

辅修专业（学士学位）人才培养方案

江西应用科技学院教务处编印

2022年3月

物联网工程（辅修）人才培养方案

一、培养目标

本专业坚持以立德树人为根本，培养人格健全、基础扎实、能力过硬，德智体美劳全面发展，富有人文素养、创新精神和社会责任感，具备物联网工程专业基本理论、基本知识、基本技能，掌握传感网技术和物联网应用系统的专业知识，以及具有一定的物联网工程实践经验，能在物联网信息产业领域从事物联网应用的规划、分析、研究、开发、管理与维护等工作的应用型人才。

二、毕业要求

毕业生要求具有物联网应用系统的专业知识，了解学科前言和发展趋势，具有创新意识和实践能力，具备从事物联网应用的规划、分析、研究、开发、管理与维护等工作的知识、能力和素质。

毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素质：

1.具备当代大学生的良好品质，热爱祖国，树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和社会责任感。

2.掌握物联网工程专业的基本理论、基础知识和基本技能；具有一定的数理基础，掌握单片机与嵌入式系统、典型物联网应用系统的设计和开发能力；具有物联网工程领域的系统规划、设计与实施、管理与维护、物联网安全保障、物联网应用系统开发与维护等能力；具有一定的创新创业能力和科学性思维能力。

3.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有较强的独立学习和获取知识的能力。

4.具有健全的人格和良好的生活习惯与心理素质；具有较强的团队协作精神、沟通能力、理解能力；具有从事本专业相关工作所需要的工作方法和探索精神。

**三、学分要求**

学分：45学分

学生参照培养方案和教学计划修习相关课程，若修读学分达到45学分，可主动申请辅修证明，经学校审核，可获江西应用科技学院辅修专业证书。

**四、授予证书**

物联网工程专业辅修证书。

**五、主要课程**

计算机网络、Linux操作系统、数据库原理与应用、传感器原理及应用、嵌入式系统与设计、RFID原理及应用、物联网工程设计与实践、物联网通信技术

**六、专业教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程性质 | 课程模块 | 课程编号 | 课程名称 | 学分数 | 总学时 | 总学时分配 | 开设学期 | 考核方式 | 备注 |
| 理论学时 | 实践学时 |
| 专业教育 | 专业基础课 | 042713083 | 计算机网络 | 3 | 48 | 32 | 16 | 3 | 1 |  |
| 042714033 | 离散数学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 3 | 2 |  |
| 042713073 | 计算机组成原理 | 3 | 48 | 32 | 16 | 4 | 2 |  |
| 专业核心课 | 042714013 | Linux操作系统 | 3 | 48 | 36 | 12 | 4 | 1 |  |
| 041515093 | 传感器原理及应用 | 3 | 48 | 36 | 12 | 4 | 1 |  |
| 040214043 | 数据库原理与应用 | 3 | 48 | 36 | 12 | 5 | 1 |  |
| 042715163 | 嵌入式系统与设计 | 3 | 48 | 36 | 12 | 5 | 1 |  |
| 040214073 | RFID原理及应用 | 3 | 48 | 36 | 12 | 5 | 1 |  |
| 040214083 | 物联网工程设计与实践 | 3 | 48 | 36 | 12 | 6 | 1 |  |
| 040214093 | 物联网通信技术 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 | 1 |  |
| 专业选修课 | 040215073 | Java语言程序设计 | 3 | 48 | 32 | 16 | 5 | 1 | 选修12个学分 |
| 040215093 | 计算机算法与分析 | 3 | 48 | 32 | 16 | 5 | 2 |
| 042713034 | Python程序设计 | 4 | 64 | 48 | 16 | 6 | 1 |
| 040215103 | 动态网站开发 | 3 | 48 | 32 | 16 | 6 | 2 |
| 042715182 | 工程伦理 | 2 | 32 | 32 | 0 | 7 | 2 |
| 040215023 | 物联网工程项目管理 | 3 | 48 | 32 | 16 | 7 | 2 |
| 小计 | 42 | 672 | 520 | 152 |  |  |  |
| 创新创业教育 | 专业创新创业 | 040216033 | Android操作系统与应用开发 | 3 | 48 | 32 | 16 | 7 | 2 |  |
| 小计 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |

**七、毕业最低学分要求**

学生在校期间必须取得主修专业毕业资格，同时完成辅修专业教学计划所规定的学业要求，取得规定的学分后方可申请辅修专业证书。

本专业（辅修）学生应修满 45 学分，其中理论教学 34.5 学分，实践教学 10.5学分。

物联网工程（辅修学士学位）人才培养方案

一、培养目标

本专业坚持以立德树人为根本，培养人格健全、基础扎实、能力过硬，德智体美劳全面发展，富有人文素养、创新精神和社会责任感，具备物联网工程专业基本理论、基本知识、基本技能，掌握传感网技术和物联网应用系统的专业知识，以及具有一定的物联网工程实践经验，能在物联网信息产业领域从事物联网应用的规划、分析、研究、开发、管理与维护等工作的应用型人才。

二、毕业要求

毕业生要求具有物联网应用系统的专业知识，了解学科前言和发展趋势，具有创新意识和实践能力，具备从事物联网应用的规划、分析、研究、开发、管理与维护等工作的知识、能力和素质。

毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素质：

1.具备当代大学生的良好品质，热爱祖国，树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和社会责任感。

2.掌握物联网工程专业的基本理论、基础知识和基本技能；具有一定的数理基础，掌握单片机与嵌入式系统、典型物联网应用系统的设计和开发能力；具有物联网工程领域的系统规划、设计与实施、管理与维护、物联网安全保障、物联网应用系统开发与维护等能力；具有一定的创新创业能力和科学性思维能力。

3.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有较强的独立学习和获取知识的能力。

4.具有健全的人格和良好的生活习惯与心理素质；具有较强的团队协作精神、沟通能力、理解能力；具有从事本专业相关工作所需要的工作方法和探索精神。

**三、学制、学分、学位**

学制：2.5年

学分：54学分

学位：工学学士（辅修）

**四、主干学科**

计算机科学与技术、信息与通信工程、电子科学与技术。

**五、核心课程**

Linux操作系统、数据库原理与应用、传感器原理及应用、嵌入式系统与设计、RFID原理及应用、物联网工程设计与实践、物联网通信技术

**六、专业教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程性质 | 课程模块 | 课程编号 | 课程名称 | 学分数 | 总学时 | 总学时分配 | 开设学期 | 考核方式 | 备注 |
| 理论学时 | 实践学时 |
| 专业教育 | 专业基础课 | 042713083 | 计算机网络 | 3 | 48 | 32 | 16 | 3 | 1 |  |
| 042714033 | 离散数学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 3 | 2 |  |
| 042713073 | 计算机组成原理 | 3 | 48 | 32 | 16 | 4 | 2 |  |
| 专业核心课 | 042714013 | Linux操作系统 | 3 | 48 | 36 | 12 | 4 | 1 |  |
| 041515093 | 传感器原理及应用 | 3 | 48 | 36 | 12 | 4 | 1 |  |
| 040214043 | 数据库原理与应用 | 3 | 48 | 36 | 12 | 5 | 1 |  |
| 042715163 | 嵌入式系统与设计 | 3 | 48 | 36 | 12 | 5 | 1 |  |
| 040214073 | RFID原理及应用 | 3 | 48 | 36 | 12 | 5 | 1 |  |
| 040214083 | 物联网工程设计与实践 | 3 | 48 | 36 | 12 | 6 | 1 |  |
| 040214093 | 物联网通信技术 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 | 1 |  |
| 专业选修课 | 040215073 | Java语言程序设计 | 3 | 48 | 32 | 16 | 5 | 1 | 选修12个学分 |
| 040215093 | 计算机算法与分析 | 3 | 48 | 32 | 16 | 5 | 2 |
| 042713034 | Python程序设计 | 4 | 64 | 48 | 16 | 6 | 1 |
| 040215103 | 动态网站开发 | 3 | 48 | 32 | 16 | 6 | 2 |
| 042715182 | 工程伦理 | 2 | 32 | 32 | 0 | 7 | 2 |
| 040215023 | 物联网工程项目管理 | 3 | 48 | 32 | 16 | 7 | 2 |
| 小计 | 42 | 672 | 520 | 152 |  |  |  |
| 创新创业教育 | 专业创新创业 | 040216033 | Android操作系统与应用开发 | 3 | 48 | 32 | 16 | 7 | 2 |  |
| 小计 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |
| 实践教学 | 02000704 | 毕业设计（论文） | 8 | 128 | 0 | 128 | 8 | 2 |  |
| 040218031 | 嵌入式系统与设计课程设计 | 1 | 16 | 0 | 16 | 5 | 2 |  |

**七、毕业最低学分要求**

学生在校期间必须取得主修专业毕业资格，同时完成辅修学士学位教学计划所规定的学业要求，取得规定的学分后方可申请辅修专业学士学位及辅修专业证书，符合学士学位授予条件者可以授予 工学 学士学位。

本专业学生应修满 54 学分，其中理论教学 34.5 学分，实践教学 19.5 学分。