

2022 年新增专业建设报告

——工业互联网应用专业建设报告

工业互联网作为新一代信息通信技术与工业经济深度融合的全新工业生态、关键基础设施和新型应用模式，通过人、机、物的全面互联，实现全要素、全产业链、全价值链的全面连接，将推动形成全新的工业生产制造和服务体系，是实现数字化转型的重要途径，现已成为我国新型基础设施建设的重要组成部分。教育部印发《职业教育专业目录（2021 年）》，面向战略性新兴产业领域，明确增设了工业互联网应用专业。在高等职业教育专科专业中，新设“工业互联网应用（专业代码 460310）”专业，同时将原有的“工业网络技术”调整为“工业互联网技术（专业代码 510211）”；在高等职业教育本科专业中，新增“工业互联网工程（专业代码 260307）”、“工业互联网技术（专业代码 310211）”两项。因此，我校在 2022 年新设工业互联网应用专业，开设此专业一方面可以紧跟国家关于工业互联网的相关政策，另一方面可以实现制造设备互联，串联我院机类、电类专业，实现机、电专业融合。

一、专业首次招生情况

工业互联网应用专业在 2022 年正式获批招生，计划开设一个班。在 2022 年 9 月录取 42 人，报到 40 人，报到率 95.24%。

二、师资情况

工业互联网应用专业专任教师 10 人、兼职教师 10 人；副高以上职称的教师占 30%、中级职称占 70%；双师型、双师素质教师 16 人，占 80%。学校组建新增专业教学团队时综合考虑学历职称、职业资格证书等要求，要求专任教师应具备本专业或相关专业大学本科以上学历（含本科），新引进的教师要求具有博士或硕士研究生学历，并接受过职业教育教学方法论的培训；具有高等学校教师资格证或其它中级职业资格证书，本专业“双师”素质教师（具备相关专业职业资格证书或企业经历）的比例要达到 85%以上；专业教师要有良好的职业道德和敬业精神；能单独开课，具有开发职业课程的能力；能独立指导学生创新创业训练、能

独立指导实验和校内实习，能独立指导校外生产实习。

三、人才培养方案制订与实施情况

该专业在 2022 年首次制订了工业互联网应用专业人才培养方案，并成功论证实施。专业开设的专业群基础平台课包括：工业互联网导论、电工电子技术、C 语言程序设计、金工实习、智能制造技术、Python 程序设计、传感与检测技术、可编程控制器与组态监控技术、可编程控制技术实训。专业技术方向课包括：工业数据采集技术、工业互联网标识解析技术、工业边缘计算应用技术、工业控制技术、工业互联网安全检测技术、机器视觉技术、工业互联网平台操作技术、数据分析及可视化技术。专业拓展课包括：工业管理软件应用、工业数字孪生应用、工业互联网实施项目管理、工业互联网综合应用项目、工业互联网竞赛技能训练、数据网组建及维护等课程。专业共计 2717 课时，131 学分。

四、专业发展情况及发展规划

专业发展整体处于上升趋势，目前已经建成法国施耐德绿色低碳智慧互联运动控制实训室，实训室可以开设智能控制相关课程。除此之外还成功建成工业互联网网络运维实训室，可以开设《工业数据采集》和《工业互联网安全》两门课，目前可以满足大一新生的培养要求。

本专业要求学生掌握扎实的科学文化基础和工业网络、制造系统、运营管理系统、工业互联网等知识，具备智能控制系统集成、工业异构网络集成、数据采集分析、工业互联网平台应用等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事工业网络系统集成与运维、工业数据采集、工业边缘计算应用、工业互联网平台应用、工业网络安全实施等工作的高素质技术技能人才。未来将会继续建设工业互联网边缘计算实训室、机器视觉实训室以及工业互联网综合应用实训室，构成完整的与人才培养方案匹配的实训室体系，来满足学生的需求。另外在2023年将会把本专业扩招至两个标准班，大力培养工业互联网应用型人才。

二级学院会针对数字化转型的相关产业对应的相关岗位，所需要的能力来开设相关的课程，培养学生的相关能力。未来还会加强产教融合，校企合作双元育人，建设工业互联网实训基地，产业学院，打造工业互联网品牌专业，以及工业

互联网重点专业群，带动机电工程学院的电气自动化、机电一体化、工业机器人等相关专业一同发展，最终在学校内部实现小型“数字工厂”，把工业互联网打造成双高建设专业群。