

江苏联合职业技术学院淮安分院
五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案
（2025 级）

专业名称：

物联网应用技术

专业代码：

510102

制订日期：

2025 年 7 月



目 录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	1
六、培养规格	2
七、课程设置	4
（一）公共基础课程	4
（二）专业课程	5
（三）实践性教学环节	11
八、教学进程及学时安排	13
（一）教学时间表	13
（二）专业教学进程安排表	14
（三）学时安排表	14
九、教学基本条件	14
（一）师资队伍	14
（二）教学设施	16
（三）教学资源	19
十、质量保障	20
十一、毕业要求	21
十二、其他事项	22
（一）编制依据	22
（二）执行说明	22
（三）研制团队	24
附件：五年制高等职业教育物联网应用技术专业教学进程安排表 （2025 级）	

一、专业名称（专业代码）

物联网应用技术（510102）

二、入学要求

初中应届毕业生

三、基本修业年限

五年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	电子信息类（5101）
对应行业（代码）	软件和信息技术服务业（65） 计算机、通信和其他电子设备制造业（39）
主要职业类别（代码）	物联网安装调试员（6-25-04-09） 物联网工程技术人员 S（2-02-38-02） 计算机网络工程技术人员 S（2-02-10-04） 计算机硬件工程技术人员（2-02-10-02） 嵌入式系统设计工程技术人员 S（2-02-10-06）
主要岗位（群）或技术领域	物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行 管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目 规划和管理
职业类证书	1. 物联网工程实施与运维职业技能等级证书 （北京新大陆时代科技有限公司，初、中级） 2. 计算机程序设计员职业技能等级证书（人力资源 和社会保障部门职业技能第三方认定机构，四 级和三级）

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技术文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、创新意识、爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业、计算机、通信和其他电子设备制造业的物联网安装调试员、物联网工程技术人员、计

计算机网络工程技术人员、计算机硬件工程技术人员、嵌入式系统设计工程技术人员等职业，能从事物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、英语、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养和科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习英语并结合本专业加以运用；

5. 掌握工程制图、电工基础、模拟电子技术、数字电子技术、C语言程序设计、计算机网络技术等方面的专业基础理论知识；

6. 掌握传感器技术、单片机技术、嵌入式技术、无线传感网技术、自动识别技术、网络组建、物联网系统设备使用和维护、系统集成及本专业其他行动领域所必需的专业核心知识；

7. 掌握物联网系统设备工作原理和设备选型技术技能，具有感知识别设备选型、装调、数据采集与运行维护的能力；

8. 掌握物联网网络搭建、调试和维护等技术技能具有无线传输设备选型与装调及无线网络组建、运行维护与故障排查的能力；

9. 掌握嵌入式开发，单片机应用等技术技能，具有嵌入式设备开发环境搭建、嵌入式应用开发与调测的能力；

10. 掌握物联网设备安装与调试技术技能，具有物联网系统安装配置、调试、运行维护与常见故障维修的能力；

11. 掌握物联网应用软件开发技术技能，具有物联网移动应用开发、平台系统安装测试、数据应用处理和运行维护的能力；

12. 掌握物联网项目管理应用技术技能，具有初步的物联网工程项目施工规划、方案编制与项目管理的能力；

13. 掌握物联网云平台管理应用技术技能，具有物联网云平台配置、测试、数据存储与管理的能力；

14. 掌握主流智能家居设备安装与调试技术技能，具有智能家居系统安装、配置、调试、运行维护与常见故障排查及维修的能力；

15. 掌握人工智能应用技术技能，具有探索将 5G 通信、人工智能等现代信息技术应用与物联网技术领域的能力；

16. 掌握信息技术基础知识，具有适应物联网行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

17. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

18. 掌握身体运动的基本知识和太极拳、乒乓球等运动技能，达到国家学习体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

19. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成音乐、美术等艺术特长或爱好；

20. 树立正确的劳动观念，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动能力、劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、课程设置

（一）公共基础课程

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程。

开设中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（I）、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、心理健康与职业生涯（II）、国家安全教育、劳动教育、物理、中华优秀传统文化、创新创业教育等必修课程。

结合淮安地区文化特色及本校优势，开设演讲与口才、普通话、淮扬特色美食、淮安运河文化、中华诗词赏析、中国戏曲赏析、电影作品赏析、环保教育、职业安全教育、人际关系、大学英语（专转本课程）、创业与就业教育等任选课程（表1）。

表 1：公共基础课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	演讲与口才/普通话	线下课程	第3学期	32	16	2	专业群内混班选课
2	淮扬特色美食/淮安运河文化	线下课程	第6学期	32	16	2	
3	中华诗词赏析/中国戏曲赏析/电影作品赏析	线下课程	第7学期	32	16	2	
4	环保教育/职业安全教育/人际关系	线下课程	第8学期	16	8	1	
5	大学英语（专转本课程）/创业与就业教育	线下课程	第9学期	28	14	2	
合 计				140	70	9	

（二）专业课程

专业课程包括专业平台课程、专业核心课程和专业拓展课程。

1. 专业平台课程

专业平台课程是电子信息类专业需要前置学习和基础理论知识和基本技能，为专业核心课程提供理论和技能支撑。

开设工程制图、电工基础、模拟电子技术、数字电子技术、C 语言程序设计、计算机网络技术等必修课程（表 2）。

表 2：专业平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求
1	工程制图	①熟悉制图的基本规定，掌握等分线段、等分圆周、圆弧的连接及基本几何图形的绘制方法； ②了解点、线、面的投影特点，掌握三面投影的基本规律，几何体的投影特点，能根据立体图画出三视图； ③了解截交线、相贯线的基本概念，掌握截交线的形状特性，会画投影图；会用表面取点法画相贯线； ④了解组合体的基本概念，掌握组合体几种表面连接的画法；掌握绘制组合体三视图的步骤和方法； ⑤掌握识图的形体分析法和线面分析法，能识读电气施工图； ⑥掌握各种剖视图的画法和标注，清楚剖视图与断面图的区别，能正确绘制移出断面图和重合断面图； ⑦了解螺纹的形成、要素和种类，掌握内、外螺纹及螺纹连接的画法，螺纹的标记与标注； ⑧掌握电气工程图的制图规范，会使用 AutoCAD 绘制强弱电系统图、平面图，原理图
2	电工基础	①了解我国城市电网的电压等级、人体安全电压的数值；认识用电标识，能说出不同颜色、不同形状的用电标识的含义；掌握防触电的技术措施，包括将带电体绝缘、设置屏护、安装漏电保护装置等； ②了解万用表的使用方法，学会使用数字式万用表测量电阻、电流、电压、二极管方向、三极管放大倍率、电容等； ③了解直流电的基本知识，熟悉常见直流用电器；理解直流电路的基本结构，学会识读直流电路的电路图； ④学会根据直流用电器的额定电流、额定电压，正确串联、并联蓄电池及用电器，对各类用电器进行供电； ⑤了解正弦交流电的基本知识，包括正弦交流电的周期、振幅和相位等；理解三相交流电的基本知识，知晓交流电产生和利用方式； ⑥掌握单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、非正弦交流电路和线性电路暂态的分析方法； ⑦理解家庭照明电路的零线、火线结构；学会阅读、分析一般电路图

3	模拟电子技术	①了解半导体基础知识、二极管及三极管应用； ②掌握固定偏置式、分压式共发射极基本放大电路的组成、静态及动态分析； ③掌握共集电极、共基极放大电路的静态和动态分析及几种放大电路的比较； ④了解负反馈放大电路的基本类型和分析方法以及负反馈对放大电路的影响； ⑤掌握集成运放的组成、主要参数、电压传输特性以及线性和非线性应用； ⑥掌握功率放大电路的特点，OCL 电路和 OTL 电路的工作原理和参数计算； ⑦了解正弦波产生振荡的条件，掌握正弦波振荡电路的工作原理和振荡频率计算； ⑧掌握直流稳压电源的组成、特性指标与性能指标
4	数字电子技术	①了解数字信号与模拟信号的区别；掌握二进制、八进制、十六进制及其相互转换方法；熟悉 8421BCD 码、格雷码等常用编码规则； ②熟悉基本逻辑门和组合逻辑门的符号、功能与真值表；掌握逻辑代数化简方法；了解 TTL、CMOS 门电路的特点和常用参数； ③掌握组合逻辑电路的特点、分析与设计方法；掌握编码器、译码器、数据选择器和数值比较器等常用组合逻辑电路的逻辑功能和分析方法；熟悉常用集成芯片的应用；了解竞争-冒险现象及消除方法； ④掌握 RS、JK、D、T 触发器的工作原理、特性方程及状态转换； ⑤掌握时序逻辑电路的分析与设计方法；理解寄存器、计数器等时序逻辑电路的工作原理和逻辑功能；掌握典型芯片的扩展应用； ⑥理解 555 定时器的典型电路原理与应用； ⑦了解 A/D 转换器和 D/A 转换器的工作原理
5	C 语言程序设计	①认知计算机程序语言，了解算法的基本概念,熟练使用 C 语言的操作环境； ②掌握 C 语言的基础知识，包括掌握数据类型，常量、变量，运算符和表达式等等； ③认识 C 语言语句结构，会正确绘制流程图，能编写顺序结构的 C 语言程序； ④掌握关系运算与逻辑运算，会运用 if 语句编写简单选择结构程序，掌握位运算，会运用 if 语句编写复杂选择结构程序； ⑤掌握 while 循环语句基本结构，能运用 while 语句编写循环结构程序，能运用 for 语句编写循环结构程序； ⑥了解数组的基本概念，能运用一维数组和二维数组编写程序； ⑦掌握函数定义，掌握函数调用，会使用局部变量和全局变量； ⑧认识指针，掌握指针与数组的关系，熟知指针与字符串； ⑨认识结构体，认识共同体，了解枚举

6	计算机网络技术	①了解计算机网络的基本概念，区分现代通信网络与计算机网络的关系，掌握计算网络的分类和网络拓扑结构的概念； ②掌握网络体系结构，学会进行 OSI 七层模型与 TCP/IP 四层模型对比； ③掌握网络层 IP 协议的概念，了解 IP 网络与电信网络的融合应用，学习运营商级 NAT 在 IPv4/IPv6 过渡中的作用； ④掌握传输层与应用层的基本概念，掌握 TCP 的滑动窗口机制与网络流量控制技术，VoIP 中的抖动缓冲技术； ⑤掌握组网技术，学会用网络设备进行组网，掌握交换机、路由器、防火墙基础配置方法，学会 VLAN 划分与链路配置； ⑥了解网络功能虚拟化的基本概念，掌握网络协议与配置方法，掌握 IP 地址与子网划分，学会配置路由器实现多网段互通与服务器搭建； ⑦了解网络管理与安全网络，掌握防火墙配置规则，掌握 VPN 技术原理与搭建方法，掌握网络故障排查方法和故障诊断流程
---	---------	--

2. 专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。

开设单片机技术及应用、自动识别技术与应用、传感器技术与应用、网络组建与应用、无线传感网技术与应用、Java 程序设计、物联网工程布线等必修课程（表 3）。

表 3：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	单片机技术及应用	①采用单片机，进行中小型电子产品的智能化设计、测试调试； ②采用单片机为核心，设计产品硬件电路； ③使用常用单片机软件开发控制软件，进行硬件电路和软件程序调试及软硬件联调，实现智能化控制功能	①熟悉 C51 及 STM32 单片机的外部引脚功能及使用方法； ②掌握 I/O 口、键盘、显示系统、中断系统、定时器系统、串口通信模块、模数、数模转换模块的使用和存储器扩展； ③掌握单片机常用功能指令的使用方法和常用功能程序模块的编程方法，完成单片机简单应用的开发和维护

2	自动识别技术与应用	①解读各类自动识别技术的工作原理及技术应用标准； ②依据不同应用场景的需求对识别设备进行选型； ③采用相应的工具对设备完好性进行检测，并根据网络拓扑图与接线图进行安装接线，同时配置设备参数； ④部署与调试自动识别技术应用管理系统	①了解自动识别技术的分类、典型应用场景和使用方法； ②掌握自动识别系统组成及工作原理； ③掌握各类识别设备的选型依据及检测、安装与接线方法以及各类识别设备的参数配置与调试方法； ④掌握各类识别系统的部署、调试与运行维护方法
3	传感器技术与应用	①查阅相关的数据手册，实现传感器与传感器系统的认知； ②根据不同工作任务的需求，实现设备选型； ③使用安装工具和仪表，实现传感器的安装和调试； ④使用配置和管理软件，进行传感器运维	①了解传感器组成、分类、主要参数、工作原理和典型应用系统； ②掌握模拟量/数字量传感器、传感器信号输出形式、传感器信号接口、选型原则、安装调试方法； ③熟练掌握各类传感器的安装与调试的方法； ④掌握各种传感器的数据采集、控制、检测、维护、测试的方法和典型应用
4	网络组建与应用	①查阅相关的数据手册，实现网络系统以及组建知识的认知； ②进行小型网络系统的设计、构建、安装和调试，中小型局域网的运行维护和日常管理； ③根据应用部门的需求，构建和维护 Web 网站，并进行网页制作	①了解计算机系统、数据通信、TCP/IP 协议的基础知识，常用计算机网络互联设备和通信传输介质的性能、特点； ②掌握局域网技术以太网的性能、特点、组网方法及主流操作系统的安装、设置和管理方法； ③掌握 Web 网站建立、管理与维护方法，网页制作技术
5	无线传感网技术与应用	①根据项目需求进行设备选型； ②搭建开发环境，并完成工程建立、配置、调试与下载； ③读取传感器数据并和物联网组网程序进行集成应用； ④查阅 AT 指令手册，进行相关模组的配置和测试； ⑤使用数据手册，运用无线通信技术，实现无线组网通信	①了解物联网常用无线传输技术、无线自组网的基础知识； ②了解典型无线技术的通信原理及常见应用； ③掌握无线通信模块的选型、配置与测试方法； ④掌握无线网络搭建与故障排查方法； ⑤掌握无线通信协议栈的应用开发方法

6	Java 程序设计	①搭建开发环境，并完成工程建立、配置、调试与下载； ②根据实际要求，能独立编写简单控制台程序； ③使用编程软件，正确处理输入输出异常； ④通过泛型实现通用工具类，使用 Stream API 简化集合数据处理	①了解 Java 语言特征、常见的 Java 类库以及面向对象的程序设计思想、Java 程序的开发过程； ②掌握常用数据结构及 Java 编程语言的语法； ③掌握集合框架 List、Map、Set 的使用和原理； ④掌握多线程与并发相关知识
7	物联网工程布线	①使用布线工具，独立完成线槽安装、线缆端接、光纤熔接等操作； ②使用 Visio、CAD 等设计软件，完成系统图和平面设计图的绘制； ③使用测试工具完成双绞线电气参数测试、光纤链路测试等； ④根据智能家居、智能楼宇等场景、完成适配的布线方案设计	①了解物联网工程布线系统的基本原理与标准规范； ②了解典型无线技术的通信掌握主流传输介质（双绞线、光缆）的特性及适用场景； ③掌握金属/塑料线槽安装、线缆敷设及端接技术； ④掌握基本智能化场景应用，设计适配的布线方案

3. 专业拓展课程

专业拓展课程是对接物联网行业前沿，根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，提升学生的综合职业能力。

结合淮安地区产业特点、人才需求和专业实际情况，开设物联网应用系统开发（Python）、物联网技术与应用（集成应用）、物联网工程实施与运维、智能家居安装与运维等必修课程（表 4）。

表 4：专业拓展课程（必修课程）主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	物联网应用系统开发（Python）	①开展 Python 基础与高级编程； ②使用 MicroPython 开发物联网终端； ③构建物联网网关，实现网关数据编码与处理、网关多进程与多线程、网关数据持久化以及网关网络编程； ④开发物联网后台 Web 服务	①掌握 Python 编程基本方法、面向对象特性和 Python 数据结构； ②掌握用 MicroPython 开发物联网终端方法； ③掌握用 Python 构建物联网网关并处理数据的方法； ④了解网关多进程与多线程、数据持久化方法

2	物联网技术与应用（集成应用）	①查阅相关的数据手册，实现物联网系统集成的认知； ②开发传感器硬件； ③开展 Arduino 编程； ④物联网系统集成实训	①掌握用户需求分析方法； ②掌握物联网系统设计、开发与调试基本方法和能力； ③掌握基于 Arduino 开发物联网应用程序方法； ④掌握物联网常用的传感器编程开发方法； ⑤能开发简单的物联网集成系统
3	物联网工程实施与运维	①智慧社区设备的安装与调试； ②部署智能办公系统； ③智能车库设备的运行与维护	①掌握物联网设备安装与调试方法； ②掌握物联网应用系统部署方法； ③掌握物联网系统运行管理与维护方法
4	智能家居安装与运维	①查阅相关的数据手册，实现对智能家居定义及发展历程的认知； ②部署智能家居子系统； ③智能家居外观设计与建模； ④设计、安装与维护智能家居解决方案	①了解智能家居发展； ②掌握智能家居布线系统、家庭网络系统、控制管理系统、照明控制系统、安防系统、环境控制系统、多媒体系统组成及工作原理； ③掌握智能家居工程设计方法； ④掌握智能家居网络配置及功能实现方法

结合地区和学校特色，开设 Windows Server 操作系统管理、Linux 操作系统、嵌入式技术、网络虚拟化技术应用、网络安全技术、路由与交换技术、Python 高级应用、无线通信技术、移动应用开发技术、大数据分析技术、智能交通、智能农业、专业基础理论（专转本课程）等任选课程（表 5）。

表 5：专业拓展课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	Windows Server 操作系统管理 /Linux 操作系统	线下课程	第 7 学期	32	16	2	专业群内混班选课
2	嵌入式技术/网络虚拟化技术应用	线下课程	第 7 学期	64	32	4	

3	网络安全技术/ 路由与交换技术	线下课程	第 8 学期	64	32	4	
4	Python 高级应用/ 无线通信技术	线下课程	第 8 学期	64	32	4	
5	移动应用开发技术/ 大数据分析技术	线下课程	第 9 学期	84	42	5	
6	智能交通/智能农业/ 专业基础理论（专转本课程）	线下课程	第 9 学期	84	42	5	
合 计				392	196	24	

（三）实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动、军训等形式，并在公共基础课程和专业课程中加强实践性教学。

1. 实训

在校内外结合本专业主要岗位群实际需求和职业类证书考试要求，对接真实职业场景或工作情境，在实践中提升学生专业技能、职业能力、劳动品质和劳动安全意识。

开设电工技能与照明电路安装技能实训、电子焊接与仪表使用技能实训、单片机技术应用技能实训、物联网设备安装与调试综合实训、物联网应用系统开发综合实训、物联网工程实施与运维生产性实训等实训项目（表 6）。

表 6：实训项目主要教学内容与要求

序号	实训项目名称	主要教学内容与要求	实训类型
1	电工技能与照明电路安装技能实训	①熟练掌握常用电工工具的名称，作用及结构； ②掌握几种常见的导线的接线方法； ③能正确识读白炽灯照明电路中的电气图形符号，了解其它常用电气图形符号； ④掌握用万用电表检查和维修电路的原理和方法； ⑤掌握安全用电的规则，正确识读日光灯照明电路中的电气图形符号，了解其它常用电气图形符号	单项技能实训

2	电子焊接与仪表使用技能实训	①掌握在通用板上进行电路搭建装配，装配完成后根据电路功能要求进行调试检测实现功能； ②掌握贴片元件装配基本方法步骤，根据要求完成贴片式收音机的装配和调试； ③熟练熟悉常用仪表并使用过程中注意安全规范，树立良好的职业素养	单项技能实训
3	单片机技术应用技能实训	①完成一到两个单片机综合应用项目的设计与制作，如 6 位 LED 数字钟的设计与制作，单片机温度检测记录系统的设计与制作等； ②掌握单片机基本知识的基础上，形成一定的单片机软硬件设计、开发、调试、智能电子设备维护等实际应用能力； ③培养学生的创新精神和创业意识，引导学生积极投身创新创业实践	单项技能实训
4	物联网设备安装与调试综合实训	①掌握物联网设备安装方案设计、测量、材料清单统计、施工、测试的过程； ②能够利用相关制图软件完成物联网设备安装的整体规划与设计； ③掌握物联网工程项目实施过程，通过项目实训能够对企业网络、无线传感器网络、物联网工程项目等进行设计	综合能力实训
5	物联网应用系统开发综合实训	①掌握物联网数据采集和传感器项目开发； ②掌握 STM32 微控制器基本外设应用开发、RS-485 总线通信应用、CAN 总线通信应用、基于 BasicRF 的无线通信应用、Wi-Fi 数据通信、NB-IoT 联网通信和 LoRa 通信应用开发 ③根据物联网相关科研机构及企事业单位，面向研发助理、部品开发、品质管理、产品测试、技术支持等岗位涉及的工作领域和工作任务所需的职业技能要求，完成无线传感器网络和有线通信网络相关实验	综合能力实训
6	物联网工程实施与运维生产性实训	①通过项目-任务的方式，使学生在完成不同任务时将理论与实践相结合，掌握物联网系统的设计、工程实施和运维； ②以物联网工程项目的全生命周期为主线，引入实际项目中涉及的需求分析、方案设计的相关内容，以具体方案作为后续安装调试的知识铺垫，着重介绍在物联网工程上的实施流程细节、软硬件使用以及工程项目交付的运维事项	依托海尔智慧家居物联网实训基地进行生产性实训

2. 实习

在物联网行业的物联网系统集成、物联网应用开发、物联网工程设计与管理等企业进行实习，开设认识实习和岗位实习。学校与海云创数字科技（南京）有限公司、淮安淮微软件技术有限公司等业内知名企业开展合作，建立了稳定、够用的实习基地，由校企双方选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，学校注重理论与实践一体化教学，并根据人才培养规律，结合企业生产周期，开展工学交替试点。学校严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

八、教学进程及学时安排

（一）教学时间表（按周分配）

学期	学期周数	理论与实践教学		实践性教学环节		机动周
		授课周数	考试周数	实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动、军训等	周数	
一	20	17	1	军事理论与军训	1	1
二	20	17	1	认识实习	1	1
三	20	16	1	电工技能与照明电路安装技能实训	2	1
四	20	16	1	电子焊接与仪表使用技能实训	2	1
五	20	16	1	单片机技术应用技能实训	2	1
六	20	16	1	物联网设备安装与调试综合实训	2	1
七	20	16	1	物联网应用系统开发综合实训	2	1
八	20	16	1	物联网工程实施与运维生产性实训	2	1
九	20	14	1	毕业设计	4	1
十	20	0	0	岗位实习	18	2
合计	200	144	9		36	11

（二）专业教学进程安排表（见附件）

（三）学时安排表

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1936	39.4%	不少于总学时的 25%
2	专业课程	1892	38.5%	/
3	实践性教学环节	1080	22.0%	/
总学时		4908	/	/
其中：任选课程		532	10.8%	不少于总学时的 10%
其中：实践性教学		2600	53.0%	不少于总学时 50%

说明：实践性教学学时包括采用理实一体化形式进行教学的实践学时和集中实践形式进行教学的实践学时。

九、教学基本条件

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

本专业专任专业教师 13 人，学生数与本专业专任教师数的比例为 20.2:1，“双师型”教师占专业课教师数比例 76.9%，高级职称专任教师比例 30.8%。组建市级职业教育教师创新团队 1 个。

本专业教学团队年龄结构衔接合理、数量稳定，学历符合办学要求，职称结构分布科学，既体现“以老带新”，更突出青年教师在教学团队中的骨干作用。团队同时聘请省产业教授陈利丰、合作企业负责人舒礼峰、高级工程师王明睿、企业专家吉启云等担任产业导师，通过集体备课、企业实践、共建产业学院等专业教研机制提升专业建设和师资力量，是一支校企合作、专兼结合、德才兼备、敬业乐群、教有特色的教学团队（表 7）。

表 7：专业教学团队一览表

序号	姓名	类型	学历/学位	职称	“双师型”称号
1	杨 凌	专业带头人	应用电子技术教育专业 本科毕业	高级讲师	高级“双师型”
2	陈京培	专业专任教师	控制工程领域工程硕士	教授	高级“双师型”
3	张 姮	专业专任教师	计算机技术领域工程硕士	高级讲师	中级“双师型”
4	孙 华	专业专任教师	计算机科学与技术专业 本科毕业	高级讲师	高级“双师型”
5	涂晓军	专业专任教师	通信与信息系统专业工学硕士	讲师	中级“双师型”
6	姜 周	专业专任教师	计算机技术领域工程硕士	讲师	高级“双师型”
7	吕成丽	专业专任教师	计算机技术领域工程硕士	讲师	
8	朱玉兰	专业专任教师	电子与通信工程领域工程硕士	讲师	中级“双师型”
9	相润通	专业专任教师	计算机技术领域工程硕士	讲师	中级“双师型”
10	宋炳菲	专业专任教师	电子信息工程专业工学学士	讲师	
11	徐加军	专业专任教师	应用电子技术教育专业 本科毕业	讲师	中级“双师型”
12	李 坤	专业专任教师	计算机科学教育	讲师	
13	杜乃魁	专业专任教师	物联网工程专业工学学士	助教	中级“双师型”
14	陈利丰	企业兼职教师	计算机应用技术专业工学学士	高级工程师	“省产业教授”
15	王明睿	企业兼职教师	生物医学工程专业工学学士	高级工程师	
16	舒礼峰	企业兼职教师	教育技术学专业理学学士	工程师	
17	吉启云	企业兼职教师	计算机应用技术专业工学学士	工程师	

2. 专业带头人

专业带头人杨凌，高级讲师职称，省特级教师，高级“双师型”教师。获得维修电工高级技师及电子工程师职称，从事本专业教学 22 年，熟悉行业产业和本专业发展现状与趋势，曾获得全国信息化教学大赛一等奖，主持省市级课题多项，获省级教学成果奖一等奖一项，在本专业改革发展中起到了积极的引领作用。

3. 专任教师

本专业专任教师均具有教师资格证和物联网相关专业领域专业技术资格、职业技能或职业资格证书；均具有物联网等相关专业本科及以上学历；均具有一定年限的专业工作经历或行业企业实践经验，达到相应技术技能水平；均具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；均能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；均能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师保证每年1个月在企业或校外实训基地实训，每5年累计企业实践时间达6个月。

4. 兼职教师

本专业目前有兼职教师4名，均从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，均具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。均根据学校《校外兼课（校外兼职）教师队伍管理办法》进行选聘和管理。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室

本专业教室均具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。均配备智慧黑板（教学一体机），含多媒体计算机、投影设备、音响设备等，具有互联网接入及网络安全防护措施，具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。安装有应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实验、实训场所

本专业依托高新信息技术省现代化实训基地，建有电工技术、电子技术、网络组建、单片机、传感器、物联网工程布线、物联网工程

实施与运维、海尔智慧家居物联网实训基地等校内实验实训场所。本专业的实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关规定，实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展电工技术、电子技术、网络设备组建技能实训、单片机应用技能实训、传感器应用技能实训、自动识别技术应用技能实训、无线传感网应用技能实训、物联网设备安装与调试技能实训、物联网工程实施与运维技能实训、物联网应用开发技能实训、智能家居安装与运维等实验、实训活动。在实训中运用了大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术（表8）。

表 8：校内实训场所基本情况

序号	校内实验实训场所	主要设施设备配置	主要功能
1	电工技术实训室	配备电工实验台，交流接触器、熔断器、时间继电器、中间继电器、热继电器、按钮、单相电能表、三相异步电动机等	用于常用电工仪器仪表、电工工具的使用、交直流电路、电气控制线路的安装调试、交直流电机等实训教学
2	电子技术实训室	配备双踪示波器、函数信号发生器、直流稳压电源、万用表、模拟电子技术实验箱、数字电子技术实验箱等	用于常用电子仪器仪表使用、电子装调工具的使用、放大电路调试及测试、振荡电路调试及测试、功率放大电路调试及测试、组合逻辑电路、时序逻辑电路、脉冲整形电路等实训教学
3	网络组建技能实训室	配备计算机、小型服务器、三层交换机、二层交换机、路由器、防火墙、局域网连接设备、多媒体教学软件等	用于 IP 地址规划和管理、交换机的配置和管理、路由器的配置和管理、基于域模式网络的组建与管理等实训教学
4	单片机技能实训室	配备计算机、单片机实验箱、局域网连接设备、多媒体教学软件等	用于单片机最小系统、单片机定时功能、单片机中断功能、单片机通信功能、单片机控制功能等实训教学

5	传感器应用实训室	配备计算机、传感器实验台、局域网连接设备、多媒体教学软件等	用于各类传感器、RFID、无线传感网及其接口认识、接口电参数测试，典型工程应用等实训教学
6	物联网工程布线实训室	配备综合布线实训墙、配线架、制作台、梯子、计算机、布线工具箱、光纤熔接机、链路测试设备等	用于综合布线工程、综合布线基本技能、综合布线展示等实训教学
7	物联网工程实施与运维实训室	配备计算机、物联网工程实施与运维实训装置、局域网连接设备、多媒体教学软件等	用于物联网设备安装与调试、物联网工程实施与运维等实训教学
8	海尔智慧家居物联网实训基地（与青岛海尔共建）	配备海尔智慧小屋、计算机、智能家居展示、传感器及智能家居实验平台等	用于智能家居安装与运维等实训教学

3. 实习场所

本专业建有海云创数字科技（南京）有限公司等 5 家实习场所。符合教育部等八部门印发的《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4 号）、教育部等六部门印发的《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1 号）等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地可提供物联网设备安装配置与调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等与专业对口的相关实习岗位，涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担

任实习指导教师,开展专业教学和职业技能训练,完成实习质量评价,做好学生实习服务和管理工作的,有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障,依法依规保障学生的基本权益。

表 9：主要实习场所基本情况

序号	合作单位名称	主要提供的岗位	合作形式
1	海云创数字科技（南京）有限公司	物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护	工学交替联合培养
2	行文智教（南京）科技有限公司	物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理	校外实习
3	深蓝数字科技有限公司	物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护	校外实习
4	淮安市首佳科技信息发展有限公司	物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理	校外实习
5	江苏普雷科技有限公司	物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理	校外实习

（三）教学资源

本专业教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用

学校依据国家、省、学院关于教材的相关管理规定,制定了学校《教材建设与管理实施办法》等内部管理制度,通过教研组——系部——教务处——党委会层层检查、审核、审批教材,杜绝不合格的教材进入课堂。学校经规范程序,通过学院教材管理系统优先选用国家规划教材、国家优秀教材、院级规划教材。专业课程教材能够体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态,并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。同时,根据学校专业发展需要,与青岛海尔智能家电科技有限公司校企合作开发了校本特色教材《智能家居安装与调试》《物联网应用开发（Python）》等。

2. 图书文献配备

本专业的图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括国家、行业政策法规资料，与物联网技术相关的标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。学校及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配置

学校接入超星泛雅数字化教学平台，配备与物联网应用技术专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例、数字教材等专业教学资源库。目前已建成校级精品在线课程 30 余门，1 门课程被推荐申报省级精品在线课程。精品在线课程内含教案、教学课件、微课视频等教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷，并在教学过程中进行动态更新，能够满足日常线上线下混合式教学要求。

十、质量保障

1. 依据学校专业设置与动态调整实施的相关办法，按照联院《苏联院教〔2025〕18 号关于公布学院 2025 年五年制高职专业点梳理结果和做好实施性人才培养方案的通知》和学校《关于做好 2025 级各专业实施性人才培养方案制（修）订及报审工作的通知》，加强专业调研及专业论证，制订并滚动修订专业实施性人才培养方案。

2. 依据学校教学工作方案（2021-2025）中课程管理制度，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，校企合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据学校《教学督导工作暂行办法》等相关制度，加强教学质量监控管理，持续推进人才培养质量的诊断与改进。

4. 依据《江苏省职业学校教学管理规范》、学校《教学事故认定与处理办法(试行)》《教学管理制度汇编》等教学管理制度，加强日常教学运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，保持优良的教育教学秩序；

5. 依据学校《教学质量提升细则办法》，鼓励教师积极探索创新教学方法，推动课堂教学改革。重点推行项目式教学（PBL）、任务驱动式教学等实践导向模式，强化学生的主体地位，促进知识应用与能力培养的深度融合。在信息化教学方面，要求教师合理运用信息技术（如智慧教学平台、在线协作工具、虚拟仿真等），优化教学流程，提升课堂互动效率。同时，需充分发挥 AI 技术赋能教学的作用，例如：利用 AI 辅助学情分析，实现个性化学习路径推荐；引入智能评测工具，动态跟踪学生学习成效；探索生成式 AI 在教学设计、作业反馈等环节的应用，提升教学效能。

6. 学校作为学院电子专业建设指导委员会的委员单位，积极参加专指委举办的各类专业建设和教学研究活动。

7. 依据学校《教研室工作考核实施意见（2022 年 3 月修订）》，建立集中教研制度，定期召开教学研讨会议，定期开设公开课、示范课并集中评课，通过集中研讨、评价分析等手段有效提升教师教学能力，持续提高人才培养质量。

8. 依据学校《学生综合素质评价实施办法》《学生综合素质评价量化指标评分细则》等制度，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行纵向与横向评价，引导学生积极主动发展，促进五年制高职学生个性化成长和多样化成才。

9. 依据学校毕业生就业跟踪管理等制度，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十一、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 综合素质毕业评价等级达到合格及以上。

2. 根据本方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满 272 学分。

十二、其他事项

（一）编制依据

1. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）；
2. 《教育部职业教育与成人教育司关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）；
3. 《职业教育专业目录》（2021年）；
4. 《职业教育专业简介》（2022年修订）；
5. 《职业教育专业教学标准》（2025年修（制）订）；
6. 《职业学校专业（类）岗位实习标准》；
7. 《关于深入推进五年制高职人才培养方案制（修）订工作的通知》（苏联院教〔2023〕32号）；
8. 《省教育厅关于印发五年制高等职业教育语文等十门课程标准的通知》（苏教职函〔2023〕34号）；
9. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育物联网应用技术专业指导性人才培养方案（2025版）》（苏联院教〔2025〕20号）。

（二）执行说明

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间为40周。
2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分（小数点后数字四舍五入）。实践性教学环节按1周计30学时、1学分。学生取得职业类证书或在各级各类比赛获奖可按照学校规定折算学分。
3. 开齐开足公共基础课程，因集中实践周导致学时不足的部分，利用自习课补足。
4. 坚持立德树人根本任务，充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思政政治教育与技

术技能培养的有机统一；在淮安市青少年综合实践基地、淮安博物馆、周恩来纪念馆等校外德育实践基地定期组织学生开展志愿者服务、文明城市创建、假期实践活动等社会服务，提升学生社会责任感、担当精神等综合素养。

5. 本专业紧密结合淮安地区产业特点、人才需求，对专业课程进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。

6. 本专业加强劳动教育、心理健康教育、宪法法治教育、国家安全教育、国防教育、创新创业教育，实施学生体质强健计划，推进美育浸润行动。

7. 本专业是学院高水平专业群“计算机应用技术专业群”内专业，按照群内专业“共享+分立+互选”课程体系，本专业开设群共享专业课程 5 门，任选课程为群内互选。根据淮安地区特色及产业特点、人才需求，结合本校优势，开设公共基础任选课程 12 门，专业拓展任选课程 13 门，在专业群中进行混班选课（表 10）。定期开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业等方面专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中。

表 10：群共享专业课程列表

序号	课程名称	课程类别	开设学期	总课时数
1	C 语言程序设计	专业平台课程	4	96
2	计算机网络技术	专业平台课程	3	64
3	网络组建与应用	专业核心课程	4	96
4	Java 程序设计	专业核心课程	5	96
5	智能家居安装与运维	专业拓展课程	9	84

8. 本专业所在的计算机应用技术专业群试点工学交替的现代学徒制专班项目，学生入学后，将根据校企联合招生（招工）方案，结

合个人意愿，选拔进入学徒制专班，由学校和项目企业开展工学交替联合培养。联合培养期间，由校企双方在本方案课程设置和教学内容基础上，根据岗位具体要求，确定相应的课程教学模式和教学进度，并安排经过专门培训的企业师傅，配合学校教师共同开展教学。

9. 落实“课证融通”，将实践性教学环节与职业类证书考核有机结合，使学生具备体现修读五年制高等职业教育物联网应用技术专业核心能力的职业类证书所需要的知识和技能，并在课程教学中提升学生英语通用能力。鼓励学生考取《全国计算机等级证书》、高等学校英语应用能力考试、普通话等通用能力证书，鼓励学生在学有余余的情况下，考取以上证书，但不作为学生毕业的强制性要求。

10. 依据《江苏联合职业技术学院淮安分院毕业作业（设计）工作暂行规定》，加强毕业设计全过程管理，引导学生遵循学术规范和学术道德。

11. 加强岗位实习管理，由学校与企业依据生产岗位工作要求共同制订岗位实习教学计划，共同开展教学。

（三）研制团队

序号	姓名	单位名称
1	张 毅	江苏联合职业技术学院淮安分院
2	丁伟伟	江苏联合职业技术学院淮安分院
3	杨 陵	江苏联合职业技术学院淮安分院
4	姜 周	江苏联合职业技术学院淮安分院
5	朱殷勤	江苏联合职业技术学院淮安生物工程分院
6	陈宏明	淮阴工学院
7	徐义晗	江苏电子信息职业技术学院
8	陈利丰	青岛海尔智能家电科技有限公司

附件：五年制高等职业教育物联网应用技术专业教学进程安排表（2025 级）

五年制高等职业教育物联网应用技术专业教学进程安排表（2025级）

类别	性质	序号		课程名称	学时及学分			每周教学学时数安排										考核方式		
					学时	实践教学学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查	
								17+1周	17+1周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	14+4周			18周
公共基础课程	必修课程	思想政治理论课程	1	中国特色社会主义	36	0	2	2										√		
			2	心理健康与职业生涯（Ⅰ）	36	0	2		2									√		
			3	哲学与人生	36	0	2			2									√	
			4	职业道德与法治	36	0	2				2								√	
			5	思想道德与法治	48	16	3					3							√	
			6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	0	2							2					√	
			7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3								3				√	
			8	形势与政策	24	0	1						总8	总8	总8				√	
		9	语文	288	48	18	4	4	4	2	2	2						√		
		10	数学	256	24	16	4	4	2	2	2	2						√		
		11	英语	256	48	16	4	4	2	2	2	2						√		
		12	信息技术	128	64	8	2	2	2	2								√		
		13	体育与健康	288	256	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√		
		14	艺术（美术、音乐）	36	12	2	1	1											√	
		15	历史	72	4	4	2	2										√		
		16	心理健康与职业生涯（Ⅱ）	16	0	1							1						√	
		17	国家安全教育	16	4	1								1					√	
		18	劳动教育	16	4	1	1												√	
		19	物理	64	12	4	2	2											√	
		20	中华优秀传统文化	32	6	2							2						√	
		21	创新创业教育	32	6	2								2					√	
	任选课程	22	（课程开设情况见正文表1）			140	70	9			2			2	2	1	2		√	
公共基础课程小计					1936	574	119	24	23	16	12	11	10	9	9	4	0			
专业课程	专业平台课程	必修课程	1	工程制图	68	34	4	4										√		
			2	电工基础	132	66	8		4	4								√		
			3	模拟电子技术	64	32	4			4								√		
			4	数字电子技术	64	32	4				4							√		
			5	C语言程序设计	96	48	6				6							√		
			6	计算机网络技术	64	32	4			4								√		
	专业核心课程	必修课程	7	单片机技术及应用	96	48	6					6						√		
			8	自动识别识别技术与应用	96	48	6						6					√		
			9	传感器技术与应用	96	48	6						6					√		
			10	网络组建与应用	96	48	6				6							√		
			11	无线传感网技术与应用	96	48	6					6						√		
			12	Java程序设计	96	48	6					6						√		
			13	物联网工程布线	96	48	6						6					√		
	专业拓展课程	必修课程	14	物联网应用系统开发（Python）	64	32	4						4					√		
			15	物联网技术与应用（集成应用）	96	48	6						6					√		
			16	物联网工程实施与运维	96	48	6							6				√		
			17	智能家居安装与运维	84	42	5								6			√		
		任选课程	18	（课程开设情况见正文表5）			392	196	24						6	8	12		√	
专业课程小计					1892	946	117	4	4	12	16	18	18	16	14	18	0			
实践性教学环节		1	军事理论与军训	30	30	1	1周											√		
		2	认识实习	30	30	1		1周										√		
		3	电工技能与照明电路安装技能实训	60	60	2			2周									√		
		4	电子焊接与仪表使用技能实训	60	60	2				2周								√		
		5	单片机技术应用技能实训	60	60	2					2周							√		
		6	物联网设备安装与调试综合实训	60	60	2						2周						√		
		7	物联网应用系统开发综合实训	60	60	2							2周					√		
		8	物联网工程实施与运维生产性实训	60	60	2								2周				√		
		9	毕业设计	120	120	4									4周			√		
		10	岗位实习	540	540	18										18周		√		
实践性教学环节小计					1080	1080	36	1周	1周	2周	2周	2周	2周	2周	4周	18周				
合计					4908	2600	272	28	27	28	28	29	28	25	23	22	0			

说明：中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（Ⅰ）、哲学与人生、职业道德与法治、历史、艺术按18周计算学时，其余公共基础课程按16周计算学时，每16～18学时折算1学分。专业课程按实际开设周数计算学时，每16～18学时折算1学分。实践性教学环节按实际开设周数计算学时，1周为30学时,并折算1学分。