智能与集成电路设计的交叉前沿课程, 旨在培养学生利用 AI 技术赋能芯片设计全流程的能力。课程内容: AI 算法基础与神经网络模型的软硬件协同设计原理; AI 在 EDA 工具链中的应用, 包括利用大语言模型辅助 RTL 编写、功能验证、逻辑综合及版图优化等环节。

六、教学团队简介

姓名	出生年月	学历	职称	职务	主要从事专业	授课课程	所在单位
曹晖	1968.06	硕士	副教授	专业负责人	电子技术	智能硬件电路设计	九江学院电子信息工程学院
沈子淇	1988.05	硕士		总经理	现代营销管理	智能产品市场与营销	江西德惠新型管道制造有限公司
高玉宝	1978.12	博士	副教授	电子信息产业学院副院长	人工智能	智能电子产品导论与需求分析	九江学院电子信息工程学院
周亮亮	1992.09	博士	讲师		半导体物理	芯片设计与制作(基础)、人工智能与集成电路设计	九江学院理学院
谢辉程	1982.07	硕士	讲师		嵌入式	嵌入式系统基础与应用	九江学院电子信息工程学院
毛秀勇	1976.08	本科	工程师		嵌入式	嵌入式系统基础与应用	九江恒通自动控制有限公司
漆世锴	1988.03	博士	讲师		半导体物理	智能硬件电路设计	九江学院电子信息工程学院
刘理	1988.07	博士	讲师		智能传感	传感器技术与信号处理	九江学院电子信息工程学院
段崇玉	1994.06	硕士	工程师	项目管理部负责人	项目管理	产品测试与质量管控	江西赣为智能科技有限公司
徐维钊	1981.10	本科	工程师	检测中心主任	质量检测	产品测试与质量管控	江西德惠新型管道制造有限公司
何俊	1979.02	博士	副教授	电信教研室副主任	微波技术	产品测试与质量管控	九江学院电子信息工程学院
陈爱林	1982.06	硕士	副教授	工商管理教研室主任	工商管理	产品全流程管理实务	九江学院管理学院
李海波	1976.11	硕士	工程师	车间主任	生产管理	产品全流程管理实务	江西德惠新型管道制造有限公司

王晴	1982.12	博士	副教授		现代营销管理	智能产品市场与营销	九江学院管理学院
王丽霞	1981.11	硕士	副教授		旅游职业礼仪与沟通	沟通与礼仪	九江学院旅游与地理学院
谢新文	1981.09	博士	副教授	电信教研室主任	机器视觉	智能产品软件开发	九江学院电子信息工程学院

七、招生对象及选拔方式

（一）招生计划

2026 年面向非电子类专业学生和电子类专业学生分别招生，不混合编班。两类专业各计划招生 20-30 人，每类专业最低开班人数为 20 人，总招生人数为 40-60 人。

（二）招生对象及要求

招生对象：面向全校在籍全日制三年级本科生，鼓励电子信息类、经管类等相关专业学生跨学科修读。

招生要求：

1. 主修专业成绩良好，学有余力，已修课程无不及格记录；
2. 对智能电子产品设计与开发有浓厚兴趣，具备基本的电路和编程基础；
3. 具有较强的学习能力、实践动手能力和团队合作精神；
4. 能够保证学习时间，按要求完成微专业全部课程学习。

(三) 选拔方式

笔试选拔。

八、联系方式

联系人：马老师；电话：8311107；地点：竞知楼 909

曹老师；电话：8311107；地点：竞知楼 911B

