江苏城乡建设职业学院
物联网应用技术专业人才培养方案

（2026）510102（三年制）

一、专业名称/所属专业群

专业名称：物联网应用技术（中外合作办学）

二、入学要求

普通高级中学毕业

三、适用生源类型

☑普通高招　□职教高考　□3+2 分段　□其他_____

四、修业年限

基本学制 3 年，学习年限 3-6 年

五、职业面向及职业能力分析

（一）职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（技术领域）	职业资格或技能等级证书
电子与信息大类（51）	电子信息类（5101）	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）	信息和通信工程技术人员（2-02-10）；信息通信网络运行管理人员（4-04-04）；软件和信息技术服务人员（4-04-05）；电子设备装配调试人员（6-25-04）	物联网系统设备安装与调试；物联网系统运行管理与维护；物联网系统应用软件开发；物联网项目规划和管理	电工；智能楼宇管理员；物联网工程师；信息通信网络运行管理员；传感网应用开发；物联网智能家居系统集成和应用

（二）职业能力分析

表 2 职业能力分析

序号	岗位名称	岗位定位		典型工作任务	工作过程	职业能力要求
		初始岗位	发展岗位			

1	物联网工程技术员	☑（勾选）	□（勾选）	按照项目相关文件和资料的要求，对传感器、自动识别设备、网络设备进行安装调试；组织、实施物联网工程组网、布线；部署物联网应用系统，并进行联调，使物联网应用系统能正常运行。	设备安装调试→组网布线→系统部署与联调→系统运行	熟悉物联网产品设备的基本原理和配置、使用技巧；熟悉操作系统、数据库、Web 服务器等常用支持软件的配置和使用技巧；具备组织和实施物联网组网的能力；具备安装与部署物联网软硬件产品的能力；沟通和协调能力及其它相关能力。
2	物联网系统管理员	☑（勾选）	□（勾选）	负责物联网系统日常管理和维护工作，如系统日常监控、故障排除、数据备份、软件升级等工作。	系统的日常运行监控→系统的日常维护→常见故障维修	熟悉物联网产品设备的基本原理和配置、使用技巧；熟悉操作系统、数据库、Web服务器等常用支持软件的配置和使用技巧；具备发现问题、定位故障、解决问题的能力；具备操作系统、数据库系统的备份和恢复能力；有良好的逻辑思维能力和沟通协调能力。
3	物联网系统开发工程师	□（勾选）	☑（勾选）	结合各种物联网设备，在底层接口的基础上进行物联网应用层的系统开发。	感知设备数据接入→数据库编码实现与优化→核心模块/组件的设计与开发	掌握感知层的数据采集及控制；至少掌握一种面向对象程序开发语言；至少掌握一种大型商业数据库系统；能进行物联网单机系统和Web应用系统的开发；能进行物联网手机应用的开发；具有良好的编程习惯；有良好的逻辑思维能力及团队合作精神。
4	物联网技术支持工程师	□（勾选）	☑（勾选）	负责物联网系统的售后服务、系统故障现场排除、协助项目实施、售后培训等工作。	确定解决方案→系统故障现场排除→填写售后服务支持文档	熟悉物联网产品设备的基本原理和配置、使用技巧；熟悉操作系统、数据库、Web服务器等常用支持软件的配置和使用技巧；具备安装与部署物联网软硬件产品的能力；具备通过现象描述分析问题能力；具备远程指导用户方人员或自身现场解决问题的能力；有良好的沟通协调能力。

5	物联网产品售前工程师	□（勾选）	☑（勾选）	协助销售人员进行物联网产品的售前支持工作，能够在项目签约前充分展现公司实力和产品特质，负责方案设计、方案讲解、产品演示等相关工作。	方案设计→方案讲解→产品演示	熟悉物联网产品设备的基本原理和配置、使用技巧；熟悉操作系统、数据库、Web服务器等常用支持软件的配置和使用技巧；了解物联网相关行业的知识，熟悉最新的物联网行业发展现状；具备物联网系统方案设计和项目管理、实施能力；有较强的沟通、协调及组织能力，一定的决策能力、指导能力、问题解决能力、创新能力。
6	物联网产品销售人员	□（勾选）	☑（勾选）	开拓物联网应用系统市场，负责物联网应用系统及相关产品的销售工作，完成销售过程中的谈判、合同审定、项目管理工作，推进项目实施，促进货款回收。	谈判→合同审定→项目管理	了解物联网相关行业的知识，熟悉最新的物联网行业发展现状；熟悉所在公司物联网应用系统及相关产品的功能和参数；熟悉竞争对手及其产品情况；具备优秀的沟通和表达能力，热情开朗，能适应工作压力和敢于面对挑战。

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、职业道德、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的能力，掌握本专业对应的智能物联工程的简单设计、技术开发、工程施工、现场管理、系统运行与维护等的知识和技术技能，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等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络运行管理人员、软件和信息技术服务人员、电子设备装配调试人员等职业群，能够从事智能家居、智慧建筑等物联网系统的设备安装与调试、运行管理与维护、应用软件开发、项目规划与管理等工作的高技能人才。

本专业学生在毕业后 3-5 年预期能达到的目标见表 3。

表 3 培养目标

序号	具体内容
A	成为具有高尚道德品格，能践行绿色生产生活方式的负责任公民
B	成为具有物联网应用技术专业必备专业知识，能持续学习勇于探索的学习型人才
C	成为具有物联网应用技术专业过硬实践能力，能追求完美品质精益求精的工匠型人才
D	成为具有较强团队意识，能解决物联网应用技术专业综合实务技术问题的复合型人才

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1.素质

表 4 素质规格

素质名称	序号	内涵要求	培养途径
思想道德素质	（1）	坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。	思政课程和课程思政；各类教育活动
	（2）	崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。	
	（3）	具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。	
	（4）	具有团结协作、爱岗奉献精神，具有良好的团队意识、人际关系和协调意识。	
文化素质	（5）	具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。	素质教育课和各类文体活动
身心素质	（6）	具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的绿色生活行为习惯。	
	（7）	勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。	

2.知识

表 5 知识规格

知识类别	序号	内涵要求	课程设置
文化基础知识	（8）	掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。	公共基础课程
专业技术知识	（9）	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、节能减排和健康安全等知识。	专业基础课程和专业核心课

			程
	（10）	掌握程序设计语言的基础知识、程序设计的基本方法并逐步形成正确的程序设计思想。	C 语言程序设计、Python 程序设计、单片机技术及应用
	（11）	掌握本专业所必需的电工和电子技术基础知识。	电工电子技术
	（12）	掌握各种类型的数据库、数据表、数据的操作和数据库编程相关知识以及在项目中的应用。	数据库原理与应用
	（13）	掌握文献查阅、安全生产与企业管理、市场营销的基础知识。	专业核心课程
	（14）	掌握物联网系统的基本构成、基本原理、技术特点和应用领域等相关知识。	专业核心课程
	（15）	掌握计算机网络、通信的基本知识；掌握进行局域网系统的组建。	专业核心课程
	（16）	掌握物联网系统的简单设计、小型系统开发、施工图绘制的基本知识。	专业实践课程
	（17）	掌握搭建常用的网络服务器；掌握 Internet 进行信息发布检索。	专业核心课程、专业实践课程
	（18）	掌握跨专业发展的基本知识。	专业拓展课程

3. 能力

表 6 能力规格

能力类别	序号	内涵要求	课程设置
通用能力	（19）	具备阅读和翻译一般性英文资料的能力，具备基本的日常口语交流的能力。	大学英语
	（20）	具备人工智能基础理论、技术方法和伦理规范； 具备人工智能基本应用能力、算法思维能力和解决实际问题的创新实践能力。	信息技术、人工智能技术基础
	（21）	具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	全部课程
	（22）	具有一定的语言、文字表达能力和沟通能力。	雅思 IELTS
	（23）	具有良好的抗压能力。	大学生心理健康
职业能力	（24）	具有进行物联网专业工程施工材料检测的基本能力。	专业核心课
	（25）	能对物联网专业工程进行分析、设计、系统开发、施工图绘制及方案撰写，具有规划设计专业工程的初步能力。	专业核心课
	（26）	能熟练掌握物联网专业常用软件的使用方法，具有运行软件进行设计、编程与系统开发的能力。	专业核心课
	（27）	能看懂施工图纸，了解施工工艺和施工流程，具有物联网	专业核心课

		专业工程的安装、调试和测试能力。	
	（28）	能理解物联网专业各系统的工作原理，具有系统运营维护以及处理一般故障的能力。	专业核心课
	（29）	能掌握物联网工程管理的基本方法，具有项目开发和管理的基本能力。	专业核心课

七、毕业能力要求

表 7 毕业能力要求

序号	毕业能力	毕业能力内涵	支撑的培养目标序号
A1	道德修养	具有认同并践行社会主义核心价值观，担当生态建设与保护使命和社会责任的能力	A
A2	人文素养	具备较好的人文底蕴、审美情趣，保持身心健康，践行绿色生产生活方式的能力	A
B1	专业知识	具有运用物联网应用技术专业扎实的专业事实性知识、原理性知识和经验性知识，完成职业性工作任务的能力	B
B2	学习创新	具有终身学习习惯，有一定的创新创业意识和能力	B
C1	专业技能	具有熟练运用物联网应用技术专业技术、技能和工具，完成职业性工作任务的能力	C
C2	职业操守	具备工匠精神，具有安全意识，严格执行国家及行业规范、标准、规程的能力	C
D1	沟通合作	具备尊重他人观点且能跨界有效沟通，在多样性团队中有效发挥作用的能力	D
D2	问题解决	具备确认、分析及解决物联网应用技术专业常见综合实务技术问题，有效应对危机和处理事件的能力	D

八、毕业要求指标点

表 8 毕业要求指标点

序号	毕业能力	指标点序号	毕业要求指标	毕业要求指标点内涵
A1	道德修养	A1.1	政治修养	能够热爱党、拥护党，维护国家荣誉，传承中华民族优良传统，认同并践行社会主义核心价值观
		A1.2	责任担当	能够评价物联网应用技术专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响，并能理解应承担的社会责任
A2	人文素养	A2.1	人文底蕴	有良好的人文、艺术素养、审美品位和健康的兴趣
		A2.2	身心健康	有健康的体魄，能自我情绪管理和调适，正确选择健康和绿色的生活方式
B1	专业知识	B1.1	实务知识	能够应用物联网应用技术专业职业工作任务需要的实务知识

序号	毕业能力	指标点序号	毕业要求指标	毕业要求指标点内涵
		B1.2	管理知识	能够运用物联网应用技术专业的相关规程、经验性知识开展管理活动
B2	学习创新	B2.1	终身学习	能够认识在物联网应用技术专业专门技术领域进行自主学习和终身学习的必要性，并具备相应的能力
		B2.2	创意创新	能够独立思考，具备一定的创新意识
C1	专业技能	C1.1	技术技能	能在职业性工作任务中熟练运用物联网应用技术专业技术技能完成工程实际工作
		C1.2	操控技能	能针对职业性工作任务应用物联网应用技术专业的现代化仪器设备，并能够理解其优势和局限性
C2	职业操守	C2.1	工匠精神	具有敬业、精益、专注、创新的软件和信息技术服务工匠精神
		C2.2	规范标准	熟悉国家及软件和信息技术服务业规范、标准和安全规程，并能在工程实践中严格贯彻执行
D1	沟通合作	D1.1	有效沟通	能运用书面、口头、形体等方式与客户、同行、同事进行有效沟通
		D1.2	团队合作	具备集体意识和合作精神，能够与多样化团队成员有效协作
D2	问题解决	D2.1	综合实务	能确认、分析及解决智能物联工程中常见的综合实务问题
		D2.2	应对处理	能冷静迅速应对危机并采取有效措施处理工作中的突发事件

九、课程体系

本专业的课程设置由公共基础课程、专业（技能）课程和第二课堂三大体系组成，总共 47 门课，2696 学时，150 学分。

（一）公共基础课程体系

1.公共基础必修课

公共基础必修课包括思想政治课、素质教育课、职规就业创业课和劳动教育课 4 个模块，主要有习近平新时代中国特色社会主义思想概论、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、思想政治理论课社会实践、形势与政策、入学教育、国家安全教育、军事理论、军训、体育、大学生心理健康教育、雅思 IELTS、高等数学、大学英语、信息技术、大学生职业生涯规划、创新创业指导与实践、大学生就业指导、劳动教育、劳动实践等 20 门课程，共 57 学分。公共基础必修课课程简介

见表 9。

表 9 公共基础课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	本课程旨在落实立德树人根本任务，筑牢青年理想信念根基。课程立足新时代国情与世情，采用理论阐释、案例研学与实践体悟等相结合的方式，系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，通过学习，学生能够坚定“四个自信”、做到“两个维护”，成长为堪当民族复兴大任的时代新人。	1.能准确阐释习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、科学体系、核心要义与历史地位，精准识记“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”的核心内容，厘清理论体系的内在逻辑与发展脉络,完整阐述其马克思主义原创性贡献。 2.能领会习近平新时代中国特色社会主义思想的科学性、准确性和系统性。运用理论体系中蕴含的辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法去看待社会、国家和世界。 3.能运用辩证思维、系统思维、法治思维、底线思维等科学方法，辨析新时代社会发展热点问题，结合世情、国情、党情、民情分析现实议题，具备独立阐释理论、解读政策、分析社会现象的实践思辨能力。 4.能贯通理论学习与社会实践，结合时代发展、行业需求与个人成长，将党的创新理论转化为分析问题、解决问题的实际本领，做到理论联系实际、知行合一。 5.能牢固树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，厚植家国情怀、责任担当与人民情怀，自觉增进政治、思想、理论、情感认同，做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者、积极传播者、忠实实践者，树立报国强国的价值追求与行动自觉。	1.新时代的历史方位 2.习近平新时代中国特色社会主义思想的创立与科学体系 3.新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标与总任务 4.新时代坚持和发展中国特色社会主义的根本保证与根本立场 5.“五位一体”总体布局 6.“四个全面”战略布局 7.新时代坚持和发展中国特色社会主义的战略支撑与安全保证 8.中国特色大国外交

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
思想道德与法治	本课程旨在提升大学生思想道德素质和法治素养，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，采取“专题化+议题式”的线上线下混合教学模式，在理论学习和实践感悟中师生共话成长成才，帮助大学生成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	1.了解新时代要义，认识时代新人角色。 2.理解人生观、中国特色社会主义共同理想和共产主义远大理想、中国精神、社会主义核心价值观的核心内涵。 3.明确道德的功能和作用，特别是社会主义道德和新时代公民道德规范。 4.把握社会主义法律的本质和运行，领会习近平法治思想，具备基本法律常识。 5.养成运用马克思主义世界观和方法论，对现实生活中的道德现象、多元价值和法治素养问题做出理性判断的能力，掌握处理人生矛盾的正确方法。 6.提升改革创新的能力，明确职业发展规划，做改革创新生力军，积极践行社会主义核心价值观，遵守爱岗敬业的职业道德等规范，发扬工匠精神，投身道德实践，培养互利共赢的团队合作和沟通能力。 7.树立职业自信和终身学习理念，增强政治认同，涵养家国情怀，将个人职业发展融入党和国家事业中，以实际行动助力新质生产力和高质量发展，推进中国式现代化进程。 8.坚持正确的人生观、世界观和价值观，坚定理想信念，明辨是非善恶，自觉砥砺品行，提升道德修养和文化素养，强化法治意识，养成法治思维，成为新时代高素质技术技能型人才。	专题一 担当复兴大任 成就时代新人 专题二 领悟人生真谛 把握人生方向 专题三 追求远大理想 坚定崇高信念 专题四 继承优良传统 弘扬中国精神 专题五 明确价值要求 践行价值准则 专题六 遵守道德规范 锤炼道德品格 专题七 学习法治思想 提升法治素养
毛泽东思想和中国特色社会主义理论	本课程旨在引导学生树立正确历史观与政治信仰，坚定“四个自信”，勇担时代使	1.能准确认识和把握马克思主义中国化时代化的科学内涵和历史进程，掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论	专题一 马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
体系概论	命。“专题+问题链”的教学模式融合理论学习、案例研讨、实践体验、线上线下互动等方式，充分阐述了毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系形成发展过程、丰富内涵、历史地位、指导意义，使学生树立责任担当，自觉将个人成长融入民族复兴伟大实践。	体系概论的形成过程、主要内容和历史地位。 2.能深刻认识中国共产党人领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就。 3.能运用马克思主义特别是中国化时代化的马克思主义理论的立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决实际问题。 4.能将所学理论迁移至学习、生活与职业实践中，指导个人行为选择与职业发展。 5.坚定“四个自信”，增强做中国人的志气、骨气、底气。 6.能树立为实现中华民族伟大复兴而奋斗的理想信念，自觉担当时代责任与历史使命。	专题二 毛泽东思想及其历史地位 专题三 新民主主义革命理论 专题四 社会主义改造理论 专题五 社会主义建设道路初步探索的理论成果 专题六 中国特色社会主义理论体系的形成发展 专题七 邓小平理论 专题八 “三个代表”重要思想 专题九 科学发展观
思想政治理论课社会实践	本课程旨在培养学生运用马克思主义理论认识、分析与解决现实问题的能力。课程依托思政课社会实践开展学习，让学生走近我国社会主义现代化建设实际，做到理论联系实际。通过课程学习，学生能够活用所学基本原理，独立发现、剖析社会问题，并力所能及开展问题解决实践。	1.能够主动关注社会现实，深入体察国情民意，客观研判时代形势，树立大局意识。 2.熟知学校发展历程与本专业发展态势，明晰个人大学阶段成长路径，形成清晰发展认知。 3.能够主动参与实践活动，强化团队协作能力，依托有效沟通协同完成实践任务，推动理论知识向实践能力转化，培育创新思维。 4.能够在实践历练中坚定理想信念，传承工匠精神，赓续红色血脉，实现个人综合素养持续提升。	专题一 角色转换，探寻目标 专题二 红色信仰，赓续传承 专题三 专业夯基，技能报国 专题四 了解职场，赢得未来
形势与政策	本课程为高校思想政治理论课，引导大学生认清新时代国内外形势，理解党和国家取得的历史性成就、机遇与挑战，帮助学生拓宽视野，理性看	1.了解国内外政治、经济、文化领域重大时事动态，准确把握世情、国情、省情与市情，在时代发展浪潮中筑牢坚定政治立场。 2.能够形成科学逻辑思维，自觉运用马克思主义立场、观点	专题一 政治文化篇 专题二 经济形势篇 专题三 港澳台工作篇 专题四 国际形势篇 其他专题

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	待重大时事，提升政治素养、思辨能力与实践能力，坚定中国特色社会主义道路自信，自觉维护国家大局稳定。	与方法辨析问题、研判形势、解决实际问题。 3.能够提升综合分析与社会适应能力，增强适配社会发展与就业环境的综合素养。 4.厚植爱国主义情怀，进一步树牢民族自信心，强化时代使命感与社会责任感。	
入学教育	本课程旨在引导新生秉承我校“明志、笃行”的校训精神，树立正确的世界观、人生观和价值观，课程采用学校整体规划和学院特色教育相结合、开学集中教育与分散教育相结合、日常教育与生活关怀相结合的方式进行，通过理论学习、现场参观、视频阅览、自主学习等方式，为新生健康成长和全面发展夯实基础。	1.思想上，坚定理念信念，树立正确的世界观、人生观、价值观，树立远大理想。 2.心理上，通过学习，调整心态，提升自我调节能力，以开放、乐观的精神面对新的大学生活。 3.学习上，明确学习目标，加强专业认知，科学规划职业生涯。 4.生活上，遵守校纪校规，养成健康文明的学习生活习惯。 5.入学适应上，通过学习能全方位的了解学校及学院、了解学校管理制度，完成角色转变，尽快适应大学生活。	1.入学适应教育 2.理想信念教育 3.校纪校规教育 4.学籍管理制度教育 5.奖助学金政策教育 6.专业学习教育 7.生涯规划教育 8.日常行为规范教育 9.基础文明的养成教育 10.安全法制教育 11.卫生健康教育 12.心理健康教育
国家安全教育	本课程以总体国家安全观为主线，全面介绍国家安全战略、国家安全管理和国家安全法治等内容，向大学生展现一张宏伟的国家安全蓝图，激发大学生的爱国主义情怀。主讲教师团队通过案例教学，以鲜活的安全案例来阐述国家安全理论，让大学生从生动的案例中学习国家安全知识，培养大学生维护国家安全的责任感与能力。	1.了解什么是国家安全；了解我国当前面临的国家安全形势。 2.从国内与国外、传统与非传统层面了解国家安全的重要性，理解总体国家安全观形成的背景、内容和原则；理解我国周边安全环境复杂多变性。 3.能够建立总体国家安全观，能够做到国家利益至上，维护国家主权、安全和发展利益，能够维护国家正当权益，绝不牺牲国家核心利益。 4.能够树立中国特色社会主义理想信念，增强政治认同，不信谣、不传谣，能够对危害政治安全的违法行为进行举报；能够以实际行动维护我国	1.总体国家安全观教育 2.国家安全战略教育 3.国家安全管理教育 4.国家安全法治教育

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		政治安全。 5.能够自觉遵守法律，做到诚实守信、廉洁自律。 6.能够严守法纪，坚持原则，自觉践行社会主义核心价值观。	
军事理论	本课程旨在以习近平强 军思想和习近平总书记 关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，着眼培育和践行社 会主义核心价值观；在课堂教学中，利用信息技术和慕课、微课、视频教学方式；让学生能提升自身国防意识和军事素养，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。	1.理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观，激发我们的爱国热情，增强我们的国防意识。 2.正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升自身的安全保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强忧患意识。 3.理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，了解战争内涵、特点、发展历程，树立科学的战争观和方法论，树立打赢信息化战争的信心。 4.熟悉我国和当今世界主 要国家信息化装备的发展情况，激发学习高科技的积极性。	1.中国国防 2.国家安全 3.军事思想 4.现代战争 5.信息化装备
军训	本课程旨在以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，着眼培育和践行社会主义核心价值观；承训部队教官在按纲施训、依法治训原则的指导下，采用仿真训练和模拟训练等作训方式；让学生能提升自身国防 意识和军事素养。	1.熟知中国人民解放军三大条令主要内容，掌握队列动作基本要领，具备良好军事素养，强化组织纪律观念，形成令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的优良作风。 2.了解格斗与安全防护基础知识，熟悉卫生救护基本要领，掌握战场自救互救技能，具备个人安全防护能力。 3.在军事训练项目实践中开展团队协作，提升协同配合与复杂环境适应能力，增强集体荣誉感。 4.通过军训纪律教育、爱国主义教育，树立正确世界观、人生观、价值观，厚植爱国情怀，具备社会责任感与奉献精神。 5.参与火灾逃生、地震避险等	1.共同条令教育与训练 2.射击与战术训练 3.防卫技能与战时防护训练 4.战备基础与应用训练

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		应急模拟演练，掌握突发事件自救互救方法，具备应对突发情况的应急处置能力。	
体育	本课程为高职公共基础必修课，秉持“健康第一、育体育心、服务职业”理念，采用专项选修教学，构建“健康知识+基础体能+专项技能”一体化教学体系，深度融入课程思政。依托课堂练习、专项与体育竞赛，引导学生掌握 1-2 项终身运动技能，锤炼顽强拼搏、团结协作的优良品质，增强体质、改善身心健康，提升岗位适应与抗压能力，为学生职业发展和终身健康奠定坚实基础。	1.运动参与目标：主动参与各类体育教学、课外锻炼及体育竞赛活动，养成常态化自主锻炼习惯，树立终身体育意识；能够结合自身情况制定个性化锻炼计划，具备基础的体育文化欣赏与赛事鉴赏能力。 2.运动技能目标：熟练掌握两项及以上健身运动的基础技术、战术与锻炼方法，具备自主科学锻炼能力；掌握常见运动损伤的预防、应急处置方法，规避运动风险。 3.身体健康目标：掌握体质测试、体能评价的基本方法，能够自主检测、评估自身体质健康状况；掌握体能提升、体态矫正的科学方法，了解健康营养常识，摒弃不良生活习惯，形成健康、规律的生活方式，具备适配学习与职业发展的健康体魄。 4.心理健康目标：能够结合自身能力制定合理的体育学习与锻炼目标；善于通过体育运动调节情绪、缓解压力、克服心理障碍；在运动中感受成功乐趣，培养乐观向上、坚韧不拔的意志品质。 5.社会适应目标：恪守体育道德规范，具备良好的团队协作精神与集体荣誉感；能够正确处理运动中的竞争与合作关系，尊重规则、尊重对手、尊重团队，养成良好的社交行为习惯。	1.学习篮球、排球、足球、乒乓球、网球、羽毛球、武术、健身气功、跆拳道、飞盘、体育舞蹈、健美操、健身健美、慢投垒球、舞龙舞狮等内容。 2.保健体育课。以康复保健、身心调理、提升健康素养为核心，学习太极拳、健身气功等低强度、康复性运动项目。
大学生心理健康教育	本课程旨在帮助学生拨开心灵迷雾，塑造健康人格。从大学生	1.了解自身心理特点与性格特质，建立客观的自我认知标准，形成理性自我评价。	1.心理健康与心理咨询 2.大学生自我意识

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	自身发展与实际需要出发，理论与实践结合，通过网络知识学习、团体心理辅导、典型案例讨论等方式，学习自我意识、情绪调节、人际沟通、生命教育等内容。修完本课程后学生能客观评价自我，掌握心理调适方法，识别心理危机信号，树立珍爱生命、积极健康的生活态度。	2. 树立自主维护心理健康的意识，认同生命价值，建立积极向上的生活信念。 3. 了解心理健康相关概念与理论，理解心理健康的判定标准与现实意义。 4. 识别大学生常见心理发展特点与心理异常信号，梳理心理自我调适的基础原理。 5. 选择合适的心理调节方法，有效处理自身心理困扰，并适度协助身边同学疏导情绪问题。 6. 运用基础心理危机应对策略，识别学习、生活场景下的心理危机信号，做出安全、规范的初步处置。	3. 大学生情绪调节与压力应对 4. 大学生人际交往 5. 大学生恋爱与性心理 6. 大学生学习与创造 7. 大学生人格与心理健康 8. 大学生生命教育与心理危机应对
雅思 IELTS	雅思(International English Language Testing System, 简称IELTS,中文名为国际英诂,语言测试系统)是由英国围化协会(TheBritishCounci1, 即英国驻华大使馆/总领事馆文化教育处)、剑桥大学考试委员会(CESOL)和澳大利亚教育国际开发署(IDPAustralia)共同举办的国际英语水平测试。此项考试是为申请赴英语国家(美国、英国、澳大利亚、加拿大、新西兰等)留学、移民的非英语国家学生而设，用来评定考生运用英语的能力。	雅思考试包括四个部分，依次为听力、阅读、写作和口语,考试时间共 2 小时 45 分钟。每一部分都独立评分，四部分得分的平均分作为考生的雅思综合得分(小数部分取舍到最近的一分或半分，即如果平均分为 6.125 分，雅思得分算作 6 分)。成绩单上将列出考生每一部分的得分，同时给出考生的综合得分。雅思考试满分为 9 分,成绩有效期为两年。	听力考试时间 40 分钟，题目分四个部分。第一个部分是日常生活中会发生的对话(通常为二人)，第二个部分是生活相关的独白;第三个部分是学术性的对话(通常二人以上)，第四个部分为学术论文演讲，难度依次增加；口语:考试是一对一进行，考官会首先就考生的一些个人问题发问，并选择话题加以展开。到一定程度后，考官出示题目卡，要求考生就题目所涉及内容进行回答并适当展开论述，时间不少于一分钟。最后，考官会就一些深入的话题与考生进行讨论，以考察考生的应对能力。总长度时限为 14

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
			分钟。 阅读:时间 60 分钟，题目分三个部分。每个 passage 大约 1200-1500 字，约 13-14 道题，共 40 道题。写作：时间 60 分钟。题目有两道，第一道是看图说明(A 类)，要求 150 字，20 分钟;第二道是议论文或说明文(议论为主)，要求 250 字，40 分钟。
高等数学	本课程不仅为学生奠定坚实的数学基础，通过深入学习微积分、微分方程等核心概念，还强调通过深入理解基本概念、积极合作实践练习以及及时寻求帮助的学习方法，来培养学生的逻辑思维、抽象思维和解决问题的能力，进而提升学生综合素质与创新能力，为未来的学习和职业生涯奠定坚实基础。	1.理解极限的概念，掌握计算各类函数极限的方法。 熟悉导数的定义、规则和运用，包括基本导数公式、乘积法则、商法则等。掌握积分技巧，包括不定积分和定积分，能够解决面积、体积计算等实际问题。应用微分和积分解决物理、工程和其他科学领域的实际问题。 2.理解矩阵和向量的基本概念及其运算。掌握矩阵的行列式、逆矩阵的计算方法。 能够解线性方程组，理解其在几何上的意义。熟悉特征值、特征向量以及它们在多元函数微积分中的重要性。 3.理解数列和函数序列的极限。学会测试判别法，如比较判别法、比值判别法等。研究幂级数、泰勒级数，并理解其收敛性质。 4.理解多元函数的极限、连续性、偏导数和全微分的概念。学习重积分的概念，解决二重积分的问题。 5.理解微分方程的基本概念和分类。掌握常见微分方程（如	1.函数的极限与连续 2.导数与微分 3.导数的应用 4.一元函数积分学及其应用 5.多元函数的微分、二元函数的积分学及其应用 6.常微分方程与常微分方程模型 7.无穷级数 8.线性代数初步与数学技术

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		一阶微分方程、二阶常系数微分方程）的解法。 6.培养抽象思维和数学建模能力。将数学知识应用于多学科问题的解决，增强跨学科的理解和应用能力。 7.提升数学沟通和合作交流能力，包括书面报告和口头演讲。在小组作业和讨论中培养团队合作能力。 8.培育求真务实的科学态度、精益求精的工匠精神，弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，树立文化自信。	
大学英语	本课程以培养学生在未来工作中所需要的职场素养和英语应用能力为目标，设计不同职业涉外工作中共性的典型英语交际任务，采取线上线下、课内课外联动的教学模式，注重实际应用和职场模拟，全面提升学生的英语综合应用能力，帮助学生掌握语言学习方法，打下扎实的语言基础，提高文化素养，以适应社会发展和经济建设的需要。	1.掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能。能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略。理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和专业职场情境中的沟通任务及涉外业务。 2.在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心。践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。 3.能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华。树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观。 4.通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀文化，增强文化自信。坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲述中国故事、传播中华文化。掌握必要的跨文化知识，具备跨文化技能。秉持平等、包容、	第一学期 Unit1 Organization Unit 2 Product Unit 3 Customer Service Unit 4 Career 第二学期 Unit 1 Business Travel Unit 2 Brand Unit 3 Quality Unit 4 Marketing Unit 5 Business Start-up 第三、四学期 根据学生专业方向，内容包括： 专业文献阅读：精选学科相关的英文论文、案例、行业报告等。 术语与句式：解析专业文本中的高频词汇、语法特点（如被动语态、长难句）。 写作训练： 学术写作：摘要、文献综述、实验报告。

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		开放的态度，能够有效完成专业职场跨文化沟通任务。 5.分析英语口头和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象。了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同。具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。锤炼尊重事实、谨慎判断、公正评价、善于探究的思维品格。 6.认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观。具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务。运用恰当的英语学习策略，制订学习计划、选择学习资源、监控学习过程、评价学习效果。能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。	应用写作：商务邮件、项目提案、说明书。 听说训练： 模拟专业场景对话（如客户咨询、项目汇报）。 听 TED 演讲、专业讲座录音并总结观点。 翻译实践：专业文本的英汉互译技巧。
信息技术	本课程以工作任务为出发点，通过理论与实际案例结合，帮助学生掌握常用工具软件，office 办公软件和信息化办公技术，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。	1.了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范。 2.掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。 3.具备在专门技术领域进行自主学习和终身学习的能力。 4.具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题的能力。 5.拥有团队意识和职业精神，能与团队成员有效合作。 6.具备独立思考和主动探究能力，为学生后续职业能力的持续发展奠定基础。	1.配置与使用 WINDOWS 7 2.操作与应用 WORD2016 3.操作与应用 EXCEL2016 4.操作与应用 PowerPoint2016 5.应用互联网与认知新一代信息技术，信息检索及收发电子邮件 6.应用互联网与认知新一代信息技术，新一代信息技术概述 7.信息素养与社会责任
大学生职业生涯规划	本课程是培养学生适应未来职场需要的可持续发展能力的专门	1.掌握职业生涯规划的基础知识、常用技能。 2.了解生涯模式，学会自我分	1.职业生涯规划概述 2.认识自我

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	性素质教育课程，课程以职业规划为主，兼顾创新训练内容。职业规划教学，帮助学生树立起职业生涯发展的自主意识，了解职业的特性、职业发展的阶段以及社会环境变化；启发创新思维训练，培养学生问题意识、批判意识、创造意识，提升学生发现新事物、探索新领域、寻求新方法的能力。	析，合理规划。 3.树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观。 4.形成职业生涯规划的能力，提高职业素养和职业能力的自觉力。 5.厘清专业发展与职业定位关系，学会用批判思维辨析专业与职业，行业与岗位。 6.积极参加职业生涯规划大赛	3.职业世界探索 4.职业决策 5.职业生涯规划的制定 6.职业是英语发展 7.职业生涯规划管理 8.创新意识、创新思维、创造能力启蒙（实践环节）
创新创业指导与实践	本课程立足专创融合，旨在培养学生创业意识与精神，提升创新创业素养。课程分两模块递进：理论以创业全流程为主线，涵盖团队组建、机会挖掘、营销计划、资源整合、计划书撰写、企业开办与运营管理；实践依托校内外基地，结合专业与真实市场需求开展项目训练，使学生能够完成完整创业项目方案，具备独立开展创新创业实践的能力。	1.掌握创业的基础知识、常用技能。 2.了解大学生创业政策。 3.树立正确的职业观、择业观、创业观以及成才观。 4.形成创业的能力，提高职业素养和职业能力的自觉力。 5.积极参加中国国际大学生创新大赛及省级、市级、校级创新创业赛事。 6.能够自主创业，入驻学校或社会创业园。	理论部分 1.开启创新创业思维 2.筛选创业机会 3.设计商业模式 4.制订创业计划 5.建设创业团队 6.整合创业资源 7.开办新企业 8.新企业日常管理 9.初创期的营销推广 10.管控创业风险 实践部分 1.了解创新创业类大赛（挑战杯、振兴杯、中国国际大学生创新大赛等） 2.获奖案例分析 3.选取适合内容撰写申报书
大学生就业指导	本课程是高校大学生就业指导课程，与职业规划一脉相承。采取校内教师和校外人员共同授课，通过实施系统化的就业指导	1.了解职业发展的阶段特点，清晰了解自身特点，把握未来职业的特殊性及对社会环境认知。 2.掌握就业政策、法律法规，合法维护自身权益。	1.搜集就业信息 2.简历与面试 3.就业权益保障 4.就业心理疏导 5.职业过渡 6.职业发展

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	和企业宣讲，使学生了解就创业形势，熟悉国家及地方政府的就业创业政策，提高就业创业竞争意识和依法维权意识。了解创业就业素质要求，熟悉职业规划，形成正确的择业观念，养成良好的职业道德，提升创业技能。	3.掌握基本的劳动力市场相关信息。 4.掌握职业分类、信息收集、求职技能等能力。 5.结合专业做出合理的职业规划。 6.参加职业生涯规划大赛。 7.养成自我认知与分析技能、信息搜索与管理技能、为求职奠定基础。	
劳动教育	本课程坚持以马克思主义劳动观、习近平总书记关于劳动问题的重要论述作为指导思想，旨在引导学生树立正确的劳动意识，形成正确的劳动观念，通过理论学习、案例感悟、视频阅览、交流讨论、自主学习等方式，培育积极的劳动精神、养成良好的劳动习惯和品质，为学生参与劳动保驾护航。	1.掌握劳动的内涵，了解劳动的重要价值和劳动推动人类社会进步的重要作用。 2.理解劳动精神、劳模精神、工匠精神的内涵，树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。 3.树立法治思维和安全意识，提高合法劳动和安全劳动能力。 4.树立正确的劳动价值观，形成爱岗敬业的劳动品质和精益求精、追求卓越的职业劳动素养，增强自身的职业认同感和劳动自豪感。	1.感知“三色文化” 2.深化劳动认识 3.涵养劳动情怀 4.保障劳动权益 5.培育劳动素养 6.锤炼劳动技能 7.体认未来劳动
劳动实践	本课程旨在培养学生良好的劳动习惯和积极的劳动态度，掌握劳动技能，课程强调身心参与，注意手脑并用，旨在引导学生在亲历实际劳动过程中，在实践中学习、在实践中感悟、在实践中成长，提升劳动素养，加强劳动能力的培养，发挥学生的主动性、积极性，鼓励创新创造。	1.形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度。 2.掌握劳动技能，具备完成劳动实践所需的设计、操作和团队合作能力，养成认真负责、安全规范的劳动习惯。 3.通过学习、感悟、成长，提升自己的劳动品质和职业素养。 4.提升自己的创新意识和创新能力。	1.日常生活劳动教育 2.生产劳动教育 3.服务性劳动教育

2.公共基础限选课

公共基础限选课包括党史国史与国情社情课、中华优秀传统文化课、美育课等 3 类课程，共须修读 6 学分。采用线上、线下多种方式开展教学。公共基础限选课课程设置见表 10。

表 10 公共基础限选课课程设置安排表

课程模块	课程名称	学分	学时	课程说明	开课单位	备注
党史国史与国情社情课	中国共产党党史	2	32	本课程旨在引导学生铭记党的百年奋斗历程，厚植爱党爱国情怀，坚定理想信念。以时间脉络为主线，通过史实研读、故事讲述、影像学习等方式，系统学习党的初心使命、伟大成就与宝贵经验。使学生深刻感悟党的领导优势，传承红色精神，增强历史自觉，勇担时代重任，争做听党话、跟党走的新时代青年。	毛中特教研室	修读不少于6学分，其中美育课至少2学分。
	新中国史	2	32	本课程旨在提升学生爱国、爱党和爱中国特色社会主义的自觉与自信，梳理新中国成立之后的伟大历程和伟大成就、宝贵经验和重要启示，在理论学习中深刻体会社会主义建设事业、中国特色社会主义道路来之不易。	思法教研室	
	改革开放史	2	32	本课程旨在帮助学生厘清改革开放的发展脉络、养成历史思维。通过专题讲授、史料研读和实践研学，学生将理解改革开放的历史必然、伟大成就与深刻启示，深刻认识改革开放是强国富民、复兴民族的必由之路，领悟改革永不停滞的时代内涵，进而坚定道路自信、涵养家国情怀、增强时代担当与奋斗自觉。	新思想教研室	
	社会主义发展史	2	32	本课程以社会主义发展的历史逻辑为主要讲述内容，充分吸收近年来思想理论界关于社会主义史、国际共产主义运动史的最新成果和丰富素材，从人类社会发展规律高度，展现社	思法教研室	

课程模块	课程名称	学分	学时	课程说明	开课单位	备注
				会主义从空想到科学，从理论、运动到实践、制度，从一国到多国，从初步探索到全面改革，从开辟中国特色社会主义道路到迈进中国特色社会主义新时代，百折不回、开拓前进、波澜壮阔的历史全貌。		
	中华民族共同体概论	2	32	本课程以中华民族起源、形成和发展的历史脉络为依据，全面呈现中华民族生存与发展空间、内涵和构成演变的动态过程，以此说明中华民族不断发展壮大的过程即是各民族交往交流交融不断加强的过程。从历史来看，各民族都为中华民族的发展壮大做出了自己的贡献。从现实来看，中华民族的伟大复兴离不开各民族的共同奋斗。因此，铸牢中华民族共同体意识是历史发展的必然结果，是解决现实问题的必然要求。	形策教研室、实践教学中心	
	习近平生态文明思想的理论与实践	2	32	本课程旨在帮助学生系统学习习近平生态文明思想，通过专题讲授、案例研讨和实践研学，把握其形成与发展、理论与逻辑、价值与意义、贯彻与落实，弄清人与自然和谐共生的道理。学生将牢固树立敬畏自然、尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明意识，积极践行绿色健康的生活方式，把习近平生态文明思想内化于心、外化于行。	新思想教研室	
中华优秀传统文化课	走近中华优秀传统文化	2	32	本课程以中华优秀传统文化为载体，立足源远流长、灿烂辉煌的中华文化，感悟其独有的理念、智慧、气度与神韵，厚植民族内心的自信与自豪。课程引导学生发掘、传承与弘扬中华优秀传统文化，树立文化自信，提升中华文化软实力，	文史教研室	

课程模块	课程名称	学分	学时	课程说明	开课单位	备注
				助力社会主义文化强国建设，为实现中华民族伟大复兴的中国梦筑牢文化根基。		
	中国传统文化	2	32	本课程以中国传统文化为学习对象，梳理从史前圣贤时代至夏朝开启的历史发展脉络，涵盖儒、佛、道、墨、法等诸多思想流派。课程涉猎古典诗文、书画曲艺、民俗服饰等丰富文化载体，重点阐释儒、佛、道家及其合流思想对我国社会深刻而直接的影响，帮助学生多维认知中华传统文化的内核与风貌。	文史教研室	
美育课	艺术与审美	2	32	本课程以美育浸润为导向，着力提升学生艺术素养与审美能力。课程围绕审美教育内核，讲解艺术基本概念，涵盖绘画、雕塑、建筑、摄影等多元艺术门类，引导学生认识各类艺术形态，感受艺术魅力，帮助学生建立审美认知，培育鉴赏眼光，塑造健康高雅的审美品格。	美育教研室	
	视觉与艺术	2	32	本课程旨在助力学生打破传统思维定式，提升视觉艺术素养。课程讲解视觉艺术的基本概念、表现语言以及形式构成规律，引导学生建立全新的图像认知视角，掌握视觉艺术的底层逻辑，增强对图像的解读与感知能力，夯实学生的视觉审美基础。	美育教研室	
合计		6	96			

3. 公共基础任选课

公共基础任选课由学生根据自己的兴趣和爱好自主选修。新生第一学期不开设，从第 2 学期开始根据可选课程目录，自主选课学习。学生在校学习期间应至少获取 2 个学分。

公共基础课程与毕业要求指标点对应关系见表 11。

表 11 公共基础课程体系与毕业要求指标点对应关系

毕业要求指标点 / 课程名称	学分	A1 道德修养		A2 人文素养		B1 专业知识		B2 学习创新		C1 专业技能		C2 职业操守		D1 沟通合作		D2 问题解决	
		A1.1	A1.2	A2.1	A2.2	B1.1	B1.2	B2.1	B2.2	C1.1	C1.2	C2.1	C2.2	D1.1	D1.2	D2.1	D2.2
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	H	M	M	L			L	M			L		L	L		
思想道德与法治	3	H	L	M	L				L			M		L	L		L
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	H	L	M	L				L			M		M	L		M
思想政治理论课社会实践	1	H	L	M	L				L			M		L	L		L
形势与政策	1	H	L	M	L				L			M		L	L		L
入学教育	1	H		L	M				L			M		M	L		L
国家安全教育	1	H									M						M
军事理论	2	H	L	H	L												
军训	2				M										M		H
体育	8				H				M				L		H		L
大学生心理健康教育	2				H										M		M
雅思 IELTS	2	H	L	H	M			L	M			L		L	L		L
高等数学	5	M				H	L	M	M			L			L		
大学英语	8	H		M		L		M	M			L		M	L		
信息技术	1	L	M			H		L	L	H		L		L	M	L	
大学生职业生涯规划	1	L	L	L		H		L		H		M		M		L	
创新创业指导与实践	2	L	L	L		M		H		H		L		L		M	
大学生就业指导	1	M	L	L		H		L		M		H		M		L	
劳动教育	1				H												M
劳动实践	1				H												H

（二）专业（技能）课程体系

1.专业基础课

专业基础课包括专业导论、C 语言程序设计、电工电子技术、单片机技术及应用等 4 门课程，共 14 学分。专业基础课课程简介见表 12。

表 12 专业基础课课程简介

课程名称	课程简介	课程目标	教学内容
专业导论	本课程旨在让学生了解专业人才培养目标、特色、方法和手段，通过参观、专家讲座、专业带头人引领，达到认识专业、热爱专业、科学规划、快乐学习、健康成长的目的。	（1）了解专业专业所面向行业的发展状况，增强对行业发展贡献力量的使命感，激发学习热情。 （2）了解专业面向的岗位，以及岗位对毕业生知识、能力和素质的要求。 （3）掌握专业的课程体系、学习内容和毕业条件。 （4）能按照课程的要求，总结自己的学习收获，对职业生涯进行科学规划。	（1）专业面向行业的发展状况。 （2）专业的培养目标和培养规格。 （3）专业的课程体系、教学安排、毕业要求。 （4）专业学习的主要内容以及对应的就业岗位。 （5）专业的人才培养模式、教学方法，以及课证融合。 （6）专业毕业生岗位迁移能力培养的主要措施。
C 语言程序设计	C 语言是古老而长青的编程语言，具备现代程序设计的基础要求，通过大量的编程训练，在实践中掌握编程知识，培养编程能力，并逐步理解和掌握程序设计的思想和方法。	（1）掌握 C 语言基本数据类型和基本输入输出函数的特点； （2）掌握顺序语句、选择语句、循环语句的语法结构； （3）掌握数组、函数的定义和使用方法； （4）具有编写、阅读分析、调试 C 语言程序的能力； （5）具有提出问题、分析问题并解决问题的能力。	（1）C 语言运行环境； （2）数据类型及顺序结构； （3）选择结构程序设计； （4）循环结构程序设计； （5）数组； （6）函数。
电工电子技术	本课程旨在让学生学会用电工技术及电子技术的知识分析一些电学电路问题，以及能正确使用常用的电工工具，通过理论学习、讨论交流、习题练习、动手制作等多种学习方式，能分析并解答一些电路问题；能使用常用的电工工具完成电路实验及小制作。	（1）能掌握直流电路、正弦交流电路、三相电路的基本概念，会应用基本定律进行分析和解答电路问题。 （2）能正确使用万用表及常用电工工具完成简单照明电路的安装与测试。 （3）能了解二极管及直流稳压电源、晶体管及基本放大电路的基本原理和分析方法。 （4）能掌握数字电子技术基础知识，学会组合逻辑电路、时序逻辑电路等的分析方法。 （5）能正确使用电烙铁完成电路的	（1）直流电路、正弦交流电路、三相电路的理论知识学习。 （2）万用表的正确使用。 （3）简单家庭照明线路的安装与测试。 （4）半导体元器件、三极管基本放大电路的基本原理和分析方法的学习。 （5）数字电路基本概念、组合逻辑电路、时序逻辑电路的学习。 （6）直流稳压电源的焊接。 （7）表决器的制作。

课程名称	课程简介	课程目标	教学内容
		焊接与测试。 （6）具备遇见问题会思考和沟通的能力，会分析和解决问题的能力 （7）学会做事认真、踏实等基本的职业素养。	
单片机技术及应用	学习 51 单片机的 C 语言项目开发设计，每一个项目集知识性和趣味性于一体，从消防报警灯控制的单片机最小系统到门禁密码锁、空调温度控制与显示的综合设计，学习掌握 51 单片机并行 I/O 口、定时器和中断系统以及数码管的综合运用，逐步建立起单片机 C51 编程的逻辑思维和开发技能。	（1）具有单片机最小系统的软硬件设计能力。 （2）会使用 I/O 口。 （3）会使用单片机可编程定时器/计数器。 （4）会应用中断系统。 （5）会进行简单的串口通信。 （6）具有动手实践能力、逻辑思维能力和创新意识。	（1）单片机最小系统。 （2）编程软件的使用。 （3）仿真软件的使用。 （4）数码管显示应用。 （5）定时器/计数器应用。 （6）中断系统应用。 （7）接口应用。

2.专业核心课

专业核心课包括 IT Project managementIT 项目管理、Network Technology 网络技术、Systems Analysis and Design 系统分析与设计、Computer Security 计算机安全、Operating Systems 操作系统、Object Oriented Programming 面向对象编程、Advanced Web technologies 高级 Web 技术、Database Systems 数据库系统、自动识别技术及应用、传感网应用开发、应用软件系统开发等 11 门课程，共 44 学分。专业核心课程与岗位典型工作任务对应关系见表 13，课程简介见表 14。

表 13 专业核心课程典型工作任务对应表

序号	课程名称	对应的典型工作任务
1	IT Project managementIT 项目管理	小型 IT 项目的可行性分析、计划编制、控制和变更管理。
2	Network Technology 网络技术	小型网络系统的网络规划、配置、管理、优化。
3	Systems Analysis and Design 系统分析与设计	企业采购管理系统分析，实施库存控制系统需求建模，完成客户关系管理系统架构设计，组织跨部门系统验收测试。
4	Computer Security 计算机安全	威胁识别、防御技术、应急响应、密码应用、合规管理。

5	Operating Systems 操作系统	进程管理、内存管理、文件系统、输入 / 输出（I/O）管理。
6	Object Oriented Programming 面向对象编程	软件系统架构设计、模块开发、测试，以及数据模型构建与处理。
7	Advanced Web technologies 高级 Web 技术	Web 应用程序的设计、开发、优化与维护。
8	Database Systems 数据库系统	数据库的设计、创建、管理与维护。
9	自动识别技术及应用	智能门禁、智能安防、智能停车场等管理系统的开发设计、安装调试和管理维护。
10	传感网应用开发	暖通空调系统的数据采集，环境灯光效果的应用开发，智能安防系统的构建，室内环境监测系统的构建，智能消防的温湿度和火焰节点数据采集，智能家居通信。
11	应用软件系统开发	需求分析与规格说明编写、设计应用程序架构和界面、编码实现功能模块、单元测试和集成测试、应用程序的部署与发布维护和支持、包括错误修复和性能优化。

表 14 专业核心课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
IT Project management IT 项目管理	This subject will introduce students to Technology Project Development skills. The aim of the module is to provide students with a comprehensive, integrated view of many concepts, tools, and techniques involved in Information Technology project development. This module addresses the critical skills needed for success in the Information Technology project development. 以 IT 项目为研究对象，针对 IT 项目管理的特点，遵循项目生命周期和项目管理知识体系两条主线，对 IT 项目管理中涉及的思想、理论、技术、方法和工具进行较为系统地探讨，	1.Develop investigative and critical analysis skills 2.Demonstrate the ability to apply the knowledge learned to a practical problem 3.Accept the responsibility for, and management of, a research project 4.Become more competent in the writing and presentation of data （1）能够进行项目可行性分析，编制有效的项目计划，对项目进行控制和变更管理，对项目进行收尾。 （2）较系统地了解 IT 项目管理的理念与框架。 （3）掌握项目管理核心过程、方法与工具。 （4）能针对 IT 项目与项目	1. Introduction to Project Management 2. Project Initiation- Business case, Stakeholder analysis, Staying organized, Project Charter, Preliminary scope statement 3. IT Project Proposal - Understand what is research, Decide what to investigate, Collect information, Plan a Framework 4. Research Paper Writing Skills 5. Project Management and Scheduling 6. Risk management 7. Project Development Work 8. Project Presentation （1）项目启动。 （2）IT 项目集成管理。 （3）IT 项目范围管理。 （4）IT 项目时间管理。 （5）IT 项目质量管理。

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	对项目的知识域和 IT 项目全过程管理等环节进行全面地阐述，熟悉 IT 项目开发与管理的流程与技能，具有良好的沟通能力和团队协作能力。	管理特点解决应用中的具体问题； （5）具有较强的沟通能力，良好的自主学习能力和团队协作能力。	（6）IT 项目风险管理。 （7）IT 项目成本管理。 （8）IT 项目人力资源管理。 （9）IT 项目沟通管理。 （10）IT 项目采购管理。 （11）IT 项目收尾。
Network Technology 网络技术	This module aims to provide a theoretical and practical introduction to both wired and wireless computer networks. Basic networking principles are supplemented by theoretical designs and practical demonstration of networking protocols with the use of network simulators and equipment. Students completing this module may register for CCNA Exploration 1 within the Cisco Academy as part of this module.	1.Explain and apply basic networking principles 2.Theoretically design small networks 3.Demonstrate an understanding of the TCP/IP Protocol suite 4.Plan and design small wireless computer networks	1. Computer Networks and Internet 2. OSI Reference Model 3. Software Tools for Network Simulations 4. TCP/IP Suites 5. Demonstration of Network Simulator 6. Network Layer 7. Theoretically design small networks 8. Wireless and Mobile networks
Systems Analysis and Design 系统分析与设计	Understanding of the components of systems analysis: definition of a system, the role of management, interfacing with the user; the life cycle of a management information system from the feasibility study through to the post-implementation audit; studying the present system including sources of	1.Explain the system development, its life-cycle and its environment 2.Apply the fundamental knowledge of system project management in systems development 3.Apply the basic principles of system modeling in systems analysis, design and development 4.Construct a diagrammatic representation of the system requirements	1. System Theory and Information System Environment 2. Preliminary Investigation 3. Requirements Capture and Requirements Analysis 4. Overview of Structured Approaches to Systems Development 5. Introduction to Object Oriented Approach 6. System Modeling Using the Object Oriented Approach and UML 7. Developing UML 8. Feasibility and Cost Analysis Tools and Project Management Tools

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	information, fact gathering, interviewing, documenting the existing system; analysis techniques involving data from diagrams, data dictionaries, decision tables, report design.		9. Application Development 10. Evaluation and Maintenance
Computer Security 计算机安全	This module provides an overview of threats to IT systems and the countermeasures to mitigate them. Topics covered include: Objectives of computer security and analysis, malicious software including worms, viruses, Trojan horses, ransom ware and other malware. Students will also be introduced the concepts of cryptography, current encryption techniques and the ethical as well as social facets of security.	1.Aiscuss the aims of computer security and analyze security breaches (Attacks). 2.Explain the evolution and conceptualization of encryption and the application of current forms of encryption techniques, their role in society and the issues that surround their use. 3.Work place ethics and ethical values 4.Identify a range of network and Internet related security issues including current types of attacks and appropriate Countermeasures. 5.Explain the range of surveillance techniques and countermeasures. 6.Investigate a range of security issues relating to operating systems and PC systems. 7.Outline and develop the skills required to stay informed of current security issues as new attacks and countermeasures continue to be reported.	1. Describe the basic concepts of computer security. 2. Define the physical and Electronic security and the cryptographic techniques and technologies. 3. Identify the computer abuses, vulnerabilities and attacks in network and information security. 4. Outline the theoretical hacking and cracking. 5. Stimulate student interest in the field of Cryptography, Network and security protocols. 6. State how theoretical aspects work place ethics fit into the real life work environment. 7. Describe the basic concepts of Biometrics and Biometric devices.
Operating Systems 操作系统	This module is designed to introduce to the students the functions of current operating systems and understand the four areas of an	1.Discuss the aims of computer security and analyze security breaches (Attacks). 2.Explain the evolution and conceptualization of encryption and the application of current	1. Describe the basic concepts of computer security. 2. Define the physical and Electronic security and the cryptographic techniques and technologies.

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	operating system namely, process management, memory management, file system and input/output.	forms of encryption techniques, their role in society and the issues that surround their use. 3.Work place ethics and ethical values. 4.Identify a range of network and Internet related security issues inc.Euding current types of attacks and appropriate Countermeasures. 5.Explain the range of surveillance techniques and countermeasures. 6.Investigate a range of security issues relating to operating systems and PC systems. 7.Outline and develop the skills required to stay informed of current security issues as new attacks and countermeasures continue to be reported.	3. Identify the computer abuses, vulnerabilities and attacks in network and information security. 4. Outline the theoretical hacking and cracking. 5. Stimulate student interest in the field of Cryptography, Network and security protocols. 6. State how theoretical aspects work place ethics fit into the real life work environment. 7. Describe the basic concepts of Biometrics and Biometric devices.
Object Oriented Programming 面向对象编程	This module is designed to help the students in achieving object oriented programming skills by adopting a step by step approach to object-oriented programming. Java 是一种优秀的面向对象的语言，具有跨平台性、用途广泛、容易学习等特点，采用项目牵引式教学模式将理论与实践操作相结合，重视程序设计的思想和原理，同时注重实际编程能力的锻炼培养。	1.Explain the concepts of object oriented programming. 2.Design and develop programs which implement data abstraction, encapsulation, polymorphism and inheritance. 3.Debug the errors that arise while developing a project. 4.Apply console, applet and GUI concepts in programs for user interface. 5.Understand the Java environment and the built-in classes and methods. 6.Understand how the	1. Java Fundamentals 2. Decision Structures 3. Loops And Files 4. A First Look at Classes and Methods 5. Arrays and Arraylist Class 6. A Second Look at Classes and Objects 7. Inheritance, Polymorphism and Interfaces 8. Exception Handling 9. GUI Applications - Basics （1）安装配置Java开发环境。 （2）数据运算、流控制和数组。 （3）类、包和接口。 （4）异常处理。

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		programming techniques can be applied to develop a real world application. （1）掌握Java语言的语法知识。 （2）掌握 JavaSE 中基本的 API。（3）掌握在集合、线程、输入输出、图形用户界面等方面的应用。 （4）掌握重构和设计模式。 （5）学会编写有一定规模的应用程序，养成良好的编程习惯。	（5）工具类及常用算法。 （6）多线程处理。 （7）流、文件及基于文本的应用。 （8）图形用户界面。
Advanced Web technologies 高级 Web 技术	The World Wide Web provides a pathway for the advancement of wide-ranging influential and strategic technologies, supporting a large array of applications and services. This module aims to develop an understanding of the design and development of dynamic Web applications using Microsoft ASP.NET and C#. Students will learn the salient skills of building scalable and enterprise-class web applications. Different server technologies will be surveyed to compare their strengths and Weaknesses.	1.Describe and explain web based technologies 2.Apply application framework to the building of web based applications using ASP.NET 3.Apply database access technologies in web applications using data objects in ASP.NET 4.Develop web service applications 5.Implement web applications using an integrated development environment	1. Introduction to .NET framework 2. VB Language Fundamentals 3. Object Oriented Programming with VB 4. Server controls, Validation controls and Error Handling 5. Working with collections and data binding 6. Data Binding with Other Controls 7. Querying with LINQ 8. Working with Web Service, XML and SOAP Protocol 9. Build an Enterprise Application using ASP.Net
Database Systems 数据库系统	This module aims to develop an understanding in the basic concepts of databases, database users, system	1.Use data analysis to design a Database; 2.Outline the Data Modeling approaches used by a variety	1. Introduction to Database and DBMS Environment 2. Database models (relational,

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	concepts, data storage and file systems. Students will also understand how to use a Database Management System (DBMS), with SQL as a relational database language used with it and Query By Example (QBE). In addition, the relational model comprising the data model and relational algebra will be taught. Finally, students will also be acquainted with relational database design of entityrelationship modelling, functional dependency and the role of normalisation. 本课程涵盖了数据库管理系统的基础理论与实践应用，包括关系型数据库的设计、SQL 语言的使用、数据库管理技术等。学生将学习如何设计高效的关系型数据库、编写 SQL 查询语句以及管理数据库的性能和安全性。	of Database Management Systems to convert data sets into data models and describe the advantages and disadvantages of each; 3.Implement a Database design using a Database Management system (DBMS), and to construct complex queries upon it; 4.Demonstrate an understanding the fundamentals of Object-oriented databases. （1）掌握数据库的基本概念和术语； （2）了解关系模型和SQL语言； （3）学会设计关系型数据库模式； （4）熟练使用SQL进行数据查询和更新； （5）理解事务处理的概念； （6）学习数据库的备份与恢复； （7）了解数据库的安全性和完整性约束； （8）掌握基本的数据库性能调优技术。	object-oriented) 3. Database design (logical and physical design) 4. Database Design (Normalization) 5. The SQL query language 6. Discussion of Object Oriented DBMS （1）数据库系统概论； （2）关系模型与关系代数； （3）SQL语言基础； （4）数据定义语言（DDL）； （5）数据操纵语言（DML）； （6）数据查询优化； （7）视图与存储过程； （8）数据库事务管理； （9）数据库备份与恢复； （10）数据库的安全性和完整性； （11）数据库性能调优。
自动识别技术及应用	以典型 RFID 应用系统的构建为主线，选取智能门禁、智能安防、智能停车场管理系统等物联网工程中典型的 RFID 应用场景作为项目案例，学习 RFID 技术、RFID 系统、RFID 通信协议、RFID 系统关键技术等基本知识，初步具备构建 RFID 应用系统所需的关键设备选型、硬件接口设计以及接口软件辅助设计等基本技	（1）具有射频识别设备、系统的测试、安装基本技能。 （2）具备调试射频模块以及数据传输的基本技能。 （3）具备应用各种传感器采集数据并进行数据传输能力。 （4）具备应用低频、高频、超高频 RFID 设备进行远程识别并控制电动设备完成相应动作的能力。	（1）RFID 系统组成与工作原理。 （2）RFID 标准与规范。 （3）数据编码、调制与解调。 （4）数据校验。 （5）通信接口。 （6）系统隐私与安全防范。 （7）RFID 防碰撞。 （8）RFID 系统测试与优化。

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	能。	（5）具有 RFID 技术应用的工程意识、创新意识和团队合作能力。	
传感网应用开发	以暖通空调、智能安防、智能消防、智能家居等系统为载体，以 ZigBee 技术为主，以蓝牙、GPRS、WiFi 等典型的短距离无线通信技术为辅，结合温湿度传感器、可燃性气体传感器等组成无线传感网络；基于无线传感器网络的物联网应用系统设计、开发和集成能力为目标，涵盖无线传感器网络的体系结构、应用程序开发、项目集成等内容。	（1）能熟练使用 CC2530 的基本组件。 （2）能实现基于 Basic RF 的无线采集与网络组建功能。 （3）能熟练实现无线传感网络无线网络的点对点通信、串口通信、串口透传、绑定等。 （4）能获取网络拓扑结构、无线网络的传感器数据采集与远程监控。 （5）具备不畏困难，迎难而上，勇攀高峰的精神。	（1）搭建 ZigBee 开发环境。 （2）CC2530 基本组件应用。 （3）Basic RF 无线通信应用。 （4）ZigBee 协议栈应用与组网。 （5）其他常见无线通信应用。
应用软件系统开发	本课程旨在教授学生如何使用现代编程语言和技术来开发高质量的应用程序。通过理论讲解和实践练习相结合的方式，学生将学习到软件开发的完整周期，从需求分析到设计、编码、测试、部署以及后期维护。	（1）掌握软件开发的基本过程和方法； （2）熟悉一种或多种主流编程语言，如Java、Python 等； （3）学会使用软件开发工具，如IDE、版本控制系统等； （4）能够进行需求分析和设计，编写清晰、高效的代码； （5）具备良好的测试和调试技巧，确保软件质量；学会编写文档和与团队成员有效沟通。	（1）软件工程基础知识； （2）编程语言简介和选择； （3）数据结构和算法基础； （4）面向对象的设计与编程； （5）Web开发基础（前端+后端）； （6）数据库设计与应用； （7）测试与调试技术； （8）版本控制与持续集成； （9）软件项目管理与团队协作。

3.专业实践课

专业实践课包括网络系统部署与运维、智能电子产品设计与开发、物联网实训、岗前训练、毕业设计等 5 门课程，共 480 学时，20 学分。专

业实践课课程简介见表 15。

表 15 专业实践课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
网络系统部署与运维	本课程旨在培养学生网络设备规划、设计和搭建和维护的能力，使学生了解计算机网络技术应用领域，掌握交换机、 系统的配置技术，能诊断并排除网络故障，以及网络安全防护技能。	（1）能有网络安全意识及工匠意识，具有爱岗敬业、做事认真细致的工作作风； （2）能根据需求完成中小型网络的规划、搭建和维护； （3）能熟练组建和配置中小型计算机网络、能根据要求配置路由器和交换机； （5）能使用网络诊断工具识别并处理常见网络故障	（1）网络配置与安全防护。 （2）系统配置与安全防护。 （3）应用安全配置与防护。 （4）网络安全管理。 （5）系统安全管理。
智能电子产品设计与开发	本课程以常见实用的电子产品为载体，涉及电子产品从调研、电路设计、仿真、 PCB 设计、组装、分析和测试等环节，系统介绍电子产品设计的步骤与方法，了解电子产品的开发过程。	（1） 掌握常用电子元器件的识读、检测方法。 （2） 掌握小型电子产品的检测方法。 （3） 能按工艺要求装焊电路。 （4） 会使用相关仪器仪表调试、检测电路。 （5） 培养产品质量意识和工作规范意识，养成良好的职业行为习惯。	（1） 分析设计电子产品。 （2） 设计印制电路板。 （3） 识别检测电子元器件。 （4） 练习电子焊接。 （5） 组装调试电子产品。
岗前训练	针对物联网应用技术专业的实际背景，如智能家居、智慧安防、智慧工地等进行物联网综合应用系统的设计和开发等实践训练，全面提升物联网综合素质和职业能力。	（1）会对项目进行需求分析、概要设计。 （2）会撰写项目设计方案。 （3）会物联网专业相关职业技能等级证书所要求的实操技能。 （4）具有知识综合应用能力、自主学习能力。 （5）具有职业素养与社会责任感。	（1）物联网典型场景应用。 （2）物联网综合应用。
毕业设计	毕业设计是毕业前夕总结性的独立作业，旨在学会综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题的能力，具备自主学习能力。在教师指导下，学生就选定的课题进行工程设计和研究，包括设计、计算、绘图、工艺技术、经济论证以及合理化建议等，最后提交一份报告。	（1）能够使用工具查阅相关文献。 （2）能够运用所学的专业知识发现问题、分析问题和解决问题。 （3）深化或拓展专业群领域的相关知识，能够针对具体项目综合运用知识，创新性解决问题。 （4）能够用文字正确的表达自己的观点，规范撰写毕业设计或论文。 （5）形成严谨、认真、科学、求真的工作作风。	（1）通过参观、调研及网络搜索，在老师指导下确定毕业设计课题。 （2）收集有关资料，确定课程研究的主要内容。 （3）完成相关实验和调研，为课题的设计提供数据支撑。 （4）根据学校提供的规范要求，撰写毕业设计和论文。 （5）论文查重、指导老师和评阅老师评价。

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	应尽量选与生产、科学研究任务结合的现实题目，亦可做假拟的题目。		（6）毕业答辩。

4.专业拓展课

专业拓展课共 3 门课程，112 学时，7 学分。专业拓展课课程设置见表 16。

表 16 专业拓展课课程设置说明

序号	课程组分类	学分	学时	课程说明	三年制限修学期
1	专业提升课程组	2	32	人工智能技术基础	3
		3	48	Python 程序设计	5
		2	32	绿色建筑智能化技术	4

专业（技能）课程体系与毕业要求指标点对应关系见表 17。

表 17 专业（技能）课程体系与毕业要求指标点对应关系

毕业要求指标点 / 课程名称	学分	A1 道德修养		A2 人文素养		B1 专业知识		B2 学习创新		C1 专业技能		C2 职业操守		D1 沟通合作		D2 问题解决	
		A1.1	A1.2	A2.1	A2.2	B1.1	B1.2	B2.1	B2.2	C1.1	C1.2	C2.1	C2.2	D1.1	D1.2	D2.1	D2.2
专业导论	1	L			L	M		M	L			L	L	M	M		
C 语言程序设计	3	L				H	M		L	M			L	L	L		
电工电子技术	4	L	L			H		L	L	L	M	L	H	L	L		
单片机技术及应用	4	L	L			H	M		L	H			L	L	L	M	
IT Project managementIT 项目管理	2	L	L			M	M	L	L			L		M	M	M	M
Network Technology 网络技术	4																
Systems Analysis and Design 系统分析与设计	2																
Computer Security 计算机安全	2	L	L			H	L	L	M	M	L	L	L	L	M	L	L
Operating Systems 操作系统	2																
Object Oriented Programming 面向对象编程	4	L	L			H	M		L	H			L	L	L	M	
Advanced Web technologies 高级 Web 技术	4																
Database Systems 数据库系统	4	L				H	M		L	H			L	L	L		
自动识别技术及应用	4	L	L			H	L	L	M	M	L	L	L	L	M	L	L
传感网应用开发	4	L	L			H	L	L	M	M	L	L	L	L	M	L	L
应用软件系统开发	4	L	L			H	L	L	M	M	L	L	L	M	L	L	L
网络系统部署与运维	4	L	L			L	L	L	L	H	H	L	M	L	L	L	M

智能电子产品设计与开发	2	L	L			L	L	L	L	H	H	L	L	M	L	L	L
物联网实训	3	L	L			M	L	L	L	M	M	L	M	L	M	L	L
岗前训练	3	L	L			M	L	L	L	M	M	L	M	L	M	L	L
毕业设计	8	L				M	M	M	M	L	L		L	L	L	M	L
人工智能技术基础	2	L	L			M	M	H	H	H	H	M	H	M	M	L	L
Python 程序设计	3	L	L			M	M	H	H	H	H	M	H	M	M	L	L
绿色建筑智能化技术	2	L	L			M	M	H	H	H	H	M	H	M	M	L	L

（三）第二课堂课程体系

第二课堂学分依托大学生成长服务平台 Pocket University（简称 PU 平台）实施，每个学分对应 10 个实践学时。学生在校学习期间可自愿选修第二课堂项目，所获学分可用于抵扣公共任选课学分。

十、毕业标准

1.学生在规定的学习年限内，修满本方案规定的最低总学分 150，其中必修课累计至少达到 135，选修课累计至少达到 15。

2.达到国家大学生体质健康测试合格标准。

3.学分认证

鼓励学生积极参加技能竞赛获奖或考取职业技能等级证书，所获奖项或证书可认证相应的专业（技能）课程学分或折算专业拓展课课程选修学分。具体学分认证或折算方案见表 18。具体实施结合最新版《江苏城乡建设职业学院技能竞赛管理办法》。

表 18 学分认证折算方案

认证类别	证书名称（获奖项目）	证书（获奖）等级	颁证（奖）单位	可认证的专业课程	可折算学分
技能证书	传感网应用开发	中级	北京新大陆时代教育科技有限公司	传感网应用开发	4
技能竞赛	物联网应用开发	三等奖	江苏省教育厅	自动识别技术及应用	4
技能竞赛	物联网应用开发	二等奖	江苏省教育厅	自动识别技术及应用、应用软件系统开发	8
技能竞赛	物联网应用开发	一等奖	江苏省教育厅	自动识别技术及应用、应用软件系统开发，嵌入式开发及应用	12
技能竞赛	移动应用设计与开发	三等奖	江苏省教育厅	C 语言程序设计	2
技能竞赛	移动应用设计与开发	二等奖	江苏省教育厅	C 语言程序设计，应用软件系统开发	6
技能竞赛	移动应用设计与开发	一等奖	江苏省教育厅	C 语言程序设计，应用软件系统开发，项目开发与管理	8
技能竞赛	嵌入式系统应用开发	三等奖	江苏省教育厅	电工电子技术	4
技能竞赛	嵌入式系统应用开发	二等奖	江苏省教育厅	C 语言程序设计，电工电子技术	6
技能竞赛	嵌入式系统应用开发	一等奖	江苏省教育厅	自动识别技术及应用,C 语言程序设计，电工电子技术	10

认证类别	证书名称（获奖项目）	证书（获奖）等级	颁证（奖）单位	可认证的专业课程	可折算学分
技能竞赛	智能电子产品设计与开发	三等奖	江苏省教育厅	电工电子技术	4
技能竞赛	智能电子产品设计与开发	二等奖	江苏省教育厅	电工电子技术，C 语言程序设计	6
技能竞赛	智能电子产品设计与开发	一等奖	江苏省教育厅	电工电子技术，C 语言程序设计，单片机技术及应用	13
技能竞赛	应用软件系统开发	三等奖	江苏省教育厅	C 语言程序设计	2
技能竞赛	应用软件系统开发	二等奖	江苏省教育厅	C 语言程序设计，应用软件系统开发	6
技能竞赛	应用软件系统开发	一等奖	江苏省教育厅	C 语言程序设计，应用软件系统开发，项目开发与管理	8
技能竞赛	5G 组网与运维	三等奖	江苏省教育厅	电工电子技术	4
技能竞赛	5G 组网与运维	二等奖	江苏省教育厅	电工电子技术，C 语言程序设计	6
技能竞赛	5G 组网与运维	一等奖	江苏省教育厅	电工电子技术，C 语言程序设计，传感网应用开发	10
双创竞赛	创新创业大赛	三等奖	江苏省教育厅	专业课程任一门	4
双创竞赛	创新创业大赛	二等奖	江苏省教育厅	专业课程任二门	8
双创竞赛	创新创业大赛	一等奖	江苏省教育厅	专业课程任三门	12
职业等级证书	网络与信息安全管理员（四级）	四级	江苏城乡建设职业学院技能认定中心	网络系统部署与运维	2
职业等级证书	电工（四级）	四级	江苏城乡建设职业学院技能认定中心	电工电子技术	4
计算机	全国计算机等级考试证书	一级	教育部教育考试院	信息技术	1
外语	大学英语、日语、俄语、法语、德语等级证书	四级	教育部教育考试院	大学英语	4

注：学生完成甲方（中国江苏城乡建设职业学院）、乙方（新加坡管理发展学院）共同制定的课程和学分将得到双方认可，学习的成绩将记录在学生信息库内。学生完成全部课程，经考核符合甲方毕业要求的，将获得甲方颁发的中国政府认可的普通高等学校专科（高职）毕业证书；经考核符合乙方毕业要求的，将获得乙方颁发的新加坡政府认可的专科毕业文凭。乙方承诺所颁发的文凭与新加坡本土一致。

十一、教学进程安排

（一）教学进程总体安排表

表 19 教学进程总体安排表

学年	学期	教学进程周次																				课堂教学	实践教学（周）						机动	考试	学期合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		军训	入学教育	劳动教育	专业实践	岗位实习 I	岗位实习 II 毕业设计			
第一学年	一		#	#	#	☆	△	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	⊙	13	3	1					1	1	19
	二	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	(↑)	☆	⊙	16			(1)				2	1	20
第二学年	三	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	↑	☆	⊙	16			1				2	1	20
	四	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	☆	☆	⊙	16							3	1	20
第三学年	五	※	※	※	※	☆	※	※	※	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	▲	▲	▲	⊙	0				8		3	1	1	20
	六	◎	◎	◎	◆	☆	◆	◆	▲	▲	▲	▲	▲	☆	☆	☆	☆					0				6		5	5		16

说明：↑劳动教育 #军训 ※课堂教学 ⊙考试 △入学教育 ▲岗位实习、毕业设计 ◎专业实践 ◆岗前训练 ☆机动(毕业离校)

（二）教学计划与进度安排表

表 20 教学计划与进度安排表

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注
									总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
公共基础课程体系	必修课	思想政治课	思想道德与法治	S0829901108	A	否	考试	3	48	48		4*12						
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	S0819901103	A	否	考试	2	32	32			2*16					
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	S0819901104	A	否	考试	3	48	48				2*8+4*8				
			思想政治理论课社会实践（一）/（二）/（三）/（四）	S0829901104 S0829901105 S0829901106 S0829901107	C	否	考查	1	16		16	4	4	4	4			利用课余时间完成
			形势与政策（一）/（二）/（三）/（四）/（五）/（六）	S0839901102 S0839901103 S0839901104 S0839901105 S0839901106 S0839901107	A	否	考查	1	48	48		2*4	2*4	2*4	2*4	2*4	2*4	最后 2 学期安排线上课程
		素质教育课	入学教育	S0939901101	A	否	考查	1	30	30		1W						
			国家安全教育	T1019901103	A	否	考	1	16	16			2*8					安排线上课程

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注
									总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
							查											
			军事理论	T1019901101	A	否	考查	2	36	36		2*18						安排线上课程
			军训	T1019901102	C	否	考查	2	112		112	2W						2 周
			体育Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ/Ⅳ	S0719901101 S0719901102 S0719901103 S0719901104	B	否	考查	8	122	16	106	2*13	2*16	2*16	2*16			遇实践周不停课
			大学生心理健康教育	T0929901102	B	否	考查	2	32	20	12	2*8+4*4						
			高等数学/高等数学Ⅱ	S0629901109 S0629901102	A	否	考试	6	96	96			4*16	2*16				
			■大学英语/大学英语Ⅱ/大学英语Ⅲ/大学英语Ⅳ（含专业英语）	S0639901211 S0639901212 S0639901301 S0639901302	A	否	考试	16	256	256		6*6+4*7	4*16	4*16	4*16			
			■雅思 IELTS	S0639901208	A	否	考试	2	32	32						2*16		
			信息技术	S0669901106	A	否	考查	1	16	16			2*8					信息技术为人工智能技术基础的前段课程

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注
									总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
		职规就业创业课	大学生职业生涯规划	S1119901106	A	否	考查	1	16	16		2*8						
			创新创业指导与实践	S1119901107	B	否	考查	2	32	12	20		2*16					实践学时通过创业者访谈、市场调研、创业策划等方式完成。其中16学时为专创融合项目实践。
			大学生就业指导	S1119901108	B	否	考查	1	16	12	4				2*8			实践学时通过撰写自荐书、参加招聘会等形式完成。
		劳动教育课	劳动教育	S0919901105	A	否	考查	1	16	16		2*8						其中10学时安排线上课程
			劳动实践	S0919901106	C	否	考查	1	28		28				1W			
		合计						**57**	**1048**	**750**	**298**	**22**	**14**	**13**	**8**	**4**	**2**	
	选修课	限选课	党史国史与国情社情课		A	否	认证	2	32	32			32					限选课需选够6学分，其中美育课至少2学分。
			中华优秀传统文化课		A	否	认证	2	32	32			32					
			美育课		A	否	认证	2	32	32				32				
		任选课	公共任选课		A	否	考查	2	32	32			32					任选课选够2学分
		合计						**8**	**128**	**128**	**0**			**2**				

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注
									总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
专业（技能）课程体系	必修课	专业基础课	专业导论	S0520205108	B	否	考查	1	16	10	6	2*8						其中 6 学时安排线上课程
			C 语言程序设计	S0520008127	B	否	考查	3	48	24	24	4*12						根据实际情况采用混合教学模式
			电工电子技术	S0540099101	B	否	考试	4	64	30	34		4*16					根据实际情况采用混合教学模式
			单片机技术及应用	S0520008104	B	否	考查	6	96	32	64			4*16				其中 32 学时安排线上课程
		专业核心课	**■★IT Project managementIT 项目管理**	S0520205205	**B**	**是**	**考试**	**4**	**64**	**20**	**44**		**2W**					其中 24 学时安排线上课程
			■★Network Technology 网络技术	S0520205304	B	是	考试	4	64	30	34				4*16			
			■★Systems Analysis and Design 系统分析与设计	S0520205206	**B**	**是**	**考试**	**4**	**64**	**20**	**44**			**2W**				其中 24 学时安排线上课程
			■★Computer Security 计算机安全	S0520205207	**B**	**是**	**考试**	**4**	**64**	**20**	**44**				**2W**			其中 24 学时安排线上课程
			■★Operating Systems 操作系统	S0520205308	**B**	**是**	**考试**	**4**	**64**	**20**	**44**					**2W**		其中 24 学时安排线上课程
			■★Object Oriented Programming 面向对	S0520205301	B	是	考试	4	64	30	34		4*16					

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注
									总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
			象编程															
			■★Advanced Web technologies 高级 Web 技术	S0520205302	B	是	考试	4	64	30	34				4*16			
			■★Database Systems 数据库系统	S0520205303	B	是	考试	4	64	30	34			4*16				
			★自动识别技术及应用	S0520099108	B	是	考试	4	64	30	34				4*16			根据实际情况采用混合教学模式
			★传感网应用开发	S0520099109	B	是	考试	4	64	30	34					4*16		根据实际情况采用混合教学模式
			■★应用软件系统开发 Application Software System Development	S0520008119	B	是	考试	4	64	30	34					4*16		
		专业实践课	■网络系统部署与运维 Deployment and Operation Maintenance of Network Systems	S0520205119	C	否	考查	4	96		96					4W		
			■智能电子产品设计与开发	S0520205120	C	否	考查	2	48		48					2W		

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注
									总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
			Design and Development of Intelligent Electronic Products															
			■物联网实训 Practice Training of IoT	S0520205121	C	否	考查	3	72		72						3W	
			■岗前训练 Pre-job Training	S0520205111	C	否	考查 Check	3	72		72						3W	
			毕业设计	S0520205114	C	否	考查	8	192		192					8W		第五学期 3 周、第六学期 5 周
		合计						**78**	**1408**	**386**	**1022**	**6**	**8**	**8**	**12**	**8**		
	选修课	专业拓展课	■人工智能技术基础 Fundamentals of Artificial Intelligence Technology	S0520014102	B	否	考查	2	32	8	24			2*16				其中 24 学时安排线上课程
			■Python 程序设计 Python Programming Design	S0520205116	B	否	考查	3	48	32	16					3*16		

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注
									总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
			绿色建筑智能化技术	S0530201133	B	否	考查	2	32	16	16				2*16			其中16学时安排线上课程
		合计						7	112	56	56			2	2	3		
专业总计								150	2696	1320	1376	28	22	25	22	15	2	
第二课堂							认定	2										认定制

注：1.专业总计需统计出总学时、总学分和每学期的周课时，每学期的周课时按最大值统计。

2. 课程名称前加“■”代表该课程为引进外方课程，加“★”代表该课程为专业核心课程。

3. 项目共开设总课程47门，其中甲方从乙方引进的课程17门，占该项目全部课程的36.17%。

4. 项目开设专业核心课程11门，其中甲方从乙方引进的专业核心课程8门，占全部核心课程的72.7%。

5. 乙方教师担任的专业核心课程门数8门。

6. 项目全部教学学时2696，乙方教师担任的课程教学时数1232，占全部教学时数的45.70%。

7. 专业核心课程教学学时704，乙方教师担任的专业核心课程教学时数512，占全部教学时数的72.7%。

（三）课程分类学时学分分配

表 21 课程分类学时学分分配表

序号	课程类型		课程门数	总学分	理论学时	实践学时	总学时	总学时占比	实践学时占比
1	公共基础必修课		20	57	750	298	1048	38.87%	11.05%
2	专业必修课	专业基础课	4	14	96	128	224	8.31%	4.75%
3		专业核心课	11	44	290	414	704	26.11%	15.36%
4		专业实践课	5	20	0	480	480	17.80%	17.80%
5	公共选修课		4	8	128	0	128	4.75%	0
6	专业拓展课		3	7	56	56	112	4.15%	2.08%
总计			47	150	1320	1376	2696	100%	51.04%

十一、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

学生数与本专业专任教师数之比不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比应不低于 90%，专任教师队伍应考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。专业教学团队配置与要求见表 22。

表 22 专业教学团队配置与要求

队伍结构	结构组成	比例要求
职称结构	教授	5%
	副教授	15%
	讲师	60%
	助教	20%
学历结构	博士	5%
	硕士	75%
	本科	20%
年龄结构	35 岁以下	60%
	36-45 岁	25%

队伍结构	结构组成	比例要求
	45 岁以上	15%
双师素质教师占比		90%
学生数与专任教师数之比		25:1

2. 专任教师

本专业专任教师应具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有电子信息和计算机专业及相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年累计不少于 1 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

本专业带头人应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域本领域具有一定的专业影响。

4. 兼职教师/企业导师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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。

（二）教学设施

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，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、实训室和实训基地。其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。

1. 理论教室基本条件

配备白板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符

合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训基本要求

表 23 实训室配置与要求

序号	实训室名称	功能	面积、设备名称及台套数要求	容量（一次性容纳人数）
1	信息技术实训室	完成计算机基础、建筑信息模型应用、数据库等课程教学	面积 90㎡，包括 P4 计算机、Windows 操作系统、OFFICE 软件、CAD 工具软件等 50 套。	50 人
2	单片机技术工作站	完成单片机实验和实训	面积 120㎡，包括单片机实验箱等 33 套。	50 人
3	维修电工实训室	完成电工电子的训练及考核	面积 120㎡，维修电工实训装置、电工工具、万用表、常用电器元件、机床电气线路排故装置等 40 套。	50 人
4	计算机网络与综合布线实训室	局域网的组建，常见的服务器的安装与设置	面积 120㎡，包括计算机、交换机、路由器、网线钳、网络测试仪、信息插座和适配器、配线架机柜、光纤熔接机相关工具等 20 套。	50 人
5	电子电工实训中心	完成电子电工课程的实训	面积 120㎡，包括电子实训平台、电工实训平台等 25 套。	50 人
6	物联网技术中心	完成传感器及电子产品设计与制作教学	面积约 140㎡，物联网基础实验箱 25 套，电脑 25 台。	50 人
7	传感网应用开发实训室	完成 RFID 及无线传感网络教学	面积约 140㎡，传感网应用开发实训套件 33 套，电脑 33 台。	60 人
8	物联网创新应用综合实训室	完成综合实训及岗前培训教学	面积约 280㎡，物联网应用实验箱 24 套，物联网实训装置 10 套，电脑 60 台。	90 人

3.校外实习基地基本要求

校外实习基地应能提供物联网系统设计和开发、系统集成和实施、系统运行和维护、售前和售后等相关实习岗位，能涵盖当前智能物联产业发展的主流业务，可接纳一定规模的学生实习；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。本专业现有校外实习基地见表 24。

表 24 现有校外实习基地一览表

序号	基地名称	企业名称	用途	合作深度	协议日期
1	电梯智能运维实训基地	常州海德克智能科技有限公司	生产性实训、岗位实习	一般合作型	2025.09

序号	基地名称	企业名称	用途	合作深度	协议日期
2	电气化设备运维实训基地	中铁建电气化局集团运营管理有限公司	认识实习、岗位实习	一般合作型	2024.04
3	智能物流装备实训基地	江苏首创高科信息工程技术有限公司	认识实习、岗位实习	紧密合作型	2025.09
4	医疗机电工程实训基地	江苏环亚医用科技集团股份有限公司	生产性实训、岗位实习	深度合作型	2023.06
5	建筑智能化工程实训基地	江苏华视信息工程有限公司	认识实习、岗位实习	紧密合作型	2024.12
6	医疗净化工程实训基地	江苏达实久信医疗科技有限公司	认识实习、岗位实习	紧密合作型	2025.05
7	智能制造工业互联网实训基地	航天云网数据研究院（江苏）有限公司	生产性实训、岗位实习	深度合作型	2024.03
8	智能化工程实训基地	常州市宝丽之星智能化工程有限公司	认识实习、岗位实习	一般合作型	2024.04
9	建筑安防工程实训基地	常州市盈德自动化科技有限公司	岗位实习	一般合作型	2024.04
10	消防设备实训基地	常州固安消防设备有限公司	岗位实习	一般合作型	2024.05
11	智能建造实训基地	中亿丰数字科技有限公司	生产性实训、岗位实习	一般合作型	2024.05
12	自动化检测装备实训基地	常州大有自动化系统有限公司	岗位实习	一般合作型	2024.06
13	消防设施工程实训基地	常州飞繁消防设备有限公司	岗位实习	一般合作型	2024.07
14	电子制造设备运维实习基地	无锡深南电路有限公司	岗位实习	一般合作型	2026.08
15	智慧园区数字化运维实习基地	常州瀚森科技股份有限公司	认识实习、跟岗实习	一般合作型	2025.06
16	建筑能源与设施运维实习基地	南京绿慧能源科技有限公司	生产性实训、跟岗实习	紧密合作型	2025.10
17	智慧医院智能化工程实习基地	江苏振邦智慧城市信息系统有限公司	跟岗实习、顶岗实习	一般合作型	2022.06
18	信息系统集成与智能装备运维实习基地	江苏光线信息系统有限公司	跟岗实习、顶岗实习	一般合作型	2024.04
19	企业信息化（ERP）应用实习基地	昆山一百计算机有限公司	认识实习、跟岗实习	一般合作型	2024.04
20	建筑智能化与工业物联网实习基地	江苏城东信息科技有限公司	跟岗实习、顶岗实习	一般合作型	2021.05

注：用途指认识实习、生产性实训、岗位实习；合作深度分深度合作型、紧密合作型、一般合作型三个等级。

（三）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、图书及数字资源等。

1.教材选用基本要求

选用教材须符合专业人才培养目标，满足课程标准的要求，禁止不合格的教材进入课堂。相同课程名称，课程标准要求相同的，应选用相同教材。确因开展教学改革需要，经二级学院（部）主管领导审定后，可在不同教学班使用不同教材。思想政治理论课必须选用国家统编的教材。公共基础必修课程、专业核心课程教材优先在国家、省公布的目录中选用。专业课应优先选用近三年出版的国家或省级规划教材、重点教材和获奖教材，以及反映我校专业特色的自编经典教材。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关物联网应用技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

3.数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

任课教师应依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，坚持学中做、做中学理实一体化教学，广泛采用案例教学法、任务驱动法、项目教学法等行动导向教学方法，结合讲授法等传统经典教学方法，以达成知识、技能、素质等三维教学目标。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学组织形式、教学手段、教学方法和策略，采用线上线下、课内课外、翻转课堂等信息化教学方法，实施混合式教学。

（五）教学评价

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如过程评价与终结评

价相结合，与顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等对接的评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

1.建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。

4.专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，提高人才培养质量。

十二、编制说明

本方案由物联网应用技术专业全体教师与行业企业专家共同研讨，经过物联网应用技术专业面向产业的岗位群、岗位群的典型工作过程、岗位群对人才知识能力和素质要求、职业能力分析、课程分析等过程，于2026年8月修订完成，并经专业建设指导委员会论证。