物联网工程专升本专业人才培养方案

**（专业代码:080905）**

1. **专业、层次**

物联网工程，专业代码：080905，学科门类：计算机类，办学层次：专升本

1. **培养目标**

本专业培养德智体美全面发展，适应我国物联网在城市化进程建设中的应用需要，掌握与物联网相关的计算机、通信和传感的基本理论、基本知识、基本技能和基本方法，具有较强的专业应用能力，能胜任物联网相关技术的研发及物联网应用系统规划、分析、设计、运行维护等工作的高素质应用型、复合型、创新创业型人才。

**三、培养要求**

1、专业要求

系统掌握物联网工程方面的基础理论和专业知识，理解基本概念、知识结构、典型方法：掌握物联网技术分析和研究的基本方法，具有在科研、企业、事业和行政管理等部门从事物联网综合应用系统的研究、设计、开发和运行维护工作的能力；了解物联网技术及其在城市化建设中应用的发展现状和趋势，具有科学研究和技术创新能力。具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力，人际交往能力和团队协作能力；掌握从事专业技术工作的基本技术和技能，具有较强的处理技术工作的能力及实践动手能力。

1. 素质要求

热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。具有严谨的治学态度，艰苦奋斗，实干创新的精神，自强不息、百折不挠的抗挫能力和热爱劳动、遵纪守法、自律谦让、团结合作的品质。具有健全的人格和健康的体魄。

**四、学制、学习形式和修业年限**

学制：2.5年

学习形式：非脱产 修业年限：最低2.5年，最长5年

**五、核心课程**

离散数学、数据库原理及应用、传感器原理及应用、计算机组成原理、操作系统、嵌入式 系统与设计/STM32 单片机原理及应用、RFID 原理及应用/智能识别技术、物联网通信技术等。

1. **教学实施保障**

通过多年的师资队伍建设，在物联网工程专业方面已经形成了年龄、学历、职称等方面结构合理的可持续的学科和学术梯队。本专业拥有一支专业水平较高、教学经验丰富、科研成果显著、专业方向明确、结构层次相对合理的专兼职相结合的专业师资队伍，目前自有专任教师33人，教授5人，副教授4人，讲师7人，未评级17人，博士1人，研究生27人，大学本科5人。

教学采用线上线下相结合的模式进行，线上教学占总课时的53%，线下教学占总课时的28%。

校内建有主要建有高品质的计算机网络实训室、网络服务器实训室、综合布线实训室、网络安全攻防实训室、网络融和通信实训室、计算机软件实训室等，满足教学实验实训需要。

**七、毕业及学位要求**

1、毕业证和学位证颁发。学生在学制之内，修完本专业教育教学计划规定内容，德智体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书；其中符合工学学士学位条件的学生，授予工学学士学位。

2、实践课安排在第五学期完成，实践单位自行安排。

3、毕业考试以毕业论文的形式进行，要求内容必须与本专业相关，成绩达到优秀才可授予工学学位。

**八、物联网工程专升本专业教学进程表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 各学期学时分配 | 考核方式 |
| 线上 教学 | 线下 教学 | 实验 实训 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 过程性考核 | 终结性考核 |
| 闭卷 | 开卷 |
| 公共基础课 | 01 | 8090501 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |  |
| 02 | 8090502 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  | 48 |  |  |  |  | √ |  |
| 03 | 8090503 | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |  |
| 04 | 8090504 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 05 | 8090505 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  | 48 |  |  | √ |  |
| 06 | 8090506 | 形势与政策 | 2 | 32 | 32 | 0 |  | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |  | √ |
| 07 | 8090507 | 红色文化 | 1 | 16 | 16 | 0 |  |  | 16 |  |  |  |  |  | √ |
| 08 | 8090508 | 大学生心理健康 | 2 | 32 | 20 | 12 |  | 32 |  |  |  |  | √ |  |  |
| 09 | 8090509 | 计算机应用基础 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 10 | 8090510 | 大学英语 | 8 | 128 | 80 | 48 |  | 64 | 64 |  |  |  |  | √ |  |
| 11 | 8090511 | 高等数学 | 5 | 80 | 50 | 30 |  | 80 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 专业课 | 12 | 8090512 | 大学物理 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 64 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 13 | 8090513 | 电工技术基础 | 3 | 48 | 30 | 18 |  | 48 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 14 | 8090514 | 模拟电路 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  | 64 |  |  |  |  | √ |  |
| 15 | 8090515 | 数字逻辑 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  | 64 |  |  |  |  |  | √ |
| 16 | 8090516 | 数据结构 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  | 64 |  |  |  |  | √ |  |
| 17 | 8090517 | 物联网导论 | 3 | 48 | 30 | 18 |  |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |
| 18 | 8090518 | 计算机组成原理 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |  |
| 19 | 8090519 | 数据库原理及应用 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |  |
| 20 | 8090520 | 网络技术基础 | 5 | 80 | 50 | 30 |  |  |  | 80 |  |  |  | √ |  |
| 21 | 8090521 | 嵌入式系统设计 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |  |
| 22 | 8090522 | 物联网通信技术 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |  |
| 23 | 8090523 | JAVA语言程序设计 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |  |
| 24 | 8090524 | 智能手机软件开发 | 3 | 48 | 30 | 18 |  |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |
| 25 | 8090525 | 物联网系统集成及应用 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  | √ |  |
| 26 | 8090526 | 传感器原理及应用 | 3 | 48 | 30 | 18 |  |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |
| 27 | 8090527 | 云计算与物联网 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  | √ |  |
| 28 | 8090528 | 物联网系统设计 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  | √ |  |
| 职业能力拓展课 | 29 | 8090529 | 面向对象程序设计 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |
| 30 | 8090530 | 数字信号处理 | 3 | 48 | 30 | 18 |  |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |
| 31 | 8090531 | 物联网安全 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |
| 32 | 8090532 | 电子商务 | 3 | 48 | 30 | 18 |  |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |
| 实践教学环节 | 33 | 8090533 | 入学教育 | 1 | 16 | 16 |  |  | 16 |  |  |  |  | √ |  |  |
| 34 | 8090534 | 毕业教育 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 32 | √ |  |  |
| 35 | 8090535 | 毕业实习 | 22 | 352 |  |  | 352 |  |  |  |  | 352 | √ |  |  |
| 36 | 8090536 | 毕业论文（设计） | 5 | 80 |  |  | 80 |  |  |  |  | 80 | √ |  |  |
| 合 计 | 1228 | 660 | 432 |  |  |  |  |  |  |
| 百分比（%） | 53 | 28 | 19 |  |  |  |  |  |