

智能物联网技术微专业培养方案

一、基本信息

微专业名称：智能物联网技术

所属单位：电气信息学院

学制：1 年

开设面向专业及年级：电气工程及其自动化、自动化、电子信息工程、通信工程、物联网技术等相关专业，二、三年级学生

二、微专业简介

智能物联网技术微专业是针对新兴的智能物联网行业设立的特色学科，旨在培养能够适应国家和区域经济发展需要的高素质、复合型工程技术人才。本专业依托于强大的师资队伍，确保教学质量与行业需求紧密结合。

在平台建设方面，我们拥有先进的实验设施和丰富的校企合作资源，为学生提供了良好的科研和实践平台。学生可以在这里接触到最新的物联网技术，如智能感知、机器视觉、云平台等，并通过项目驱动的方式，提升解决实际问题的能力。

本专业的特色在于强调跨学科融合，涵盖电子工程、计算机科学与技术、自动化控制等多个领域，使学生能够在物联网系统的规划、设计、开发、管理和维护等方面具备全面的技能。同时，我们注重理论与实际应用的结合，鼓励学生参与科研项目和实习，以促进知识的应用转化。通过本微专业的学习，学生不仅能够掌握坚实的理论基础，还能获得丰富的实践经验，为未来的职业发展打下坚实的基础。

教学团队由行业内专家、吉林省金冠电气股份有限公司技术专家、校内专业技术骨干三部分组成。

行业内专家：宋占伟（教授）、李柏峰（正高级工程师）、齐海英（教授）

吉林省金冠电气有限公司技术专家：赖坤（高级工程师）、代东升（高级工程师）

校内专业技术骨干：贾友波（高级工程师）、董劲峰（副教授）、何月飞（高级工程师）、施淑玉（高级工程师）、周易欣（工程师）、程曦（工程师）等。

三、培养目标

本专业旨在培养具有良好的科学素养，具有社会责任感和健全人格，具有职业道德、创新品格和敬业精神，掌握智能制造技术、传感技术、网络技术等物联网技术领域方面的理论和知识，具备物联网软件和硬件系统设计、综合应用、操作与维护的能力，能在各企事业单位从事与物联网及其应用系统的运行、维护及管理工作的的高素质应用型人才。

四、结业要求

结业要求 1：理解智能物联网的基本概念、原理、架构和技术趋势。掌握物联网核心技术，包括传感器技术、嵌入式系统、通信协议、网络互联、数据处理和应用层开发。

结业要求 2：能够进行物联网设备的编程和调试。能够设计、实施和管理物联网系统和解决方案。能够采集、分析和处理物联网数据，使用数据分析和机器学习技术提取有价值的信息。

结业要求 3：能够使用物联网开发板和工具进行原型设计和实验。能够实现物联网系统的集成测试和故障排除。能够进行物联网项目的需求分析、系统设计、实施和维护。

结业要求 4：包括思想政治素质、职业道德素质和社会责任感。学生应具有正确的世界观、人生观、价值观，遵守法律法规，具有良好的职业操守和社会参与意识。

五、结业学分

12 学分

六、结业方式

授予智能物联网技术微专业证书

七、课程设置及学时分配表

序号	课程编号	课程名称	总学时	总学分	总学时分配		考核方式	开设时间
					理论教学	实践教学		
1	ZN01	智能制造技术基础	32	2	24	8	考查	第 1 学期
2	ZN02	传感器原理与应用	32	2	24	8	考查	第 1 学期
3	ZN03	机器视觉技术及应用	32	2	24	8	考查	第 1 学期
4	ZN04	智能物联网技术工程项目实训	50	2	0	50	考查	第 2 学期
5	ZN05	建筑物联网技术实训	50	2	0	50	考查	第 2 学期
6	ZN06	结业设计	50	2	0	50	考查	第 2 学期
合计			246	12	72	174		