



深圳市龙岗区第二职业技术学校

2026 级物联网技术应用专业人才培养方案

（三二分段）

2026 年 6 月

三二分段智能互联网络技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

中职专业名称及专业代码：物联网技术应用（710102）

高职专业名称及专业代码：智能互联网络技术（510307）

二、入学要求

中职学段：参加广东省 2026 年“中考”的应届初中毕业生；

高职学段：2026 年被深圳市龙岗区第二职业技术学校录取，在“三二分段”物联网技术应用专业就读并通过转段考核，于 2029 年取得中等职业教育毕业学历证书的学生。

三、修业年限

中职学段修业年限 3 年，高职学段修业年限 2 年。

四、适用年级

中职学段：2026 级；高职学段：2029 级。

五、职业面向

（一）培养岗位类别

对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别（或技术领域） 举例	职业技能等级 证书举例
计算机、通信和其他电子设备制造业（39）	物联网工程技术人员、物联网安装调试员	物联网系统维护工程师、物联网安装调试员、物联网产品测试员、智能硬件工程师等	华为 HCIA-IoT
信息传输、软件和信息技术服务业（63）	通信工程技术人员	智能网络工程师、计算机网络工程师、通信系统设备测试工程师、车联网系统工程师等	华为 HCIA-Datacom、1+X 网络系统建设与运维（中级）
信息传输、软件和信息技术服务业（63）	计算机程序设计员	移动应用开发工程师、移动应用测试工程师等	1+X 移动应用开发（中级）
信息传输、软件和信息技术服务业（63）	云计算工程技术人员	云计算平台运维工程师、云计算平台建设工程师等	华为 HCIA-Cloud Computing、华为 HCIA-Cloud Service
注：（1）对应行业（代码）：依据《国民经济行业分类与代码》 （2）主要职业类别（代码）：依据《中华人民共和国职业分类大典》（2022 年版）			

（制订说明：各专业要在广泛、深入进行行业、产业调研基础上，形成本专业所面向的职业岗位群，构建与职业岗位群紧密对接的课程地图）

（二）培养岗位内容

主要岗位类别（或技术领域）举例	工作任务	职业能力
物联网系统维护工程师、物联网安装调试员、物联网产品测试员、智能硬件工程师	分析研究物联网系统的应用场景需求,提出解决方案,进行物联网系统的装配、调试及故障排除	能够规划、设计、测试智能互联硬件系统,并完成智能互联硬件设备装配、调试及故障排除。
智能网络工程师、计算机网络工程师、通信系统设备测试工程师、车联网测试与维护工程师等	根据需求规划、设计通信网络系统,并实施、督导通信网络工程项目建设,设计、开发通信网络业务产品	能够根据需求规划、设计、实施、督导智能通信网络系统项目,能够设计、开发智能通信网络业务产品。
移动应用开发工程师、移动应用测试工程师、移动应用产品经理等	分析移动应用开发需求并编写模块设计文档;编写、调试程序代码;验证移动终端程序	具备鸿蒙等操作系统的移动应用的设计、开发、测试能力,能够编写需求文档和测试用例。
云计算平台运维工程师、云应用开发工程师等	规划、设计、开发、集成、部署云计算系统;管理、维护并保障云计算系统的稳定和安全运行	能够为企业提供云计算解决方案,并进行云计算系统的规划、设计、部署、运维和安全管理。

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,掌握本专业知识和技术技能,具备职业综合素质和行动能力,面向信息与通信行业的智能硬件工程师、智能网络工程师、移动应用与云应用工程师等职业,能够从事智能互联设备开发与运维、智能终端应用开发、智能网络建设与运维等工作的复合型、创新型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 思政要求

热爱社会主义，坚决拥护共产党的领导，具有坚定的政治立场，具有正确的世界观、人生观和价值观；遵守社会公德，能正确对待自己、他人、集体、社会、国家、全人类和自然环境；遵守相关职业道德，工作勤奋踏实，具有团队意识和创新精神。

2. 素质要求

身心素质方面：具有积极向上、乐观、大度、灵活、敏锐和坦荡的心理；具有良好的生活习惯；具有较强的意志力和长期从事艰苦工作的耐力；能较好地处理人际关系，善与他人交流，有较强的社会活动能力。

专业素质方面：在学习和工作中，具有较强的抽象思维、形象思维和逻辑思维；具备运用智能互联网络基本理论指导智能互联网络实践的专业素养；具备独立完成智能网络设备的安装与调试的专业素养；具备开发和测试云计算平台和智能终端应用的专业素养；具备开发和测试智能硬件系统的专业素养。

3. 知识要求

掌握本专业培养布标所要求的基本知识：包括电子电路的基本知识、计算机软硬件与网络的基本知识、程序设计的基本知识、智能互联网络设备与软件的技术知识、智能终端应用开发测试的技术知识、云计算平台开发的技术知识、智能互联网络技术领域出现的新技术知识（大数据、物联网、人工智能、5G 通信等）。

掌握本专业常用的基本工具，包括表达工具（语文、外语、计算机文字处理软件等），软件工具（智能网络、智能终端应用领域的专用软件），硬件工具（智能互联网络系统测试设备、开发设备等）。

对智能互联网络技术领域的国产软硬件和国产技术体系有一定了解。

具有一定的科技英文水平，能够较熟练地查询和阅读本专业的英文资料。

4. 能力要求

学习能力方面：具有勤学、细察、多思、质疑等良好的学习品质；通过书籍、文献、网络与别人交流学习新知识、新技能的能力。

表达与协作能力方面：具有较强的文字和口头表达能力；具有较强的团队协作能力，善于与他人沟通，善于建立良好的人际关系。

应用能力方面：具有使用计算机进行文字图形处理、辅助设计和查阅资料的能力；具有一定的外语应用能力；具有初步的开发新技术能力。

创新能力方面：具备分析与综合、逻辑与抽象、继承与创新的思维能力；具有创新、创业和创造的“三创”能力；具有独立自主地发现问题、分析问题和解决问题的能力。

专业能力方面：具有电子电路测试、分析和设计的能力；具有使用网络测试仪器等专用仪器与工具的能力；具有熟练操作智能网络设备的能力；具备安装、维护、配置和管理智能互联网络系统的能力；具有开发云计算平台和智能终端应用的能力。

职业能力	职业能力解构	培养目标			
		思政目标	素质目标	知识目标	能力目标
1. 能够规划、设计、测试智能互联硬件系统，并完成智能互联硬件设备装配、调试及故障排除。	1.1. 分析研究智能硬件的应用场景需求，规划、设计智能互联硬件系统的能力	1. 热爱社会主义，坚决拥护共产党的领导，具有坚定的政治立场，具有正确的世界观、人生观和价值观； 2. 遵守社会公德，能正确对待自己、他人、集体、社会、国家、全人类和自然环境； 3. 遵守职业道德，工作勤奋踏实，具有团队意识和创新精神。	1. 具备良好的科学文化素养和敬业精神；2. 具有较好的外语和计算机水平； 3. 能够迅速适应环境的变化，接受新思想、新技术和新事物，勇于创新； 4. 具有较强的意志力和长期从事艰苦工作的耐力，能较好地处理人际关系，善于交流和团队协作。 5. 具备运用智能互联网络基本理论指导智能互联网络实	1. 掌握本专业人才培养方案所要求的基本知识，包括电子电路、计算机软硬件与网络、程序设计、移动应用开发、云计算、人工智能、5G通信、车联网等方面的基本知识。 2. 掌握本专业常用的基本工具，包括表达工具、软件工具（智能网络系统的设计、仿真、测试工具、常用专用软件），硬件工具（测试仪器、安装调试	1. 具有通过书籍、文献、网络学习新知识、新技能的能力。 2. 具有较强的文字与口头表达能力和团队协作能力。 3. 具有创新、创业和创造的“三创”能力。 4. 具有独立自主地发现问题、分析问题和解决问题的能力。 5. 具有具有电子电路测试、分析和设计，移动应用和云应用开发、测试，常规智能互联网络系统运营、维
	1.2. 完成智能互联硬件设备装配、调试及故障排除				
	1.3. 撰写智能硬件系统装调报告的能力的能力				
2. 能够根据需求规划、设计、实施、督导智能通信网络系统项目，能够设计、开发智能通信网络业务产品。	2.1. 掌握电子电路的基本原理并进行应用的能力				
	2.2. 规划、设计、实施、督导智能通信网络工程建设项目的能力				

	2.3.设计、开发智能通信网络、物联网、车联网业务产品的能力				
3.具备鸿蒙等操作系统的移动应用的设计、开发、测试能力，能够编写需求文档和测试用例。	3.1.熟悉鸿蒙等操作系统的应用程序设计		实践，独立完成智能互联网络技术设备的安装与调试，开发移动应用和云应用，维护常规智能互联网络系统的专业素养。	3.熟悉本行业技术发展趋势和国产化技术体系。 4.具有一定的科技英文水平，能够阅读本专业的英文资料。	护,智能互联设备安装、维护、配置和管理的能力。
	3.2.具备应用的设计、开发、测试技能				
	3.3.能够根据应用场景编写需求文档和测试用例				
4.能够为企业 提供云计算解决方案，并进行云计算系统的规划、设计、部署、运维和安全管理。	4.1.云计算系统的规划、设计、部署和运维能力				
	4.2.云计算系统的安全管理能力				
	4.3.为企业提供云计算解决方案，帮助企业实现数字化转型的能力				

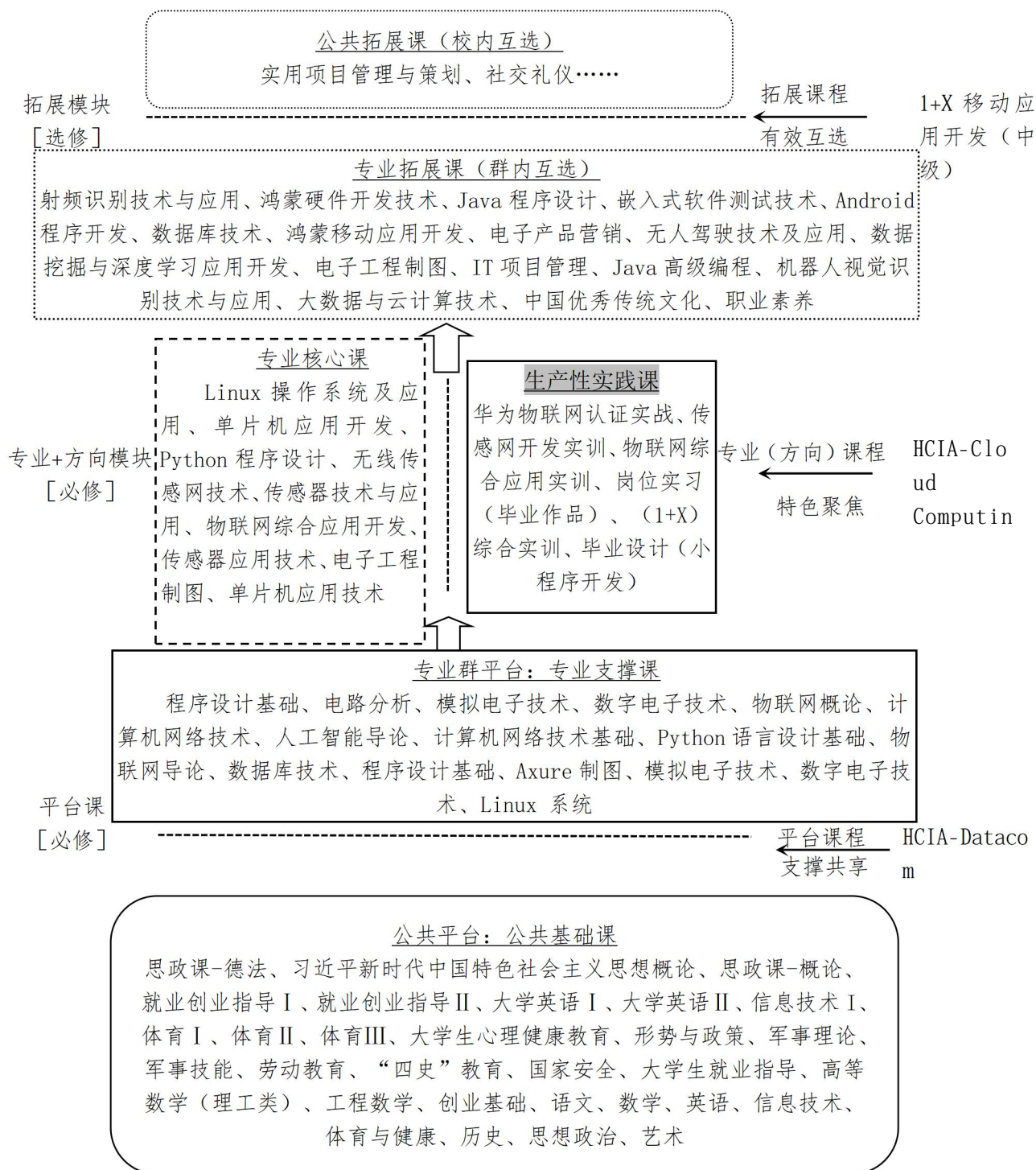
七、课程设置及要求

主要包括公共基础课和专业（技能）课。

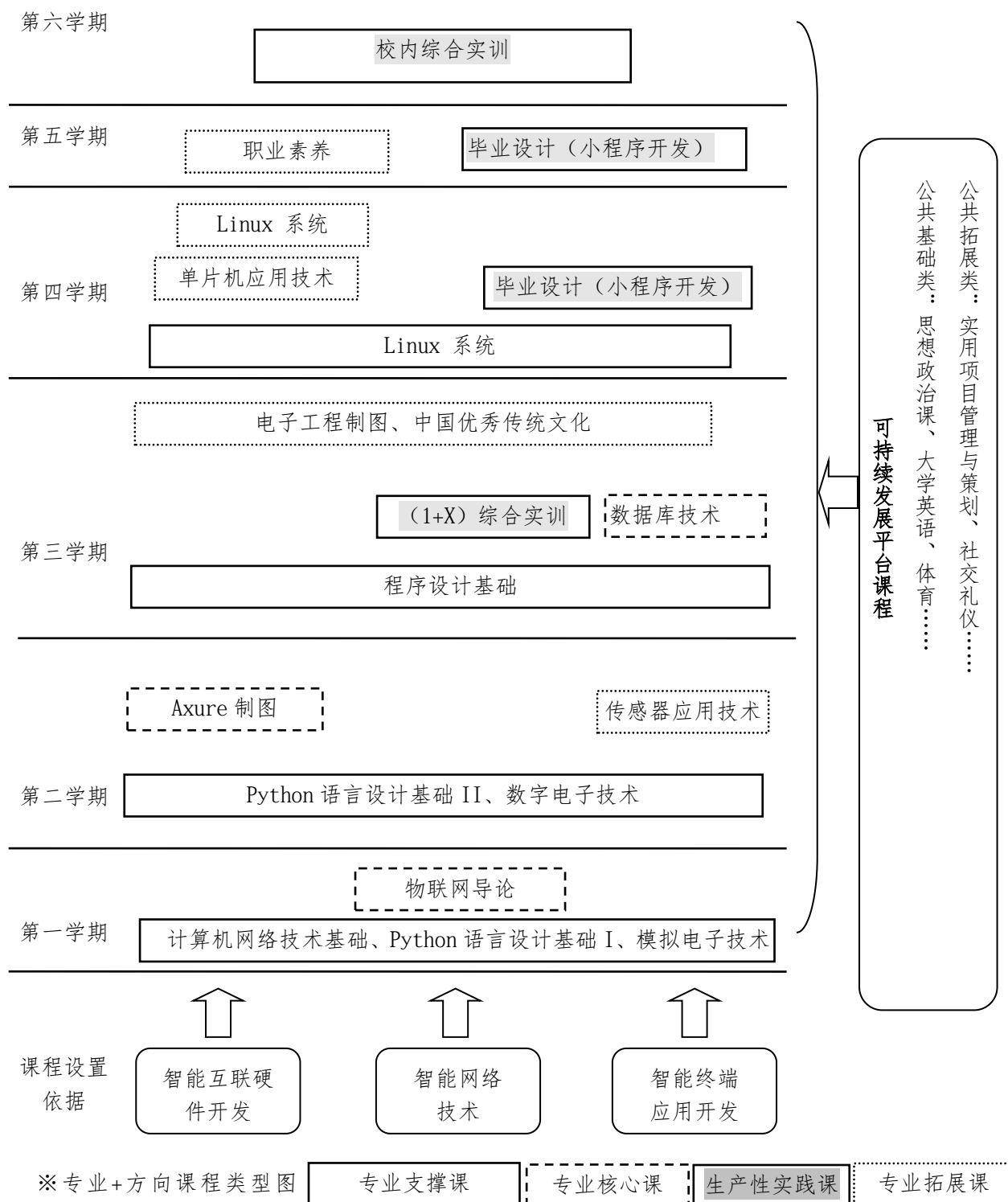
（一）课程体系架构

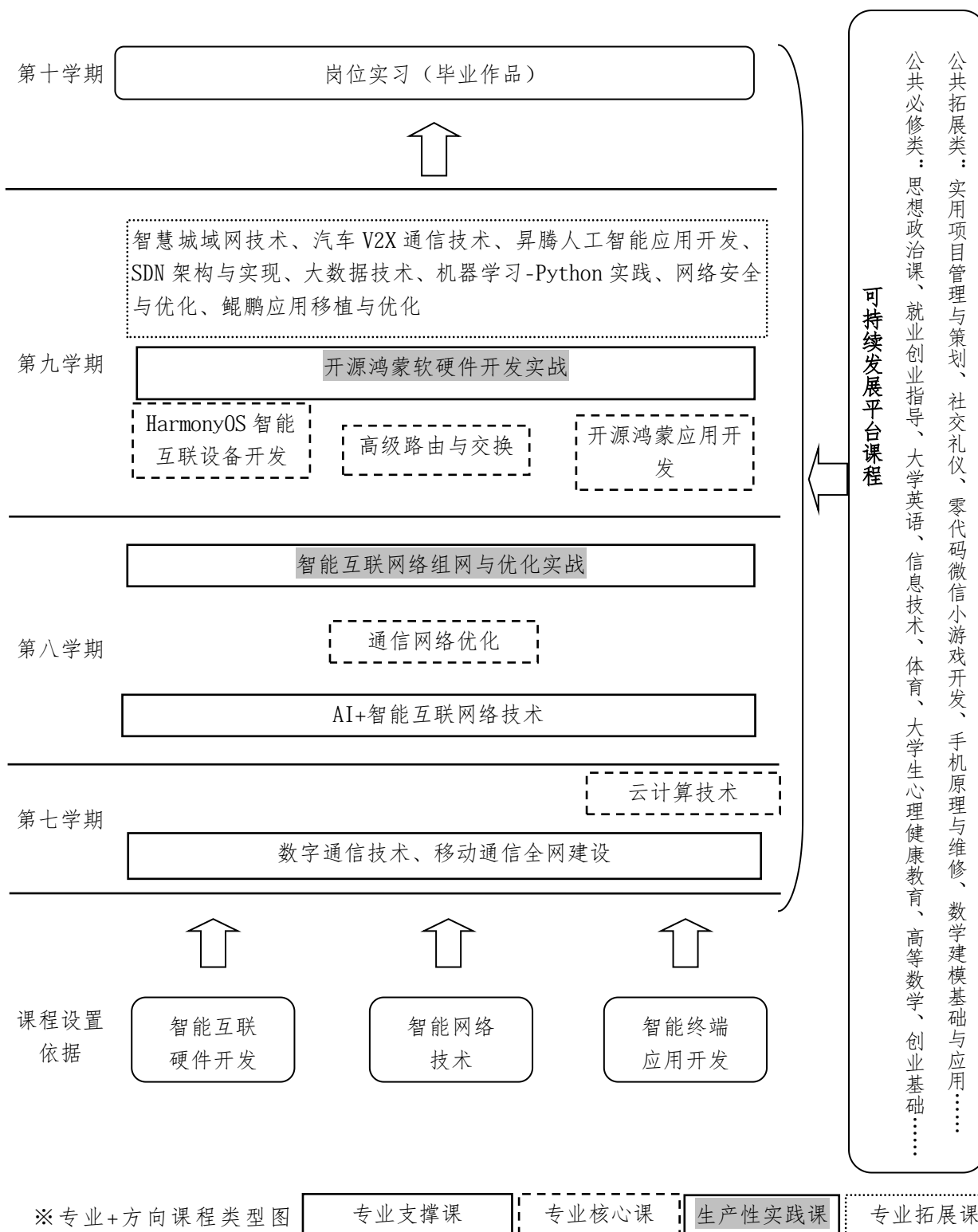
1. 专业（群）“平台+模块”课程体系架构

参考格式：



2. 专业课程体系架构





※专业可参照案例的格式或自行设计课程体系的展示方式。设计要点：基于岗位能力分析和工作过

程，以能力培养为主线、与人才培养模式相适应的课程体系。对应培养毕业生应掌握技能项目的课程在此须进行注明。

（二）课程说明

1. 公共基础课

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求。

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求（300 字左右）	备注
1	语文 1	本课程作为初中与职业学校的衔接阶段，本学期课程在复习巩固初中知识的基础上，依据《中等职业学校语文课程标准（2000 年版）》，以语言积累与语感培养为核心，夯实语文基础，初步渗透职业素养启蒙。通过经典文本阅读，提升语言理解与表达能力，同时融入中华优秀传统文化教育，增强文化认同。 教学内容方面，聚焦拼音、汉字、语法等基础知识，通过诵读《静女》《短歌行》等古诗文，积累文言词汇与文化常识。精读中外文学作品，分析诗词、小说中的人物形象，体会文学作品的意境美，培养审美感知能力。开展“自我介绍”“信息提取”等口语训练，学习撰写通知、借条等简单应用文，适应日常交流需求。 本课程依托多媒体资源创设校园文化节等场景，通过“诵读打卡任务”“汉字听写大赛”等驱动言语实践；采用小组合作、教师个性化批改作文等方式分层指导。结合课堂诵读表现、作业、阶段性阅读测试及期中期末学业水平测试，全面评估语言理解与文化感知能力发展。	中职
2	语文 2	本课程旨在深化语言运用能力，强化思维训练。通过革命文化与社会主义先进文化作品学习，树立正确价值观；结合职场情境，提升实用写作与沟通能力。通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，培养学生的语言理解与运用能力，发展并提升学生的辩证思维、批判思维能力。 本学期初步接触学术性著作阅读，发展初步的社会研究能力；继承中华优秀传统文化，思考古代经典的当代意义，感受不同形式的先秦诸子散文的表达风格；理解中国乡土社会的文化传统和文化精神，拓展文化视野，唤起文化自觉。 本课程依托多媒体资源创设情境，通过任务驱动进行言语实践；通过小组互评、教师一对一指导等方式满足个性化需求。结合课堂情境表现、跨媒介作品质量、作业、学业水平测试，全面评估学生语言水平与思辨能力发展。	中职

3	语文 3	本课程聚焦思辨能力与专业融合，通过跨学科阅读与实践，培养创新思维与职业素养。拓展文化视野，提升对科技、经济等领域的文本解读能力。注重逻辑严谨性与专业术语规范，培养“工匠精神”中的精益求精意识。 本课程通过研读经典议论文、开展主题辩论、撰写思辨性短文等形式培养学生的思辨能力。阅读古代科技文献，结合专业分析传统工艺智慧，制作“科技与人文”主题简报。学习合同、策划书等专业文书写作，练习演讲稿撰写与现场表达。 本课程依托多媒体资源创设行业展会、技术研讨会等场景，通过小组合作撰写行业报告、教师针对专业术语规范的个性化指导等方式分层教学。结合课堂表现、作业、学业水平测试，全面评估跨学科应用与职业表达能力发展。	中职
4	语文 4	本课程以“文化思辨·职业创新·终身发展”为核心，通过深度阅读、跨学科探究与行业实践，培养批判性思维、文化迁移能力与职业创新意识；综合运用多模块知识，提升复杂情境下的语言解决能力，为职业可持续发展筑牢根基。 本课程通过精读古代科技文献，梳理古代工匠的创新思维；阅读中外文学作品研读，分析文学形象中的职业伦理内涵，培养多元文化与职业精神融合。 本课程依托多媒体资源创设仿真场景，以“企业真实项目需求”为任务驱动，结合科技文阅读的内容，完成文献词句注释、行业数据整理等基础任务，确保语言准确性；能够参与方案策划与思辨讨论，教师针对逻辑漏洞、文化解读偏差提供个性化指导；过程性评价与终结性评价相结合全面检查学生的学业水平。	中职
5	语文 5	本课程作为小学语文的拓展与提升阶段，以“语言积累·文化浸润·思维启蒙”为核心，依据《义务教育语文课程标准》，在巩固识字、阅读、写作等基础能力的同时，注重培养初步的文学鉴赏能力和文化感知力。通过趣味性文本阅读和实践活动，激发学生对语文学习的兴趣，养成良好的语言习惯，初步培养逻辑思维和创造性表达能力。 教学内容方面，重点强化汉字书写规范，通过诵读古诗，感受诗歌韵律美；精读童话、寓言等儿童文学作品，分析故事情节与人物特点，培养想象力和共情能力。开展“故事复述”“小小辩论会”等口语交际活动，学习写日记、书信等简单实用文体，提升日常表达与书面交流能力。结	中职

		合传统节日、民间故事等内容，渗透中华优秀传统文化教育，增强文化认同感。	
6	数学 1	《中职数学》课程是中等职业教育学生必修的公共基础课程，旨在通过系统化教学培养学生的数学素养，使其掌握职业发展与终身学习所需的数学基础知识、基本技能和思维方法。课程重点提升学生的逻辑思维、运算求解及问题解决能力，为后续专业课程学习与职业生涯发展奠定基础。 本模块聚焦数学基础概念与运算，主要内容包括：集合的基本理论（定义、表示法、运算规则），不等式的性质与求解（一元一次、一元二次不等式解法），函数的基本性质（概念、定义域、值域、单调性分析），以及三角函数的初步认知（任意角概念、弧度制转换、三角函数定义与图像特征）。通过理论讲解与课堂练习结合，强化学生对基础概念的理解与运算技能，培养其初步的逻辑推理与数学建模能力。	中职
7	数学 2	《中职数学》课程延续基础教学，深化学生对数学工具的理解与应用能力。本模块以函数与几何为核心，涵盖指数函数与对数函数的图像性质及运算规则，直线与圆的方程（斜率计算、标准方程与一般方程形式），简单立体几何体的表面积与体积计算（棱柱、棱锥、圆柱、圆锥），以及概率与统计的初步应用（数据整理方法、古典概型概率计算）。通过案例分析与实际问题解决，引导学生将数学知识应用于生产生活场景，培养其数学建模与数据分析能力。	中职
8	数学 3	《中职数学》课程进一步拓展数学思维的深度与广度，聚焦逻辑推理与空间想象能力的培养。本模块重点内容包括：充要条件的判定与命题逻辑分析，平面向量的线性运算与坐标表示，圆锥曲线的标准方程与几何性质（椭圆、双曲线、抛物线），以及立体几何中空间直线与平面的位置关系证明。通过习题训练与证明题解析，强化学生对抽象概念的理解与逻辑推导能力，提升其解决复杂几何问题的能力。	中职
9	数学 4	《中职数学》课程结合专业需求，强化数学工具的实际应用能力。本模块涵盖复数的概念与四则运算规则，三角函数的恒等变换与解三角形方法，数列的通项公式与求和公式（等差数列、等比数列），以及排列组合的基本原理与应用场景。通过实际问题的数学建模训练（如工程优化、经济分析），培养学生将数学知识转化为专业解决方案的能力，提升其数学应用与创新思维水平应用能力，使学生能运用这些知识解决专业及生活中的相关问题。	中职

10	数学 5	《中职数学》课程以综合应用为导向，深化数学思维与专业能力的融合。本模块聚焦数学方法在复杂问题中的运用，包括：数学归纳法与递推关系的分析，导数与微分的基本概念及其在函数极值、单调性中的应用，线性规划的建模与求解方法，以及概率统计中的随机变量分布与期望计算。通过项目式学习与跨学科案例分析（如机械设计、物流优化），培养学生综合运用数学知识解决实际问题的能力，为其职业发展提供强有力的数学支持。	中职
11	英语 1	英语 1 为中职公共基础必修课，目标为夯实语言根基（如名词、时态、基础句型）与核心听读写技能，培养职场基础沟通能力（如家庭场景对话、购物交流）及跨文化理解意识（如中西方家庭角色对比），引导学生建立自主学习策略，为后续课程奠定基础。 内容聚焦《英语基础模块 1》五大主题（家庭生活、饮食文化、网上购物、社区活动、兴趣爱好），涵盖基础语法（名词单复数、时态变化、比较级用法）及阅读技巧（扫读定位信息、略读抓取主旨）。实践任务包括翻译日常设备英文标识、用简单句描述设备功能，并融入模拟真实场景（如商场购物对话）。 教学采用 SQ3R 阅读法与情景模拟，结合多媒体资源与在线平台（如 iSmart），通过分层任务（基础练习→拓展应用）满足学生差异，利用积分抢答、角色扮演激发参与度，动态评估（课堂表现、作业反馈、单元测试）确保知识内化。	中职
12	英语 2	英语 2 为英语 1 的进阶课程，目标为强化职场语言应用能力（如实习沟通、健康管理交流），深化跨文化理解（如中外工匠精神对比），培养批判性思维与“规划-实践-反思”学习习惯，为通信技术岗位（如设备维护、客户服务）储备语言技能。 内容基于《英语基础模块 2》及模块 1 延伸，覆盖健康管理、旅行规划、实习体验、节日庆祝、工匠精神五大主题，教授复杂语法（句子结构分析、There be 句型、被动语态）及信息提取阅读（如实习报告分析）。实践任务包括设计通信产品宣传单页、模拟健康咨询对话，强化职业场景应用。 教学采用情景化（如模拟实习面试）、任务化（如设计工匠精神成长计划）模式，结合多媒体与在线平台（如智慧职教），通过小组互评优化表达质量，融入工匠精神思政元素（如精益求精的职业态度），实现语言能力与职业素养双提升。	中职

13	英语 3	英语 3 以“聚焦专业领域、提升跨文化交际、拓展国际视野”为目标，培养学生在通信技术、物联网等领域的英语应用能力，强化跨文化逻辑表达，形成“用英语解决专业问题”的核心素养，对接高职阶段（如深信息学院）学习需求。 内容涵盖丝绸之路文化、客户服务流程、节日文化传播、社区服务四大主题，教授高级语法（宾语从句、状语从句、非谓语动词）及应用文写作（如投诉信、产品说明书分析）。实践任务包括模拟国际客户沟通、策划节日文化推广活动，强化专业场景中的语言综合运用。 教学采用任务型教学法与交际教学法，结合多媒体与游戏化学习（如职场角色扮演游戏），通过课堂辩论（如智慧城市与小镇发展对比）培养批判性思维，协同提升语言能力与职业素养。	中职
14	英语 4	英语 4 以系统强化语法体系、衔接高职学习需求为目标，夯实语言基础（如长句结构分析）、提升逻辑表达能力与跨文化传播能力，助力学生实现“基础扎实、应用灵活、文化自信”的综合发展，为职业发展与终身学习提供语言支撑。 内容围绕 14 大语法模块展开：名词与冠词辨析、形容词副词比较级/最高级、主谓一致规则、动词时态综合运用、从句类型（状语/宾语/主语/表语/同位语/定语从句）及虚拟语气。实践任务包括撰写技术文档、分析行业报告，将语法知识融入真实职场情境（如设备调试说明、技术方案撰写）。 教学采用情景教学法与任务驱动法，通过设备功能描述（冠词应用）、职场邮件沟通（宾语从句）等情景，将抽象语法转化为生活化语境；利用多媒体资源与小组合作，融入“用英语讲中国故事”任务（如介绍中国通信技术成就），培养文化自信与跨文化沟通能力，实现语法学习与素养提升的深度融合。	中职
15	英语 5	英语 5 作为专业深化课程，目标为培养学生在通信技术、信息技术领域的英语综合应用能力，强化跨文化项目管理能力，形成“用英语主导专业项目”的高阶素养，对接国际行业标准与终身职业发展需求。 内容聚焦行业前沿主题（如 5G 技术发展、物联网安全、国际技术合作项目），教授学术写作（技术论文摘要、项目报告）、商务谈判（合同条款分析、技术方案陈述）及跨文化项目管理（如中外团队沟通策略）。实践任务包括模拟国际技术展会路演、策划跨国技术合作方案，并引入行业真实案例（如华为技术文档、国际通信标准协议）。	中职

		教学采用项目式学习与案例分析法，结合虚拟仿真平台（如模拟国际技术会议）与在线协作工具（如Miro 白板），通过跨校/跨国小组项目（如联合设计智慧城市解决方案）培养全球视野与团队协作能力，融入职业道德与知识产权保护思政教育，实现语言能力、专业素养与国际竞争力的全面提升。	
16	信息技术 1	本课程落实立德树人根本任务，培养学生信息素养与适应职业发展的信息能力。使学生认识信息技术作用，理解相关概念与规范，掌握设备操作、网络应用、图文编辑等知识技能，能综合解决问题，强化认知、合作与创新能力，为职业能力提升奠基。 课程分基础模块与拓展模块。基础模块涵盖信息技术应用基础、网络应用、图文编辑，教授信息技术基础、网络操作、图文处理等知识技能。拓展模块设计计算机维护、小型网络搭建等 10 个专题，以项目实训方式，供不同专业按需选择，强化职业岗位综合技能。 教学需聚焦核心素养，融入德育，创设情境培养信息意识与计算思维，利用数字化资源提升学习与创新能力。立足岗位需求，以项目驱动，融合专业，培养信息能力。体现职教特点，“做中学、做中教”，加强实践技能训练，合理安排模块教学，强化自主与创新能力培养。	中职
17	信息技术 2	课程延续立德树人根本任务，聚焦培养学生信息素养与职业适配的信息能力。通过数据处理、程序设计、数字媒体技术等模块学习，强化学生对信息技术在生产生活中应用的理解，掌握数据可视化、简单编程、数字媒体创作及信息安全防护等技能，提升跨学科问题解决能力与创新思维，为专业学习和职业发展奠定数字化应用基础。 课程分为基础模块与拓展模块。基础模块涵盖数据处理（数据采集、分析及可视化）、程序设计入门（逻辑思维与简单编程）、数字媒体技术应用（素材处理与作品集成）、信息安全基础（威胁防范与规范遵守）、人工智能初步（技术原理与应用体验）。拓展模块提供三维建模、数据报表编制、个人网店开设等 10 个专题，以项目实训形式供不同专业选择，强化职业场景下的综合技能，如工业机器人操作、信息安全方案设计等。 教学强调“做中学、做中教”，以生产生活案例驱动项目式学习，融合数字化资源与工具（如虚拟仿真平台、智能软件），创设沉浸式学习情境。注重职业岗位需求对接，通过校企合作引入真实业务场景，培养学生数据抽象、系统分析及团队协作能力。同时，强化信息伦理与安全意	中职

		识，引导学生在实践中遵守行业规范，提升自主学习与创新能力，适应智慧社会发展需求。	
18	体育与健康 1	本课程以增强学生体质、培养体育核心素养为目标，落实立德树人根本任务。通过学习，学生需掌握科学锻炼方法，提升基础体能与职业体能，树立健康生活观念，遵守体育道德规范，在运动能力、健康行为和体育精神三方面全面发展。 课程涵盖健康教育、基础体能、体测专项（如立定跳远、50 米跑等）及职业体能基础内容。健康教育聚焦营养、卫生、运动安全等知识；体能训练围绕力量、速度、耐力等展开，结合体测项目强化技术动作规范性；职业体能初步渗透与专业相关的体能需求。 教学采用情景导向、动作示范与实践练习结合的方式，通过课堂讲授、分组训练和课外作业（如制定健康计划、体能记录）巩固效果。考核结合考勤、课堂表现、作业及期末体能测试，注重过程性评价与技能掌握度。	中职
19	体育与健康 2	本课程以羽毛球运动技能培养与职业体能提升为核心，旨在激发运动兴趣，增强与职业相关的体能，培养团队协作与规则意识。学生需掌握羽毛球正手击高远球、吊球、杀球等基础技术，理解动作要领与战术应用，同时针对久坐、久站等职业场景进行专项体能训练。 教学内容包括羽毛球基本技术分解练习、组合动作实战应用及职业体能训练方案设计。通过视频分析、分组对抗和模拟比赛强化技术熟练度，结合职业需求设计体能训练（如坐姿类职业的核心力量练习）。 采用“理论 + 实践”模式，课堂强调动作规范性与纠错，课外布置技术录像分析与体能打卡任务。考核注重技术展示（如正反手击球连贯性）、职业体能计划合理性及团队合作表现。	中职
20	体育与健康 3	本课程以篮球运动为载体，培养学生运动能力与体育品德，重点提升篮球技术运用能力与团队协作精神。学生需掌握双手胸前传接球、单手肩上投篮、体前变向运球等技术，理解篮球规则与战术配合，通过实战练习提升反应能力与比赛意识。 教学内容从基础动作（如原地运球）到进阶技术（如运球急停急起、行进间投篮）逐步递进，结合小组传接球配合练习与教学比赛，强化技术衔接与战术应用。融入思政元素，如讲解中国篮球历史与国家队拼搏精神，培养家国情怀。 通过动作示范、分组对抗和课堂讨论提升学习参与度，课外要求观看专	中职

		业比赛视频并撰写技术分析。考核包括技术达标（如投篮命中率）、比赛表现及团队协作评价，突出应用性与过程性。	
21	体育与健康 4	本课程聚焦传统武术教育，通过八式太极拳与三段长拳教学，传承民族文化，培养尚武崇德精神与身体协调性。学生需掌握武术基本手型、步型及套路动作，理解太极拳的哲学内涵与长拳的攻防技巧，提升柔韧性、平衡性与专注力。 教学分理论与实践两部分：理论介绍武术历史与武德规范，实践围绕套路分解（如太极拳“起势”“云手”，长拳“弓步冲拳”“腾空飞脚”）与连贯练习展开，强调动作规范性与呼吸配合。 采用“示范 - 模仿 - 纠错 - 展示”模式，课堂穿插思政元素（如太极拳的文化自信、长拳的民族精神），课外布置套路练习与武德故事分享。考核以套路展示为主，结合理论测试与学习态度评价，注重传统文化浸润。	中职
22	体育与健康 5	本课程以舞龙运动为核心，培养团队协作、创新编排与文化传承能力，深化职业体能与运动素养。学生需掌握舞龙基本握法、步型（如正步、虚步）及组合动作（如“8字舞龙”“穿龙尾”），理解舞龙文化内涵，能参与套路创编与展示。 教学从基础动作（如原地“8字舞龙”）逐步过渡到复杂组合（如“龙舟造型”“大立圆螺旋行进”），结合多媒体资源展示不同地域舞龙文化，通过小组合作创编套路，强化沟通协调与创新思维。 采用情境教学与项目式学习，课堂以分组练习与展示为主，课外组织校园舞龙比赛。考核包括动作规范性、套路创编创意、团队配合度及文化理解（如撰写舞龙文化调研报告），全面评价综合素养。	中职
23	历史 1	《中国历史》是中职学生的一门公共基础必修课，本课程的任务是在义务教育的基础上，以唯物史观为指导，帮助学生掌握历史发展的线索和脉络，从低级到高级的发展历程；引导学生理解历史进程中的变化与延续、继承与发展；认识中华民族多元一体的基本国情、特点及其优势，帮助学生树立正确的民族观，增进对中华民族的认同，铸牢中华民族共同体意识。 课程涵盖了中国社会从史前社会、奴隶社会、封建社会、半殖民地半封建社会到社会主义社会在政治、经济、文化、思想上的发展与继承，重要历史人物的社会贡献以及人民群众对历史的创造性等 通过本课程的学习，培养学生唯物史观、时空观念、史料实证、历史解	中职

		释和家国情怀等历史学科核心素养,把握中华民族多元一体的发展趋势,初步形成正确的民族观、国家观和文化观,自觉反对数典忘祖、妄自菲薄的历史虚无主义和文化虚无主义。	
24	历史 2	《世界历史》是中职学生的一门公共基础必修课,本课程主要利用世界历史的发展脉络,引导学生认识人类社会大体经历了原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义制度的产生、确立和发展,社会主义制度诞生、发展并与资本主义制度相互竞争、并存的几个发展阶段;在变化与延续、继承与发展中领悟人类社会不断从分散走向整体,从孤立闭塞走向密切联系,社会形态从低级到高级的发展历程,从而落实立德树人的根本任务, 在课程学习中认识世界历史发展的进程,能够以开放的心态和开阔的视野看待世界,学习和借鉴人类创造的优秀文明成果;能够认识到中国是世界的重要组成部分,形成理性的爱国主义和国际意识;	中职
25	思想政治 1	课程目标:培育社会主义核心价值观,强化法治观念与职业道德基础,引导学生树立正确的职业价值观(如诚信、责任意识、职业操守),初步形成法治思维与社会责任感。 主要内容:中国特色社会主义理论体系入门;经济与政治基础概念(如市场经济、国家制度);职业道德规范(如职业纪律、服务意识);劳动法律法规(劳动合同法基础、劳动者权益保护);心理健康与职业适应(压力管理、职业兴趣探索)。 教学要求:采用案例教学(如劳动纠纷典型案例分析)、角色扮演(模拟劳动合同签订场景),结合社会实践(如社区法律咨询志愿服务),引导学生通过体验式学习理解职业规范与法治精神。	中职
26	思想政治 2	课程目标:深化社会主义核心价值观实践,强化职业道德与法治素养,培养学生职业创新能力与社会责任感,形成“守法合规、敬业奉献、追求卓越”的职业品格。 主要内容:中国特色社会主义理论与实践;经济全球化与职业伦理(如国际商务道德、跨国企业责任);行业法律规范(知识产权法、反不正当竞争法);职业心理健康(团队协作心理、职业倦怠应对);职业生涯规划(职业目标设定、能力提升路径)。 教学要求:引入行业真实案例(如技术侵权纠纷、企业合规管理案例),开展企业调研(如参观创新型企业),组织辩论活动(如“职业创新与合规的边界”),强化理论与实践的结合。	中职

27	思想政治 3	课程目标：聚焦职业道德与法治能力的综合提升，培养学生解决复杂职业问题的能力，树立“以德立身、以法为纲”的职业信念，增强职业发展的可持续性与社会贡献意识。 主要内容：中国特色社会主义制度优势与职业使命；数字经济与职业伦理（如数据安全、算法伦理）；专业领域法律法规（如通信行业合规、网络安全法）；职业心理韧性（挫折应对、职业价值观重塑）；职业生涯管理（职业转型策略、终身学习理念）。 教学要求：采用项目式学习（如设计企业合规管理方案）、模拟法庭（如知识产权侵权诉讼模拟），结合社会服务（如为中小企业提供法律咨询），提升学生分析问题与解决实际问题的能力。	中职
28	思想政治 4	课程目标：构建“职业价值观-法治能力-社会担当”三位一体的核心素养体系，培养学生成为具有全球视野、法治精神与社会责任感的职业人才，引领行业道德与法治建设。 主要内容：中国特色社会主义新时代内涵与职业担当；全球治理与职业伦理（如跨国企业社会责任、国际劳工标准）；前沿领域法律前沿（如人工智能伦理、数字经济立法）；职业幸福与人生价值（工作与生活平衡、职业成就动机）；职业生涯领导力（团队激励、社会影响力构建）。 教学要求：开展跨学科融合教学（如法律与技术的交叉案例研讨）、国际交流（如参与国际职业伦理论坛），组织社会实践（如参与行业标准制定、公益法律援助），推动学生从“职业适应者”向“行业引领者”转型。	中职
29	艺术	课程目标：提升审美能力，培养艺术兴趣，缓解职业压力。结合专业需求（如设计类学生需掌握基础构图）。 主要内容：音乐：声乐欣赏、合唱排练、流行音乐文化；美术：素描基础、色彩搭配、海报设计；影视：经典影片赏析、短视频创作。 教学要求：实践为主（如手工制作、班级艺术节策划）；鼓励跨学科融合（如为商品设计包装图案）。	中职
30	思政课-德法	《思政课-德法》课程为思想道德与法治简称。开设本课程是帮助新时代大学生树立马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。 本课程主要讲授担当复兴大任、成就时代新人，领悟人生真谛、把握人生方向，追求远大理想、坚定人生信念，继承优良传统、弘扬中国精神，明确价值要求、践行价值准则，遵守道德规范、锤炼道德品格，	高职

		学习法治思想、提升法治素养等七个方面的内容。 本课程坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，严格贯彻落实中共中央宣传部 教育部印发的《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（教材〔2020〕6 号）等文件精神，注重过程考核，理论教学与实践教学相结合。	
31	思政课-概论	《思政课-概论》课程为毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论简称，开设本课程是为了使大学生对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力有更加明显的提升。 课程内容除了导论和结束语外，主要由两部分共八章组成。第一部分包括一至四章，为毛泽东思想。第二部分包括五至八章，为中国特色社会主义思想理论体系，阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成发展、主要内容和历史地位。 本课程的教学理念牢牢把握培养社会主义建设者和接班人这个根本任务，从高职学生的特点和高职人才培养目标出发，严格贯彻落实中共中央宣传部 教育部印发的《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（教材〔2020〕6 号）等文件精神。	高职
32	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程旨在帮助大学生对马克思主义中国化的最新理论成果即习近平新时代中国特色社会主义思想进行全面系统深入地把握。 课程主要内容包括：习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。 课程坚持理论和实践相结合，坚定“四个自信”，努力培养担当民族复兴大任的时代新人。严格贯彻落实中共中央宣传部 教育部印发的《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（教材〔2020〕6 号）等文件精神。	高职
33	形势与政策	《形势与政策》课程为帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程。通过教学，帮助大学生树立马克思主义形势观和政策观，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线和基本方略，培养大学生正确分析形势、把握政策的能力。 课程开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形	高职

		势与政策四个方面的专题，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程。把基础知识与时事专题结合起来，采取线上线下混合式教学。课程注重过程考核，按照学期进行，以提交专题论文、调研报告和在线作业为主。	
34	军事理论	《军事理论》课程依据《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国兵役法》、《中华人民共和国教育法》《普通高等学校军事课教学大纲》以及国务院、中央军委有关文件精神，结合我国高等教育发展、国防和军队建设发展的实际情况开设。 通过军事理论课教学，加强思想政治教育和爱国主义教育，让学生了解掌握军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质，以适应协同育人、立德树人根本任务和强军目标根本要求。军事理论教学主要讲授中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等知识。军事理论课为必修课程，列入学校人才培养方案和教学计划，实行学分制管理，课程考核成绩记入学籍档案。	高职
35	军事技能	《军事技能》课程依据《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国兵役法》、《中华人民共和国教育法》《普通高等学校军事课教学大纲》以及国务院、中央军委有关文件精神，结合我国高等教育发展、国防和军队建设发展的实际情况开设。 通过开展军事技能课，加强思想政治教育和爱国主义教育，增强新生的国防意识，积极引导新生培养良好的组织纪律性和勇敢顽强、吃苦耐劳的坚强毅力，以及团结友爱、互帮互助的集体主义精神，养成良好的学风和生活作风，既为今后更好地完成大学学习任务、健康成长成才打下坚实的基础，也为适应协同育人、立德树人根本任务和强军目标根本要求，服务军民融合发展战略实施和国防后备力量建设。 主要包括：共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。军事技能课为必修课程，列入学校人才培养方案和教学计划，实行学分制管理，课程考核成绩记入学籍档案。	高职
36	劳动教育	《劳动教育》课程为我校三年制高职专科各专业开设的公共基础课程，根据《中共中央国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》等各级相关文件要求，依托《深圳信息职业技术学院劳动教育教学工作实施方案（试行）》方案，构建了“价值引领-技能实践-素养提升”三位一体课程体系。课程采用线上线下混合式教学模式进行授课，共计	高职

		16 课时，其中理论 14 课时，实践 2 课时，通过学习劳动观念、劳动精神、劳模精神、工匠精神和劳动实践等课程内容，开展“业务标兵养成记”“我的未来简历”“志愿服务之星”等 6 类课外实践项目，让学生理解劳动精神、劳模精神、工匠精神，具备劳动实践所需的理论知识，掌握完成日常生活和职业工作的劳动技能，并同步涵养学生的劳动观念、劳动品质和劳动习惯，实现知识探究、能力培养与价值塑造的“三全”育人效果，为培养“两好两强”技术技能人才提供基础学科赋能与核心素养赋能。	
37	“四史”教育	《“四史”教育》课程旨在“铸魂”，即准确把握“四史”学习教育的根本出发点和落脚点，筑牢学生的思想根基，增强开拓前进的勇气力量；“活学”，即讲活历史故事、用活红色资源，充分发挥红色资源优势，灵活运用各种载体方法，做到有声有色、入脑入心；“做实”，即把“四史”学习教育与做好当前学习紧密结合起来，从历史中汲取精神力量、汲取经验智慧、汲取坚守人民立场的定力。 主要内容由中共党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史四部分组成。本课程严格贯彻落实中共中央宣传部 教育部印发的《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（教材〔2020〕6 号）等文件精神，从高职学生的特点和高职人才培养目标出发，以史鉴今、资政育人，帮助学生树立崇高理想，培养更多德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	高职
38	国家安全	《国家安全》课程是帮助大学生深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，提升维护国家安全能力。 本课程主要学习习近平关于总体国家安全观重要论述，以及政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全等国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。 本课程严格贯彻落实教育部印发的《大中小学国家安全教育指导纲要》（教材〔2020〕5 号）等文件精神，采取线上线下混合式教学，注重过程评价与结果评价相结合。	高职
39	大学英语 I	《大学英语 I》课程为高等职业教育学生必修的一门公共基础课程，旨在培养学生在工作 and 生活中的语言应用能力，拓宽国际视野，增强国家认同，坚定文化自信，提升职业可持续发展能力。 在《高职高专教育英语课程教学基本要求》的指导下，高职大学英	高职

		语 I 的教学任务是培养学生能够在真实的生活和工作环境下运用英语以及用英语处理与生活和工作中的相关事务的能力，构建 5 大主题模块：建立和维护人际关系、在外企寻求工作机会、与外国人做生意、出国旅游及通过 AI 辅助学习。 本课程在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时，注重学生软技能、合作精神、批判思维的培养，帮助学生树立积极的人生观、价值观。经过本课程的学习，学生达到知识、能力、素质目标。	
40	大学英语 II	《大学英语 II》课程为高等职业教育学生必修的一门公共基础课程，旨在培养学生在工作和生活中的语言应用能力，拓宽国际视野，增强国家认同，坚定文化自信，提升职业可持续发展能力。 在《高职高专教育英语课程教学基本要求》的指导下，为满足不同学生的学习需求，本课程实施分层教学：A 班（提高班）：侧重学术英语和国际竞争力的培养，采用全英文授课，帮助学生提升国际交流能力，注重多元文化交流和思辨能力的培养。设置五大单元主题模块，分别为：开启新旅程、社交媒体分享、向世界推介中国美食、连接中国与世界、重视职业道德。B 班（普通班）：强化语言基础和综合实用技能的训练，为学生的日常应用和职业发展打下坚实基础。构建 5 大主题模块：建立和维护人际关系、在外企寻求工作机会、与外国人做生意、出国旅游及怎样学习。 本课程要求学生运用英语语言知识和语言技能比较准确地理解和表达信息、观点、情感，进行有效口头沟通和书面沟通；掌握必要的跨文化知识和技能，有效进行跨文化交际，用英语讲述中国故事、传播中华文化。	高职
41	信息技术 I	《信息技术 I》课程为我校三年制高职专科开设的公共基础课程，总课时为 50 课时，其中理论 32 课时，实践 18 课时。课程依据教育部《高等职业教育专科信息技术课程标准(2021 年版)》，围绕各专业对信息技术核心素养的需求，夯实学生信息技术基础知识，强化学生日常办公软件应用能力，培养学生良好信息素养和数字化创新意识，拓展学生对新一代信息技术的认知。课程内容同时对接全国计算机等级考试一级考证。 课程围绕信息感知、信息表达、信息应用、信息检索、信息安全、信息责任和信息前沿等主题内容以项目化形式开展线上线下混合式教学。线上通过项目实践、测试练习等完成在线学习检验；线下由任课教师开展重难点的讲解与答疑。课程设“任务拓展”模块，供学有余力的学生强化提升。	高职

42	体育 I	《体育I》课程是以增强体质、增进健康、提高体育素养、锤炼意志品质为主要目标的公共基础课程。 主要内容包括篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、形体艺术、武术、瑜伽、跆拳道等专项课程，针对伤、病、残等学生开设体育保健课。 通过讲解、示范等教学方法，构建“健康知识+体育文化+运动技能+教学比赛”的教学模式，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锻炼意志，要求学生能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力，掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法。	高职
43	体育 II	《体育II》课程是以增进学生身心健康水平、提高体育素养、提升专项技战术能力为主要目标的公共基础课程。 主要内容包括篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、形体艺术、武术、瑜伽、跆拳道等专项课程，针对伤、病、残等学生开设体育保健课。 通过练习、比赛等教学方法，提高学生的运动能力，引导学生体验运动乐趣和成功感受，培养学生良好的规则意识、团队精神和精益求精的工匠精神，提升学生勇于克服困难、挑战自我的坚强意志品质和“胜不骄，败不馁”的体育精神。	高职
44	体育 III	《体育III》课程是以巩固并提高学生的锻炼意识和运动能力为主要目标的公共基础课程。 主要内容包括体育俱乐部活动、阳光长跑等，针对伤、病、残等学生开设体育保健课。 通过体育文化传播，培养学生爱国情怀和民族自豪感；通过心肺耐力项目练习，磨炼学生顽强意志和拼搏精神；通过学习规则，引导学生树立规则意识和正当竞争意识；通过参与集体项目，增强学生集体主义情感和团队合作意识；通过民族传统体育项目，强化学生文化自信和民族认同感；培养学生自觉锻炼的习惯和终身体育的意识。	高职
45	大学生 心理健 康教育	《大学生心理健康教育》课程是为了提高全体学生的心理素质，优化每一个学生的人格，帮助学生解决成长发展中的各种困惑及问题，能正确认识自我，完善自我，发展自我，增强其适应现代社会生活的能力，开发个体心理潜能，使全体学生都能得到全面而健康的发展。 课程主要包括心理健康概述、认识自我、情绪管理、人际交往等十一个专题的内容。每个专题侧重点不同，教学主要通过讲授、互动和案	高职

		例式教学来引导学生树立心理健康意识和提升心理素质的能力。课程将贯彻落实上级文件精神，注重过程考核，教学与实践相结合。	
46	职业生涯规划	《职业生涯与发展规划》课程主要内容是认识自我、探索工作世界、决策与行动、保持动态适应、职业生涯规划书的撰写和求职材料制作等；通过本课程的教学，使大学生基本了解职业生涯规划的基本方法；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境等。	高职
47	大学生就业指导	《大学生就业指导》课程主要内容有创业准备、创业机会和创业行动等；通过本课程的教学，使大学生掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识等。	高职
48	高等数学（理工类）	《高等数学（理工类）》课程是面向我校三年制专业开设的公共基础课，在第1学期开设。课程设置周4学时，总学时64，其中理论学时56，实践学时8。课程落实立德树人根本任务，根据专业对数学素养的需求，形成函数与极限、一元微积分、多元微积分三大知识模块，通过信息化教学手段，让学生掌握一元微积分的基本概念，熟练运用微积分的计算方法，理解微积分的应用价值，培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、数学建模和数学运算能力，使学生能够运用数学思维方式思考和解决实际问题。课程凸显职教特色，以课外实践的方式推动项目化教学，通过设立2-3个小组实践项目的方式，推动理实一体化项目教学，为实现“两好两强”技术技能人才培养目标提供基础学科赋能与职业素质赋能。	高职
49	工程数学	《工程数学》课程落实立德树人根本任务，根据智能互联网络技术专业对数学素养的需求，主要包括矩阵基本知识、矩阵变换、线性方程组求解、傅里叶变换等内容，培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、数学建模和数学运算能力，使学生能够运用数学思维方式思考和解决实际问题，同时融入科技强国、文化自信、工匠精神的职业素养，助力学生形成科学的世界观、严谨求实的职业态度及跨领域解决问题的能力。	高职
50	创业基础	《创业基础》课程以科学性、系统性、针对性和操作性为原则，考虑学生的创业实践需求及认知特点，打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式，转变为以工作任务为中心组织课程内容，让学生在完成具体项目过程中，构建相关理论知识，提升创新创业能力。	高职

2. 专业（技能）课

培养能力	智能互联硬件开发 课程模块						智能网络技术 课程模块								智能终端应用开发 课程模块								
	模 拟 电 子 技 术	数 字 电 子 技 术	Axure 制 图	Har mon yOS 智 能 互 联 设 备 开 发	1+X 综 合 实 训	开 源 鸿 蒙 软 件 开 发 实 战	计 算 机 网 络 技 术 基 础	Lin ux 系 统	数 字 通 信 技 术	移 动 通 信 全 网 建 设	AI+ 智 能 互 联 网 络 技 术	物 联 网 导 论	高 级 路 由 与 交 换	通 信 网 络 优 化	智 能 互 联 网 络 组 网 与 优 化 实 战	Pyt hon 语 言 设 计 基 础 I	Pyt hon 语 言 设 计 基 础 II	程 序 设 计 基 础	数 据 库 技 术	云 计 算 技 术	开 源 鸿 蒙 应 用 开 发	毕 业 设 计 （ 小 程 序 开 发 ）	
1.1. 分 析 研究智能 硬件的应用 场景需求， 规划、设计 智能互联 硬件系统的 能力	√	√	√	√	√	√					√												
1.2. 完 成 智能互联 硬件设备 装配、调 试及故障 排除	√	√		√	√	√																	
1.3. 撰 写 智能硬件 系统装调 报告的能力			√	√	√	√																	

培养能力	智能互联硬件开发 课程模块						智能网络技术 课程模块								智能终端应用开发 课程模块							
	模 拟 电 子 技 术	数 字 电 子 技 术	Axure 制 图	HarmonyOS 智能互联设备开发	1+X 综合实训	开源鸿蒙软硬件开发实战	计 算 机 网 络 技 术 基 础	Lin ux 系 统	数 字 通 信 技 术	移 动 通 信 全 网 建 设	AI+ 智能互联网络技术	物 联 网 导 论	高 级 路 由 与 交 换	通 信 网 络 优 化	智能 互 联 网 络 组 网 与 优 化 实 战	Pyth on 语 言 设 计 基 础 I	Pyth on 语 言 设 计 基 础 II	程 序 设 计 基 础	数 据 库 技 术	云 计 算 技 术	开 源 鸿 蒙 应 用 开 发	毕 业 设 计 （ 小 程 序 开 发 ）
2.1. 掌握电子电路的基本原理并进行应用的能力	√	√		√	√	√																
2.2. 规划、设计、实施、督导智能通信网络工程建设项目的能力				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√							
2.3. 设计、开发智能通信网络、物联网、车联网业务产品的能力				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√							

培养能力	智能互联硬件开发 课程模块						智能网络技术 课程模块									智能终端应用开发 课程模块						
	模 拟 电 子 技 术	数 字 电 子 技 术	Axure 制 图	HarmonyOS 智能互联设备开发	1+X 综合实训	开 源 鸿 蒙 软 件 开 发 实 战	计 算 机 网 络 技 术 基 础	Lin ux 系 统	数 字 通 信 技 术	移 动 通 信 全 网 建 设	AI+ 智能互联网络技术	物 联 网 导 论	高 级 路 由 与 交 换	通 信 网 络 优 化	智能互 联网 络组 网与 优化 实战	Pyth on 语 言 设 计 基 础 I	Pyth on 语 言 设 计 基 础 II	程 序 设 计 基 础	数 据 库 技 术	云 计 算 技 术	开 源 鸿 蒙 应 用 开 发	毕 业 设 计 （ 小 程 序 开 发 ）
3.1. 熟悉鸿蒙等操作系统的应用程序设计				√	√	√													√		√	√
3.2. 具备应用设计、开发、测试技能				√	√	√													√		√	√
3.3. 能够根据应用场景编写需求文档和测试用例				√	√	√									√	√	√		√		√	√

培养能力	智能互联硬件开发 课程模块						智能网络技术 课程模块								智能终端应用开发 课程模块							
	模 拟 电 子 技 术	数 字 电 子 技 术	Axure 制 图	HarmonyOS 智能互联设备开发	1+X 综合实训	开 源 鸿蒙软硬件开发实战	计 算 机 网 络 技 术 基 础	Lin ux 系 统	数 字 通 信 技 术	移 动 通 信 全 网 建 设	AI+ 智能互联网络技术	物 联 网 导 论	高 级 路 由 与 交 换	通 信 网 络 优 化	智能互联网络组网与优化实战	Python 语言设计基础 I	Python 语言设计基础 II	程 序 设 计 基 础	数 据 库 技 术	云 计 算 技 术	开 源 鸿蒙应用开发	毕 业 设 计 （小 程 序 开 发）
4.1. 云计算系统的规划、设计、部署和运维能力																√	√	√		√		√
4.2. 云计算系统的安全管理能力																√	√	√		√		√
4.3. 为企业提供云计算解决方案，帮助企业实现数字化转型的能力																√	√	√		√		√

(注：培养能力应与六（二）职业能力解构保持一致。课程模块由专业结合实际情况确定，课程包括专业支撑课、专业核心课和生产性实践课等专业必修课，所开设的课程与对应培养的能力通过“√”体现)

(1) 专业支撑课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求（300 字左右）	备注
1	计算机网络技术基础	课程目标：通过该课程的学习，熟悉计算机网络的基本概念，网络体系结构、数据通信、局域网基本原理、以太网原理、传输介质、网络操作系统、Internet 的基本原理 • 网络连接和浏览器的设置与应用：熟练掌握在互联网上的操作方法、网络基本工具的使用、常用工具软件的使用方法，能通过 Internet 发布、搜索、获取、交流信息，防范网络病毒和网络攻击。 主要内容：计算机网络概述、数据通信基础、网络体系结构与协议、局域网技术、网络互连技术等。	中职
2	Python 语言设计基础 I	课程目标：掌握 Python 编程基础，理解脚本语言逻辑与编程模式，熟悉数据结构、选择与循环结构，初步具备运用 Python 解决简单实际问题的能力，了解高级程序设计国家标准框架，培养基础编程思维与习惯。 主要内容：编程环境与语法：安装 Pycharm，掌握基础语法（变量、运算符、输入输出）。基础数据结构：学习列表、元组、字典、集合及其操作。控制结构：掌握条件判断与循环语句，编写简单控制流程图。 教学要求：熟练使用 Pycharm，掌握基础语法与数据结构，熟练编写控制流程图。 思政要求： 融入编程案例，培养爱国情怀与社会责任感，树立科技报国信念。	中职
3	Python 语言设计基础 II	课程目标：深化 Python 高级特性与面向对象编程思想，掌握函数设计、面向对象编程、正则表达式及扩展模块应用，提升解决复杂问题的能力，强化对国家标准的执行，培养科学严谨的编程习惯与创新能力。 主要内容：函数设计：掌握函数定义、调用与参数传递，实现代码复用。面向对象编程：学习类、对象、继承、多态，构建复杂程序。正则表达式：掌握字符串处理技巧，提高程序效率。扩展模块：了解数据分析、可视化等模块，拓宽编程视野。 教学要求：熟练设计函数与类，运用正则表达式，掌握扩展模块应用，解决复杂问题。 思政要求：结合 Python 应用案例，强化科技强国信念，培养科学严谨思维与价值观。	中职

4	程序设计基础	课程目标：通过本课程的学习,使学生理解程序设计和面向过程程序设计的基本概念，初步掌握使用计算机语言进行程序设计的基本思想和方法，建立起对程序设计较为系统和全面的认识，培养学生应用计算及解决和处理实际问题的思维方法与基本能力，养成良好的程序设计风格，为后续课程的学习奠定程序设计基础。 主要内容： 程序发展历史；程序设计语言的实现；高级语言程序基本结构；高级语言的语法规则；程序的编辑、编译和运行。 教学要求：需要在计算机上安装 Visual Basic 编程软件。 思政要求：在立德树人的教学过程中，培养学生爱国情怀、社会责任感，树立正确的世界观、人生观和价值观；树立科技强国信念，培养学生科学严谨的处理问题的思维与能力。	中职
5	模拟电子技术	课程目标：本课程通过对常用电子器件、模拟电路及其系统的分析和设计的学习，使学生获得模拟电子技术方面的基础知识、基本理论和基本技能，为深入学习电子技术及其在专业中的应用打下基础。 主要内容： 导言、常用半导体器件、基本放大电路、多级放大电路、集成运算放大电路、放大电路的频率响应、放大电路中的反馈、信号的运算和处理、波形的发生和信号的转换、功率放大电路、直流电源和模拟电子电路读图。 教学要求： 该课以学生动手为主，集中实验课和开放实验相结合，仿真实验与实物实验相结合，熟练使用仪器仪表。 思政要求：在立德树人的教学过程中，融入精益求精的工匠精神，引导学生掌握模拟电路分析方法,在实践项目中形成科学严谨的实验思维、勇于探索的创新求实的精神。	中职
6	数字电子技术	课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握数字电子技术的基本概念、基本理论和基本应用，掌握数字电路的分析方法和设计方法。培养提升学生处理实际问题的能力和自学能力，为解决实际工程实践中所遇到的数字系统问题打下坚实的基础。 主要内容： 逻辑代数基础、门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生和整型、存储器、可编程逻辑器件、数-模和模-数转换。 教学要求：1、了解 TTL 电路使用常识;2、了解 CMOS 电路使用注意事项;3、了解 COMS 与 TTL 电路的连接;4、理解晶体管的开	中职

		关特性;5、基本逻辑门电路;6、理解 TTL 与非门工作原理以及主要参数, TTL 集电极开路门和三态门;7、理解 MOS 场效应管, NMOS 逻辑门以及 COMS 逻辑门。 思政要求: 在立德树人的教学过程中, 融入精益求精的工匠精神, 引导学生掌握数字电子电路分析方法, 在实践项目中形成科学严谨的实验思维、勇于探索的创新求实的精神。	
7	Linux 系统	课程目标: 掌握 Linux 系统基础操作与核心概念, 熟悉常用命令、文件管理、用户权限及服务配置, 初步具备系统维护与简单开发能力。培养逻辑思维、问题解决能力及安全操作习惯, 增强对开源文化的认知。 主要内容: 系统入门: 了解 Linux 发展史与主流发行版, 掌握虚拟机安装与基础登录流程。命令与文件操作: 学习常用命令 (ls、cp 等), 熟悉文件系统结构与路径表示。用户与权限: 掌握用户管理 (创建、删除) 及权限设置 (chmod、sudo)。进程与服务: 理解进程概念, 学会查看与终止进程, 配置系统服务 (systemd)。软件与网络: 掌握软件包安装 (apt/yum) 及网络配置 (IP、DNS)。Shell 脚本: 编写简单脚本 (变量、循环) 实现自动化任务 (如批量处理)。 教学要求: 独立完成 Linux 安装与基础命令操作, 熟练使用文件与用户管理功能。掌握进程控制与服务配置, 能够排查基础系统问题。编写并运行 Shell 脚本, 实现自动化流程。 思政要求: 融入开源文化教育, 培养共享创新与知识产权尊重意识。结合安全操作规范, 强化责任意识与严谨职业素养。通过 Linux 应用案例, 激发技术探索兴趣, 树立科技报国责任感。	中职
8	数字通信技术	课程目标: 全面了解和领会数字通信的基本概念、基本原理, 掌握信源编码、信道编码、数字调制、定时同步、信道复用等数字通信关键技术。在此基础上, 学生能理解分析典型数字通信系统的组成、工作原理、性能特点, 并能进行数字通信中的信号测试与分析, 能从事数字通信设备的生产组织、技术支持、产品营销、研发辅助等工作。 主要内容: 以实际数字通信产品技术模块构成为主线, 以语音信号传输所需数字信号处理过程为线索, 系统讲解信源编码、信道编码、调制解调、数字同步和复用等关键技术及系统。	高职

		教学要求：在教学实施中，采用项目教学法、任务驱动法、多媒体讲授法、案例教学法、实践操作法等教学方法开展讲学做一体化教学。 课程思政要求：倡导工匠精神和工程伦理，让学生在学习专业知识的同时，了解本专业最先进的技术发展，增强学生的爱国主义情怀。	
9	移动通信 全网建设	课程目标：帮助学生了解基站开局流程，掌握基站、核心网等设备的数据配置基本知识，并重点掌握基站开局和故障定位、排障的技能。 教学内容：包含 5G 容量规划、网络拓扑结构、无线设备数据配置、核心网数据配置、承载网数据配置。 以下为教学要求： 1. 教学模式：采用理论与实践相结合的教学方法 2. 教学环境：该课程需要在实训室上课，并要求给每位学生配备一台安装好 5G 全网建设技术仿真软件的电脑。 3. 教学评价：考核内容分别是：平时成绩（主要来源于平时作业完成情况、回答课堂提问情况、考勤情况及其他记分事项，占 30%）、平时测验成绩（20%）、期末成绩（50%）等组成。 课程思政要求：培养学生的爱国情怀、职业理想，培养学生服务用户的使命感，提升学生的创新能力与团队协作能力。	高职
10	AI+智能 互联网络 技术	课程目标：通过本课程的学习使学生逐步了解 AI 技术在智能互联网络相关领域的应用，能够借助人工智能智能体解决实际问题，培养学生细致缜密的工作态度和团结协作的良好品质。 主要内容：从数据采集到 AI 模型部署的全流程，包括传感器技术、边缘计算、模型训练与调优、云平台集成等。 教学要求：要求学生掌握 Pytorch 等编程框架，通过各子模块的实现使学生能够综合运用所学习的知识解决实际问题。 教学要求：在教学实施中，采用项目教学法、任务驱动法、多媒体讲授法、案例教学法、实践操作法等教学方法。 课程思政要求：引入“精益求精，不断迭代”、“团队合作”等课程思政元素，帮助学生树立科技报国的家国情怀。	高职

(2) 专业核心课

序号	课程名称	支撑岗位	课程目标、主要内容及教学要求（300 字左右）	备注
1	物联网导	物联网系	课程目标：本课程的教学目的是使学生掌握物联网的基	中职

	论	统维护工程师、物联网安装调试员、物联网产品测试员、智能硬件工程师	本概念、了解物联网的开展现状、掌握物联网的关键技术,并通过其典型应用领域和案例的学习,使学生对物联网及其应用有一个较清晰的认识,并使学生具备较强的运用物联网理论与实践知识分析解决实际问题的能力。为将来从事物联网研究与应用工作打下一定的基础。 主要内容:物联网的起源与发展、物联网的理论基础、传感器基础、自动识别技术、无线网络技术、物联网工程。 教学要求:《物联网导论》作为物联网技术应用专业的专业课,要求同学明白当今信息化社会的进展的基础上,把握物联网技术的进展和应用,明白物联网的关键技术;为以后学习物联网关键技术打下基础。 思政要求:在立德树人的教学过程中,培养学生爱国情怀、社会责任感,树立正确的世界观、人生观和价值观;树立科技强国信念,培养学生科学严谨的处理问题的思维与能力。	
2	数据库技术	物联网系统维护工程师、物联网安装调试员、物联网产品测试员、智能硬件工程师	课程目标: 通过本课程的教学,使学生掌握数据库管理和程序设计的基本概念、基本理论、基本方法,具有比较熟练的运用面向过程和面向对象程序设计方法进行基本程序设计的能力,基本能够独立完成实用数据库系统的开发,并且能较好地理解计算机在医学领域中的应用,提高解决实际问题的能力。 主要内容: 包括关系数据库系统概述、Visual FoxPro 程序设计基础、数据库和数据表表的基本操作、查询和视图操作、Visual FoxPro 程序设计、表单设计、菜单设计、报表和标签设计、开发应用程序等。 教学要求:达到计算机基础教学三个层次的第二个层次(计算机技术基础)的信息管理基础层次的教学要求。 思政要求: (1) 引导学生逐步建立良好的职业道德,尤其是作为 IT 人员务必要遵守的网络道德;(2) 培养学生认同、理解和弘扬工匠精神;(3) 引导学生建立标准化的意识,认识到标准化的意义,同时逐渐形成认同	中职

			标准，遵纪守法的思想。	
3	Axure 制图	物联网系统维护工程师、物联网安装调试员、物联网产品测试员、智能硬件工程师	课程目标：通过本课程的学习，使学生熟悉 AxtureRP 的工作环境，掌握流程图的创建方法、简单链接以及高级交互，为将来从事 APP 的软件开发、用户体验设计、交互设计、界面设计等相关工作奠定基础。 主要内容：Axture 原型设计概述、用于页面管理、元件库搭积木、动态效果制作、交互效果设计、中继器及模拟数据库。 教学要求：需在计算机上安装 Axture RP8 以上版本。 思政要求：通过本课程的学习，培养热爱祖国和中华民族、具有较强学习能力、沟通能力、分析问题和解决问题的能力、团队合作能力、逻辑思维能力的素质技术技能人才。	中职
4	高级路由与交换	智能网络工程师、计算机网络工程师、通信系统设备测试工程师	课程目标：了解主流路由协议及交换原理。为从事交换设备企业网设计与运维、通信工程设计与管理工作打下坚实的工作技能。 主要内容：通过学习本课程，使学生能够了解路由与交换原理的同时，掌握路由与交换设备管理及基本维护方法。同时本课程内容直接对应 ICT 领域权威认证，华为的 HCIP 中级工程师认证的路由与交换部分内容。 以下为教学要求： 教学方法：在教学实施中，采用项目教学法、任务驱动法、多媒体讲授法、案例教学法、实践操作法等教学方法开展讲学做一体化教学。 教学评价：评定标准：总评成绩=平时成绩×20%+阶段成绩×50%+期末测试成绩×30%。 课程思政要求：融入“大国工匠精神”等课程思政元素，帮助学生树立科技报国的家国情怀。	高职
5	云计算技术	云计算平台运维工程师、云计算平台建设工程	课程目标：帮助学生掌握云计算关键知识和技术，为从事云计算系统设计、云计算产品开发、产品集成的高素质专门人才理论基础和技能。 课程内容：包含云计算基础、openStack 云平台、小型企业云平台规划、小型企业云平台搭建、创建虚拟机、	高职

		师等	校园云平台规划、校园云平台应用等内容。让学生了解云计算的基础知识,并重点学习云平台的规划、搭建与简单的应用,为今后从事云计算方向的工作打下基础。 以下为教学要求: 教学方法:在教学实施中,采用项目教学法、任务驱动法、多媒体讲授法、案例教学法、实践操作法等教学方法开展讲学做一体化教学。 评定标准:总评成绩=平时成绩×20%+阶段成绩×50%+期末测试成绩×30%。 课程思政要求:融入“大国工匠精神”等课程思政元素,帮助学生树立科技报国的家国情怀。	
6	通信网络优化	智能网络工程师、计算机网络工程师、通信系统设备测试工程师	课程目标:培养学生掌握移动通信原理及网络规划、优化基本知识,掌握移动通信网络的工程测试与优化方法和专业技能,为学生毕业从事移动通信网络规划、测试及运维优化工作打下良好基础。 教学内容: 5G 网络规划、5G 网络部署、5G 工程测试、5G 运维测试、5G RF 优化、5G 专题优化 以下为教学要求: 教学模式:本课程主要采用以学生为中心的混合式教学模式,采用项目教学法、任务驱动法、案例教学法、自主学习法、分组探究法等多种教学方法。 教学评价:总评成绩=过程性评价×70%+期末成绩×30%。 课程思政要求:培养学生分析问题和解决问题的能力,具有爱国意识,劳动精神,工匠精神以及创新思维。	高职
7	HarmonyOS 智能互联设备开发	智能硬件开发工程师、智能硬件测试工程师	课程目标:本课程通过对设备开发案例学习,最终让学生能掌握 HarmonyOS 设备开发的基本方法和技能。 主要内容:第一章 初识 HarmonyOS 设备开发;第二章 基于 LiteOS-M 内核的设备开发;第三章 基于 LiteOS-A 内核的设备开发。 以下为教学要求: 教学方法:在教学实施中,采用项目教学法、任务驱动	高职

			法、多媒体讲授法、案例教学法、实践操作法等教学方法开展讲学做一体化教学。 教学评价：评定标准：总评成绩=平时成绩×20%+阶段成绩×50%+期末测试成绩×30%。 课程思政要求：本课程对接国产自主可控信息技术，将适当融入课程思政元素，帮助学生树立科技报国的家国情怀。	
8	开源鸿蒙应用开发	移动应用开发工程师、移动应用测试工程师	课程目标：通过本课程的学习使学生了解开源鸿蒙操作系统；了解开源鸿蒙操作系统技术特点，掌握开源鸿蒙应用开发方法。 主要内容：开源鸿蒙生态、开源鸿蒙操作系统技术特点、开源鸿蒙开发环境、开源鸿蒙移动应用开发。 以下为教学要求： 教学方法：在教学实施中，采用项目教学法、任务驱动法、多媒体讲授法、案例教学法、实践操作法等教学方法开展讲学做一体化教学。 教学评价：评定标准：总评成绩=平时成绩×20%+阶段成绩×50%+期末测试成绩×30%。 课程思政要求：本课程对接国产自主可控信息技术，将适当融入课程思政元素，帮助学生树立科技报国的家国情怀。	高职

(3) 生产性实践课

序号	课程名称	支撑岗位	课程目标、主要内容及教学要求（300 字左右）	备注
1	(1+X) 综合实训	物联网系统维护工程师、物联网安装调试员、物联网产品测试员、智能硬件工程师等	课程目标：通过（1+X）证书标准中物联网相关技能模块的综合实训，使学生掌握物联网设备安装调试、网络配置、系统联调等核心技能，熟悉物联网项目从硬件部署到软件集成的完整流程，培养学生规范操作意识与团队协作能力，为考取物联网相关职业技能等级证书奠定基础。 主要内容：物联网硬件设备安装与调试（传感器、网关、执行器等）。通信协议配置（如 ZigBee、LoRa、Wi-Fi 模块组网）。 物联网平台数据接入与可视化监控。典型场景系统联调	中职

			（如智能农业、智慧物流）。 教学要求：以（1+X）证书技能标准为指导，完成硬件部署、软件配置与系统联调任务。实训环境需配备物联网实训台、传感器套件及网络调试工具。学生需提交完整的项目文档（含设备清单、配置记录、测试报告）。 教学要求：实训前需完成《物联网基础》《传感器技术》等前导课程学习。实训过程中强调安全规范操作，定期检查设备连接与网络通信状态。实训结束后，学生需提交设备安装记录、联调测试报告及项目总结。 课程思政要求：结合实训项目，融入“精益求精”的工匠精神，强调设备安装调试的规范性与准确性，培养学生严谨的职业态度与责任意识。	
2	毕业设计(小程序开发)	移动应用开发工程师、移动应用测试工程师	课程目标：通过小程序开发项目实践，使学生掌握前端开发基础技能（如页面布局、交互设计、接口调用），熟悉数字化产品开发流程，培养学生需求分析能力、技术实现能力及项目文档撰写能力，提升综合职业素养。 主要内容：小程序框架与组件应用（如微信小程序、支付宝小程序）。页面设计与交互逻辑实现（如 WXML、WXSS、JavaScript）。 接口调用与数据交互（如 API 对接、数据库操作）。项目测试与发布（如真机调试、版本管理）。 教学要求：独立完成小程序开发全流程，包括需求分析、设计、编码、测试与发布。掌握小程序开发框架（如微信小程序原生开发、uni-app 跨平台开发）。提交完整项目文档（需求文档、设计文档、测试报告）。 课程思政要求：融入团队协作与用户需求导向理念，培养学生精益求精的工匠精神与用户至上的服务意识。	中职
3	校内综合实训	通信行业/计算机行业相关工作人员	课程目标：通过真实的工作场景和任务，使学生掌握通信行业相关岗位所需的专业技能和技术。提高学生在特定岗位上的操作熟练程度，增强学生的团队合作精神和跨部门沟通能力，为未来的职业生涯做好准备。 主要内容：在特定岗位上进行综合实训，掌握岗位要求的技能。	中职

			教学要求：由具备丰富经验的企业专家担任指导教师，提供现场指导。要求学生记录实习心得，总结学习成果和遇到的问题，培养自我反思的习惯。强调实习期间的安全注意事项，确保每位学生都接受必要的安全培训并遵守相关规定。建立包含出勤率、工作表现、项目完成质量等在内的多元化评价标准。 课程思政要求：结合岗位特点，对学生进行职业道德教育，包括诚信、责任、敬业等方面的内容。在实践中引导学生树立通信行业的社会价值观和个人的社会责任感。	
4	智能互联网络组网与优化实战	智能网络工程师、计算机网络工程师、通信系统设备测试工程师	课程目标：围绕智能网络组网与优化维护岗位场景展开，帮助学生获得移动通信网络规划与优化的必备知识，掌握移动通信网络规划与优化的主流技术，能通过主流工具和主流网规网优软件进行移动通信网络的测试、优化和维护，为学生毕业从事移动通信网络优化及维护等岗位工作打下坚实的基础。 课程内容：5G 无线网络规划、5G 无线网络测试、5G 无线网络优化、5G 网络优化案例分析。 以下为教学要求： 教学方法：采用项目驱动法，将实训内容划分为多个项目，按项目来完成实训。 教学评价：该项目采用过程性评价与总结性评价相结合的方式进行考核。 教学设备：需要 5G 无线通信网络优化相关设备和软件。 课程思政要求：融入“大国工匠精神”等课程思政元素，帮助学生树立科技报国的家国情怀。	高职
5	开源鸿蒙软硬件开发实战	智能硬件开发工程师、智能硬件测试工程师、移动应用开发工程师、移动	课程目标：围绕开源鸿蒙软硬件协同开发场景展开，帮助学生全面掌握开源鸿蒙硬件设备的连接与开发、开源鸿蒙操作系统操作、开源鸿蒙软硬件协同开发技能。 课程内容：包含开源鸿蒙硬件基础及连接操作、开源鸿蒙软硬件的协同开发流程与技术、开源鸿蒙系统调优策略及故障排除方法等。 以下为教学要求：	高职

		应用测试工程师	教学方法：采用项目驱动法，将实训内容划分为多个项目，按项目来完成实训。 教学评价：该项目采用过程性评价与总结性评价相结合的方式进行考核。 教学设备：需要具有计算机局域网的实训教室，安装有鸿蒙开发环境，同时配备开源鸿蒙设备试验箱及其支持的各类硬件开发板。 课程思政要求：引导学生思考开源鸿蒙操作系统对保障国家信息安全和产业自主发展的重要意义，培养学生的家国情怀和社会责任感，增强民族自信心和自豪感。	
6	岗位实习（毕业作品）	以上全部岗位	课程目标：让学生直接深入智能互联网络技术相关领域的真实岗位进行为期 16 周的实践，通过实习了解我国智能网络行业的岗位情况，学会理论联系实际，培养运用智能网络专业知识分析问题和解决问题的能力，获取独立工作能力，为将来走上工作岗位做好实际工作打下良好基础。 课程内容：基于实习公司真实工作环境要求，完成公司派与的工作与任务。 教学要求：毕业实习结束时，要根据实习生在实习期间的全面表现，评定实习成绩。实习成绩评定包括实习日志、实习报告、个人考勤、企业评价等方面。各项实习成绩一律采用百分制记分。 课程思政要求：在岗位实习过程中锻炼创新能力和团队协作能力，树立工匠精神。	高职

八、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。以表格的形式列出本专业开设课程类别、课程性质、课程名称、课程编码、课时学分、学期课程安排、考核方式，并反映有关课时比例要求。

（一）各学期教学环节总体安排

学期	课堂教学周数	集中时段实践环节				复习考试周	合计周数	备注
		入学教育	军事技能	集中生产性实践	岗位实习（毕业作品）			

一	18	0.2	0.8	0	0	1	20	
二	18	0	0	0	0	2	20	
三	18	0	0	0	0	2	20	
四	18	0	0	0	0	2	20	
五	18	0	0	0	0	2	20	
六	0	0	0	18	0	0	18	
七	16	0.5	2	0	0	0.5	19	
八	16	0	0	2	0	2	20	
九	16	0	0	2	0	2	20	
十	0	0	0	0	16	0	16	
合计	138	0.7	2.8	22	16	15.5	195	

(二) 生产性实践教学安排

学期	项目或任务	课时安排		预期成效
		校内	校外	
3	(1+X) 综合实训	90	0	通过真实或仿真的项目场景，帮助学生将理论知识与实践技能深度融合，培养解决复杂工程问题的能力。
4-5	毕业设计（小程序开发）	162	0	学生能独立开发功能完整的小程序，掌握前后端联调技术，输出规范文档，并形成产品迭代与用户需求分析的思维意识。
6	校内综合实训	540		在完成专业认知、基本技能、专业技能培养后，在校内进行综合实训，培养学生的职业素质，为学生实现零距离上岗提供强有力保障。

8	智能互联网络组网与优化实战	50	0	掌握移动通信网络规划与优化的主流技术，能通过主流工具和主流网规网优软件进行移动通信网络的测试、优化和维护。
9	开源鸿蒙软硬件开发实战	50	0	让学生全面掌握开源鸿蒙应用开发基础知识，具备完成鸿蒙应用布局设计、开发、调测与发布等任务的能力。通过实操完成如智能家居、智能交通系统等基于鸿蒙软硬件开发于一体的综合性实践项目，并实现多类鸿蒙设备网络连接。
10	岗位实习(毕业作品)	0	400	在完成专业认知、基本技能、专业技能培养后，进入岗位实习的综合技能培养阶段，在企业真实岗位进行半年岗位实习，培养学生的职业素质，为学生实现零距离上岗提供保障。

※生产性实践项目或任务名称须与填入到表《课程设置与课时安排》中的技能实践教学课程名称一致。

（三）2026 级智能互联网络技术专业课程设置与课时安排

（一）2025 级智能互联网络技术专业课程设置与课时安排表（五年制）

类别	序号	课程代码	课程名称	学分	计划课时			学期课堂教学周数、周课时										实践教学 开课 学期	考核 方式	备注
					课 时	理 论	实 践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十			
								18	18	18	18	18	0	16	16	16	0			
平台课	公共基础课（公共平台）	1	语文 1	2	36	36	0	2											考试	
		2	语文 2	2	36	36	0		2										考试	
		3	语文 3	2	36	36	0			2									考试	
		4	语文 4	4	72	72	0				4								考试	
		5	语文 5	6	108	108	0					6							考试	
		6	数学 1	2	36	36	0	2											考试	
		7	数学 2	2	36	36	0		2										考试	
		8	数学 3	2	36	36	0			2									考试	
		9	数学 4	4	72	72	0				4								考试	
		10	数学 5	8	144	144	0					8							考试	
		11	英语 1	2	36	36	0	2											考试	
		12	英语 2	2	36	36	0		2										考	

																				试	
13		英语 3	2	36	36	0			2											考 试	
14		英语 4	4	72	72	0				4										考 试	
15		英语 5	8	144	144	0					8									考 试	
16		信息技术 I	4	72	36	36	4													考 查	
17		信息技术 II	4	72	36	36		4												考 查	
18		体育与健康 1	3	54	0	54	3													考 查	
19		体育与健康 2	3	54	0	54		3												考 查	
20		体育与健康 3	3	54	0	54			3											考 查	
21		体育与健康 4	3	54	0	54				3										考 查	
22		体育与健康 5	3	54	0	54					3									考 查	
23		历史 I	2	36	36	0			2											考 查	
24		历史 II	2	36	36	0				2										考 查	
25		思想政治 1	2	36	36	0	2													考 查	
26		思想政治 2	2	36	36	0		2												考 查	

		27		思想政治 3	2	36	36	0			2								考 查	
		28		思想政治 4	2	36	36	0				2							考 查	
		29		艺术	2	36	36	0		2									考 查	
		30	11010058	思政课-德法	3	56	48	8						3					考 试	
		31	11010026	思政课-概论	2	36	32	4						2					考 查	
		32	11010060	习近平新时代 中国特色社会 主义思想概论	3	56	48	8							3				考 试	
		33	11010034	形势与政策	1	32	24	8						(8)	(8)	(8)	(8)		考 查	
		34	14010001	军事理论	2	36	36	0						(36)					考 查	
		35	14010006	军事技能	2	112	0	112										七	考 查	
		36	11010049	劳动教育	1	16	14	2							(16)				考 查	
		37	11010053	“四史”教育	1	16	16	0							(16)				考 查	
		38	14010007	国家安全	1	16	16	0						(16)					考 查	
		39	09010057	大学英语 I	4	64	64	0						4					考 试	
		40	09010058	大学英语 II	4	64	64	0							4				考 试	

		41	10010164	信息技术 I	3	50	32	18							2				考查	
		42	13010006	体育 I	2	32	4	28						2					考查	
		43	13010026	体育 II	2	32	4	28							2				考查	
		44	13010060	体育 III	3	48	0	48									九		考查	
		45	11010003	大学生心理健康教育	2	40	32	8							2				考查	
		46	05020040	职业生涯与发展规划	1	20	4	16							1				考查	
		47	15010003	大学生就业指导	1	20	4	16								1			考查	
		48	12012261	高等数学（理工类）	4	64	56	8						4					考试	
		49	12010041	工程数学	2	32	28	4							2				考试	
		50	12010403	创业基础	2	32	18	14								2			考试	
		小 计			135	2476	1804	672	15	17	13	19	25	0	15	16	3	0		
	专业支撑课	1		计算机网络技术基础	4	72	18	54	4										考试	
		2		Python 语言设计基础 I	4	72	18	54	4										考试	
		3		Python 语言设计基础 II	4	72	18	54		4									考试	
		4		程序设计基础	4	72	18	54			4								考试	

		5		模拟电子技术	5	90	30	60	5										考试	
		6		数字电子技术	5	90	30	60		5									考试	
		7		Linux 系统	4	72	18	54				4							考试	
		8	02010538	数字通信技术	4	72	30	42					4						考试	
		9	02011094	移动通信全网建设	4	64	28	36					4						考试	
		10	02011302	AI+智能互联网络技术	4	64	28	36							4				考试	
		小 计			42	740	236	504	13	9	4	4	0	0	8	4	0	0		
专业+方向模块	专业核心课	1		物联网导论	4	72	72	0	4										考试	
		2		数据库技术	4	72	18	54			4								考试	
		3		Axure 制图	2	36	9	27		2									考试	
		4	02011257	高级路由与交换	4	64	30	34								4			考试	
		5	01011279	云计算技术										4						
		6	02010583	通信网络优化	4	64	30	34							4				考试	
		7	02011101	HarmonyOS 智能互联设备开发	4	64	30	34								4			考试	
		8	02011303	开源鸿蒙应用开发												4			考试	

		小 计			22	372	189	183	4	2	4	0	0	0	4	4	12	0			
	生产性实践课	1		1+X 综合实训	5	90	36	54			5									考查	
		2		毕业设计（小程序开发）	9	162	81	81				4	5							考查	
		3		校内综合实训	18	540	0	540											六	考查	
		4	2011289	智能互联网络组网与优化实战	2	50	0	50											八	过程	
		5	2011283	开源鸿蒙硬件开发实战	2	50	0	50											九	过程	
		6	1011797	岗位实习(毕业作品)	16	400	0	400											十	过程	
			小计			52	1292	117	1175	0	0	5	4	5	0	0	0	0			
	专业拓展课	1		传感器应用技术	4	72	36	36		4										考试	
		2		电子工程制图	4	72	36	36			4									考试	
		3		单片机应用技术	5	90	36	54				5								考试	
		4		中华优秀传统文化	2	32	16	16			2									考查	
		5		职业素养	2	32	16	16					2							考查	
		6	02010713	智慧城域网技术	4	64	32	32									4			考查	
		7	02010962	汽车 V2X 通信技术	4	64	32	32									4			考查	

	8	02011256	昇腾人工智能应用开发	4	64	32	32								4			考查	
	9	02010712	SDN 架构与实现	4	64	32	32								4			考查	
	10	02010843	大数据技术	4	64	32	32								4			考查	
	11	02010842	机器学习-Python 实践	4	64	32	32								4			考查	
	12	02010714	网络安全与优化	4	64	32	32								4			考查	
	13	2010997	鲲鹏应用移植与优化	4	64	32	32								4			考查	
	小计			29	490	236	254	0	4	6	5	2	0	0	0	12	0		
公共拓展课	由教务处统一安排，第七、八、九学期开设，至少修 10 学分，其中艺术美育类课程至少修足 2 学分,如公共基础课已有艺术美育类课程，则不受此限制。																		
	小计			10	160	160	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	0		
合 计				290	5530	2742	2788	32	32	32	32	0	31	28	29	0			

注：1.第八学期基础课课堂教学周统一为 16 周；2.大学生心理健康教育课堂教学周为 16 周；3.思政课-德法为思想道德与法治简称；4.思政课-概论为毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论简称；5.体育III在第九学期开设，由体育运动学院组织完成；6.劳动教育具体教学形式由人文与基础科学学院另文，每学年设立劳动教育周，由人文与基础科学学院统筹各二级学院具体落实，不计课时学分；7.国家安全具体教学形式由马克思主义学院另文。

(四) 2026 级智能互联网络技术专业各类课程课时学分安排

课程类别		学分小计		课时小计		备注
		学分数	占比%	课时数	占比%	
平台课	公共基础课（公共平台）	135	46.6	2476	44.8	
	专业支撑课（专业群平台）	42	14.5	740	13.4	
专业+方向 模块	专业核心课	22	7.6	372	6.7	
	生产性实践课	52	17.9	1292	23.4	
拓展模块	专业拓展课	29	10.0	490	8.9	
	公共拓展课	10	3.4	160	2.9	
合 计		290	100.0	5530	100.0	
其中	课内理论教学			2742	49.6	
	实践教学环节			2788	50.4	
	合计			5530	100.0	

九、实施保障

(一) 中职学段：主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

1. 师资队伍

物联网技术应用专业作为学校的重点建设专业，拥有较强的师资团队，现有校内专任教师 8 人，校外兼职教师 1 人。专任教师全部拥有本科以上学历，双师率为 100%，其中，具有中级级职称的有 3 人，占专任教师总人数的 37.5%，具有初级职称的有 5 人，占总人数的 62.5%。目前专业深圳市优秀教师 1 人，深圳市技术能手 1 人、南山区技术能手 1 人，积极完善专业师资队伍结构，重点开展专业带头人和骨干教师培养工作，提高专业教师“双师”素养。

专业带头人：张化、徐成

骨干教师： 陈秋君、黄卓伦、邵钰、黄俊豪、洪虹、肖峰石

2. 教学设施

序号	实训室名称	实训项目	面积(平方米)	工位数	设备总值(万元)	设备总数(台)
----	-------	------	---------	-----	----------	---------

1	601 综合布线实训室	综合布线系统是一种集成化通用传输系统,在楼宇和园区范围内,利用双绞线或光缆来与信息。主要功能:多种链路组合端接技术实训,熟练掌握网络配线端接基本技术。	80	50	35	50
2	602 网络实训室	网络实训室是一个集计算机基础知识与操作、多种程序设计语言、网络操作与应用、多媒体制作、软件开发技术及流行软件应用、数据库原理及应用等为一体的计算机训练实训室	80	50	35	50
3	603 高水平物联网综合实训室	物联网智能家居实训室是先进的电子技术、传感器技术、无线电技术、网络通讯技术将与居家生活有关的各种设备有机地结合起来,通过网络化方式综合管理家中设备	160	40	325	40
4	604 综合布线竞赛实训室	主要为学生提供综合布线竞赛训练	80	3	60	3
5	607 竞赛中心实训室	本竞赛中心实训室实训项目主要有智能家居技能竞赛,并且为部里各竞赛项目总结和汇报中	80	3	80	3

		心。				
6	608 计算机硬件检测实训室	计算机组装和维修课程的实训室	80	20	20	20
7	609 物联网实训室	用于日常物联网课程教学，也可用于课程设计和技能大赛，为学生提供一个毕业实习环境	80	2	50	2

3. 教学资源

物联网应用技术专业，作为现代信息技术的重要组成部分，其教学资源的质量直接关系到学生的培养质量和未来就业竞争力。在我们学院，物联网应用技术专业的教学资源得到了全面而深入的建设。

开发了 1 本活页式教材，以适应不同学生的学习需求和教学进度。

在数字化教学方面，我们充分利用了现代信息技术，将所有的专业课程都建设在职教云等平台上。通过这些平台，我们上传了丰富的课件、视频、动画和题库等资源，使学生可以随时随地通过网络进行自主学习和复习。这种教学方式不仅提高了学生的学习效率，还增强了他们的学习兴趣和动力。

除了传统的教学资源外，我们还特别注重实践教学环节的建设。我们已经构建了 1 个以上虚拟仿真资源和 10 个行业实践案例，这些资源为学生提供了模拟真实工作环境的实践机会。通过虚拟仿真技术，学生可以在虚拟环境中进行实验操作，了解物联网技术的应用场景和操作流程；通过行业实践案例的学习，学生可以深入了解物联网技术在各个行业中的应用情况和前景，为他们未来的职业发展提供有力支持。

综上所述，我们物联网应用技术专业的教学资源已经形成了较为完整的体系，涵盖了教材、课件、视频、动画、题库等多种教学资源，并注重实践教学环节的建设。这些教学资源为学生提供了全面而系统的学习支持，有助于他们更好地掌握物联网技术，为未来的职业发展打下坚实的基础。

4. 教学方法

1、物联网专业通常采用以下多种教学方法：

(1) 理论讲授：系统讲解物联网的基本概念、原理、体系结构等基础知识，如传感器原理、网络通信协议、数据处理与分析等，让学生建立扎实的理论基础。

(2) 实验教学：开设各类实验课程，如传感器实验、物联网组网实验、数据采集与处理实验等。学生通过亲自动手操作实验设备和软件，加深对理论知识的理解，培养实践动手能力和解决实际问题的能力。

(3) 项目驱动教学：布置具体的物联网项目任务，如智能家居系统设计、智能环境监测系统开发等。学生分组完成项目，从需求分析、方案设计、硬件选型与组装、软件编程到系统调试，全程参与，锻炼综合运用知识的能力和团队协作能力。

(4) 案例教学：引入实际的物联网应用案例，如智能交通、智慧医疗、工业物联网等。通过分析这些案例，让学生了解物联网在不同领域的应用场景、技术实现方案以及面临的挑战和解决方案，提高学生的应用能力和创新思维。

(4) 线上线下混合式教学：利用在线学习平台提供丰富的学习资源，如视频教程、在线测试、讨论论坛等，让学生可以自主安排学习时间和进度。同时，结合线下课堂教学，进行面对面的讲解、答疑和互动，提高教学效果。

(5) 企业实习与实践：安排学生到相关企业进行实习，让学生在实际工作环境中了解物联网技术的应用现状和发展趋势，熟悉企业的生产流程和管理模式，培养学生的职业素养和实际工作能力。

5. 学习评价

(1) 理论考试：通过闭卷或开卷考试，考查学生对物联网专业核心知识的掌握，如物联网架构、传感器原理等，题型可包括选择题、填空题、简答题、论述题等。

(2) 实践考试：设置实践操作考核，如让学生在规定的时间内完成物联网设备的连接与配置、编写简单的物联网应用程序等，根据操作的准确性、熟练程度等进行评分。

(3) 作业与项目评价：

- 日常作业：布置课后作业，包括书面作业、编程作业等，检查学生对课堂知识的理解和运用，根据作业的完成质量、准确性和创新性进行评价。

- 项目作业：针对课程项目，制定详细的评价标准，从项目的需求分析、设计方案、代码质量、功能实现、文档撰写以及团队协作等方面进行综合评分。

(4) 课堂表现评价

- 观察学生在课堂上的出勤情况、参与讨论的积极性、回答问题的准确性和深度，以及与教师和同学的互动情况等，给予相应的评价和反馈。

(5) 自我评价与互评

- 自我评价：引导学生对自己的学习过程和成果进行反思和评价，撰写学习总结，分析自己的优点和不足，制定改进计划。

- 学生互评：组织学生进行小组互评，如在项目学习中，让学生相互评价团队成员的表现，包括贡献度、协作能力等，培养学生的团队意识和批判性思维。

(6) 综合评价

- 结合考试成绩、作业与项目成绩、课堂表现、自我评价与互评等多方面的结果，给出学生最终的综合成绩，全面、客观地反映学生的学习情况。

（7）企业实践评价

• 邀请企业导师对参与实习的学生进行评价，从职业技能、工作态度、团队协作、解决实际问题的能力等方面进行考核，为学生的职业发展提供参考。

6. 质量管理

本专业毕业生应在职业素养、职业能力两方面达到以下要求：

职业素养

- （1）具备热爱祖国、信守承诺、仁爱友善、尊师重道的品德。
- （2）具有爱岗敬业、精益求精、乐于奉献、敢于承担、勇于创新的职业精神。具有严谨细致、静心专注、认真执着、吃苦耐劳的职业态度。具有较强的信息安全和信息保密意识，自觉遵守信息工作的相关法律法规。
- （5）具有尊重他人智力成果的意识，尊重和保护他人劳动成果。
- （6）具备严格规范、安全文明的计算机设备操作意识，形成良好的行为习惯。
- （7）具有较强的客户服务意识、良好的服务规范与态度。
- （8）具备良好的人际交往、团队合作能力。
- （9）具有乐于接受新知识、新技术的兴趣和相应的学习能力。

（二）职业能力

- （1）能熟练使用各种常用的电子测量仪器仪表。
- （2）能正确装接、检测和调试电子电路。
- （3）能排除常见的电子电路故障。
- （4）能对电子电路进行基本分析和计算的能力。
- （5）能熟练安装计算机系统和配置桌面。
- （6）能熟练安装和使用常用软件。
- （7）能熟练利用交换机、路由器设备组建计算机网络。
- （8）能熟练分配和管理网络资源。
- （9）能识别并排除常见单机和网络故障。
- （10）能读懂并调试物联网程序代码。
- （11）能开发简单的物联网终端应用程序能对各类传感器进行性能测试。
- （12）能正确安装、配置、升级传感器操作系统。
- （13）能编写各类设备性能测试报告。
- （14）能完成自动识别系统的方案设计。
- （15）能熟练安装各类开源物联网操作系统。
- （16）能熟练配置物联网操作系统的常用网络服务。
- （17）能熟练安装物联网传感器产品。
- （18）能熟练安装物联网应用系统。

- (19) 能熟练搭建常见的无线传感网络。
- (20) 能测试、安装及调试物联网软件。
- (21) 能对物联网数据进行初步处理。
- (22) 能对物联网系统进行常规的运维操作。
- (23) 能对物联网产品进行销售与售后技术支持服务。
- (24) 能设计物联网技术解决方案。

(二) 高职阶段：主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

1. 师资队伍

为保障本专业人才培养目标的实现，本专业建立了一支理论水平高和实践能力强的专兼职教学团队。现本专业拥有专任教师 15 名，其中，教授 2 人，副教授及高级工程师 3 人，讲师 11 人，具有博士学位的教师比例为 75%，专任教师“双师素质”教师比例为 81%。本专业建立了企业兼职教师库，兼职教师达 11 人，兼职教师承担专业课程学时的比例达到 30%。

本专业积极引进专业背景良好，富有实际项目经验的教师，打造结构合理的师资队伍。通过开展技术培训、企业实习，联合建立校外实习实训基地，不断提升教师专业能力；鼓励教师参加各类高水平的行业、企业技能认证培训并考取相应的证书，以提高专任教师的专业技能，培养专任教师的“双师”素质。鼓励专任教师开展实践指导、企业员工培训、技术咨询等工作，锻炼提高实践能力。同时，本专业坚持以专任教师为主，兼职教师为补充的原则，聘请具有一线工作经验，具有较高的专业素养或技术技能水平，能够胜任教学或专业建设工作的企业专家担任兼职教师，兼职教师团队紧密对接产业升级和技术变革趋势，满足专业发展和技术技能人才培养需要。专业将兼职教师纳入教师培训体系，通过多样化的培训方式，持续提高兼职教师教育教学能力水平。

2. 教学设施

为了充分满足学生的实践教学，校内实训基地围绕通信岗位移动、数据、交换和传输四大关键系统建设“全程全网”的实训平台，实现了准电信网基础架构。本专业的校内实践教学条件不仅能够保证常规实践教学需要，还能够开出技术领先的实验和实训项目，并有一批可使用的先进的实践教学设备。本专业的校内实践条件如下表所示。

表 1 专业实训室一览表

序号	实训室名称	功能	主要设备	场地面积需求(平米)
1	电子电路实训室	焊接训练，电子元器件测量，电子产品组装与调试。	万用表，示波器，恒温焊台，信号发	135

序号	实训室名称	功能	主要设备	场地面积需求(平米)
			生器，稳压电源等	
2	通信技术实训室	开展数字通信技术、通信原理、光纤通信技术、移动通信技术等课程的教学与相关生产性实训。	通信原理试验箱、传输仿真软件(PTN)、示波器、高频信号发生器等	135
3	数据通信实训室	开展计算机网络技术、通信网基础、计算机网络组建等课程的教学与相关生产性实训。	二层网络交换机、二层网络交换机、路由器、网络测试仪、网络存储设备等	135
4	交换技术实训室(兼华为学生俱乐部)	开展交换技术与设备、通信设备调试、故障诊断、通信网基础、传输与交换设备调试、路由与交换等课程的教学与相关生产性实训。	网络交换机、路由器、话务分析仪、NGN、交换技术仿真软件等	135
5	网络优化实训室	开展通信网络优化，移动通信技术，现代通信概论，网络安全与优化，智能互联网络组网与优化实战等课程的教学与生产性实训。	5G 网络测试优化工程软件，软件密码狗，5G 网络测试终端与设备，扫频仪等。	135.9
6	光网络实训室	开展光纤通信技术、SDN 架构与实现、通信设备调试、故障诊断等课程的教学与相关生产性实训。	光传输设备、综合配线架、交换机等	135

序号	实训室名称	功能	主要设备	场地面积需求(平米)
7	通信设备测试实训室/通信故障仿真实训室	开展通信设备调试、故障诊断、工程勘测设计等课程的教学与相关生产性实训。	基站设备测试工具、光功率计、熔纤机、频谱分析仪、射频功率计、网络测试仪等	135
8	电信配套工程实训室	开展电信配套工程、集群通信技术、故障诊断等课程的教学与相关生产性实训。	熔纤机、Fluke 网线测试仪、光时域反射计等	135
9	移动通信系统实训室/移动互联技术应用实训室	开展移动通信技术、基站勘测与设计、基站安装与维护等课程的教学与相关生产性实训。	MSC Server(包括 VLR, 核心网 CS)、MGW(移动媒体网关)设备(核心网 CS)等	135
10	华为开发者创新中心	开源鸿蒙应用开发等课程的教学与相关生产性实训。	个人电脑、鸿蒙手机、平板、鸿蒙开发环境	135
11	鲲鹏产业学院实训室	鲲鹏应用移植与优化、openGauss 数据库等课程的实训。	鲲鹏服务器、个人电脑、交换机等	135

本专业与华为共建了华为 ICT 学院、鲲鹏产业学院、华为 ICT 国际人才交流中心等实训实践平台。学校提供场地和管道，企业负责场地设计、装修，并提供设备和骨干技术人员，校企合作“共建”、“共管”、“共享”，使之成为企业的生产基地和专业的实训基地。

本专业与联通、移动、电信等运营商合作，建设业务测试、后台管理、新业务展示、现网设备检测等校外实训环境，在运营商的客服中心、营业厅开展客服、销售与服务的岗位实训；与华为技术、中兴通讯等设备提供商合作，建设生产和测试等岗位的校外实训基地；与润迅、讯方、华晟等系统集成商合作，建设工程和运维等岗位校外实训基地。

3. 教学资源

学校有相当数量的可利用的专业图书；有相当先进的现代教育技术手段；电子阅览室和教室能充分满足专业需求。生均面积、馆藏册数、开放时间达到有关规定；馆藏适应专

业发展的要求，有现代化的管理手段；图书流通率较高，图书有计划地逐年增加；校园网信息畅通。

本专业重视自身教材建设，优先选用省部级以上获奖的高职高专教材和能够反映先进技术发展水平、特色鲜明，并能够满足高等职业教育培养目标要求的教材，选用近三年出版的高职高专教材面 $\geq 90\%$ 。

本专业近年来与讯方技术、IUV、软通动力等企业共同开发多本立体化教材，所有教材均具备相应的教学课件、教学视频、实训案例等数字化资源，将用于智能互联网络技术专业 2025 级教学中。

表 2 专业立体化教材一览表

1	云计算技术
2	大数据技术
3	机器学习-Python 实践
4	智慧城域网技术与实战
5	5G 无线网络规划与优化
6	鲲鹏应用迁移与优化
7	openGauss 数据库技术与应用
8	服务器与智能计算
9	鸿蒙移动应用开发
10	HarmonyOS 智能互联设备开发

4. 教学方法

专业教学遵循“教学有法，教无定法”原则，教学方法、手段灵活多样，能充分利用现代信息技术，重视优质教学资源和网络信息资源的利用，实现优质教学资源的共享。探索分层次教学，实施因材施教、按需施教的教学改革。在教学内容组织上，探索案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学，在部分课程中探索翻转课堂的教学形式。

本专业多数课程已开展线上线下混合式教学，教师利用职教云等平台，引导学生在线上开展课前预习、课后复习，并且在线上教学平台设置在线课件、视频、题库等资源，丰富学生的学习内容。

在教学过程中注重课程思政教育，鼓励教师融入课程思政元素，在传授知识技能的同时，引导学生深入了解世情国情党情民情，从而增强对党的创新理论的政治认同、思想认同、情感认同，坚定其对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

与合作企业一起积极编写符合专业课程教学的教材、建设相应的技能训练的实训室和开发电子教学资源，并协同共建共享，确保教学资源的整合与优化。通过开展课程教学观

摩和集体教研活动，解决课程建设和教学过程中存在的问题，探索课程建设措施、推进教学方法改革。同时各专业将丰富的课程教学资源共享，开展专业课程建设，相关课程全部资料即教材、教学大纲、授课计划、多媒体课件（含习题或思考题）、推荐参考书、网站等以及案例材料上网，对授课学生开放，为学生自学和课后复习提供方便。

在教学组织形式上，根据课程性质的不同，可以采取分班、分组、个别指导及现场教学等形式。

5. 学习评价

采用学习成果多元化评价体系。在建立学习成果评价机制时，充分重视行业企业、学生和价值以及社会职业技能鉴定机构等的评价作用，形成多元主体积极参与的良好氛围。通过专业调研、职业岗位分析和职业能力分析，掌握企业对毕业生的基本知识、职业能力的要求，通过学生基础状况调查，了解学生职业基础知识、职业基础能力状况，根据企业需求和学生基础的比较分析，确定学生在知识、能力、态度和理念等方面的学习需求，以此为基础按照教育规律进行转化，设计学习成果评价体系。

6. 质量管理

建立校、院二级教学督導體系。学校设立督导室，二级学院成立以院长、主管副院长、党委书记、专业建设办主任、教务办主任、学生办主任、工程中心主任和教师代表为主体的督导组，开展日常教学督导与反馈。严格执行各级教学质量保障与监控系列文件，监督备课、课堂、作业、习题、答疑、考试、成绩、实践等教学环节执行情况。

具体保证人才培养质量的具体监控内容如下。

1、在学生管理上，学校课堂考勤与企业化管理并重。大学期实施常规教学考勤制度，小学期则推行企业化管理，参照企业管理模式建立考勤制度，强化学生自我管理；

2、在学生考核上，实现结果考核向过程考核的转变，强调以职业能力养成为考核标准，注重学习过程评价；

3、强化外部监控，建立融合行业、企业、学生家长等多方利益相关者的监控队伍，使教学质量监控的标准与行业标准、企业需求相结合；

4、提升监控时效，采用企业问卷、个人访谈、个案分析、在线问答等实证性的监控方法，获取更为具体、有效的信息，提高质量监控的时效；

5、建立职业发展档案，建立学生职业能力发展档案，实施年度学生个性评价，针对性改进教学；

6、引入第三方评价，引入第三方调查公司，跟踪学生就业，对企业岗位要求、职业能力需求和学生就业质量进行全面跟踪调查反馈；

7、建立可持续改进专业诊断机制，完善人才培养方案编制制度；

8、注重隐形课程对教学质量的贡献，如成立科技社团，实现职业氛围营造、学生自我管理能力提升、校园文化传承等。

十、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的课时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

应修学分		应取得的证书	
公共基础课	135	专业技能证书名称（下列证书之一）	发证机构
专业支撑课	42	1.信息通信网络运行管理员（中级及以上）； 2.HCIA-Cloud Computing（IA 级及以上） 3.HCIA-Cloud Service(IA级及以上) 4.HCIA-Datacom（IA 级及以上） 5.HCIA-Big Data（IA 级及以上） 6.HCIA-Kunpeng Application Developer（IA 级及以上） 7.HCIA-openEuler（IA 级及以上） 8.HCIA-openGauss（IA 级及以上） 9.HCIA-AI（IA 级及以上） 10.HCIA-IoT（IA 级及以上） 11.HCIA-MDC Application Developer（IA 级及以上） 12.HCIA-5G（IA 级及以上）； 13.网络系统建设与运维职业技能等级 1+X 证书（中级及以上） 14.移动应用开发职业技能等级 1+X 证书（中级及以上）	工业和信息化部/人力资源和社会保障部 华为技术有限公司
专业核心课	22		华为技术有限公司
生产性实践课	52		华为技术有限公司
专业拓展课	29		华为技术有限公司
公共拓展课	10		华为技术有限公司
合计不低于	290		华为技术有限公司
应修课时不低于			华为技术有限公司
5530			华为技术有限公司
			华为技术有限公司
			华为技术有限公司
			华为技术有限公司
			华为技术有限公司
			华为技术有限公司
			华为技术有限公司
		华为技术有限公司	
应具备其他条件		1.毕业时体测成绩平均分达不到 50 分者按结业处理。 2.毕业时公共拓展课 10 学分中艺术美育类课程至少修足 2 学分，如公共基础课已有艺术美育类课程，则不受此限制。	
备注：	1.学生毕业时允许在专业拓展课与公共拓展课之间调剂不超过 2 学分。 2.完成规定的教学活动，学生毕业时素质、知识和能力等方面应达到“六、培养目标与培养规格”中的思政、素质、知识和能力要求。 3.经学生所在二级学院审核同意，允许学生以技能开放课中的跨专业选修课置换 2 门课程以内的专业拓展课或公共拓展课；允许学生以技能开放课中的技术研发或技能竞赛课置换 2 门以内的专业拓展课或生产性实践课（除岗位实习（毕业作品）外）。技能开放课累计置换不超过 2 门专业课程，累计置换学分不超过 8 学分，且应注意课时学分置换的对等性。		

十一、附录

一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

(一) 专业教学进程安排表

智能互联网络技术专业教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□
二	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□
三	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□
四	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□
五	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□	◆	◆	◆	◆	×	×	×	×	□	□
六	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
七	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	×	×	□	□
八	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	×	×	□	□
九	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	×	×	□	□
十	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
备注：1. 标识说明：☆：军事技能，入学教育 ◆：理论教学 ×：课程实习，实践，劳动 □：复习考试 ◎：岗位实习（毕业作品） 2. 如某学期教学进程与课程安排表不同，请在下方空白处说明具体情况。																				
说明																				

（二）专业教学进程调整审批表

深圳市龙岗区第二职业技术学校教学进程调整审批表

（ - 学年第 学期）

二级学院：

填表日期 年 月 日

专业名称	班级名称	原教学进程安排			调整后教学进程安排		调整原因
		课程名称	起止周	周数	起止周	周数	
中职分管副校长意见：		二级学院负责人意见：			教务处意见：		

深圳信息职业技术大学教学进程调整审批表

（ - 学年第 学期）

二级学院：

填表日期 年 月 日

专业名称	班级名称	原教学进程安排			调整后教学进程安排		调整原因
		课程名称	起止周	周数	起止周	周数	
教研室负责人意见：		开课部门主管教学负责人意见：			教务处意见：		

说明：1、此表适用于学期中调整课程教学进程。

2、一式两份，一份教务处存，一份二级学院存。审批办完后由二级学院负责通知受影响的课程教师。

（三）专业人才培养方案调整审批表（理论课）

深圳市龙岗区第二职业技术学校人才培养方案调整审批表（中职学段理论课）

（ - 学年第 学期）

二级学院：

填表日期： 年 月 日

专业名称	班级名称	原专业人才培养方案						调整后专业人才培养方案						调整类别
		学期	理论课名称	起止周	周课时	考试考查	学分	学期	理论课名称	起止周	周课时	考试考查	学分	
														☐ 增删课程 ☐ 增减课时 ☐ 调整学期 ☐ 调整学分 ☐ 调整考试考查
调整原因														
专业部意见														
教务处意见														
学校意见														
办理情况														

说明：此表须在教学任务下达后，未编排课表前交到教务处。

深圳信息职业技术大学专业人才培养方案调整审批表（理论课）

（ - 学年第 学期）

二级学院：

填表日期： 年 月 日

专业名称	班级名称	原专业人才培养方案						调整后专业人才培养方案						调整类别
		学期	理论课名称	起止周	周课时	考试考查	学分	学期	理论课名称	起止周	周课时	考试考查	学分	
														☐ 增删课程 ☐ 增减课时 ☐ 调整学期 ☐ 调整学分 ☐ 调整考试考查
调整原因														
二级学院意见														
教务处意见														
办理情况														

说明：此表须在教学任务下达后，未编排课表前交到教务处。

（四）专业人才培养方案调整审批表（生产性实践课）

深圳市龙岗区第二职业技术学校专业人才培养方案调整审批表（生产性实践课）

（ - 学年第 学期）

二级学院：

填表日期： 年 月 日

专业名称	班级名称	原专业人才培养方案				调整后专业人才培养方案				调整类别
		学期	生产性实践课名称	周数/周次	学分	学期	生产性实践课名称	周数/周次	学分	
										☐ 增删课程 ☐ 增减周数 ☐ 调整周次 ☐ 调整学期
调整原因										
专业部意见										
教务处意见										
学校意见										
办理情况										

说明：此表须在教学任务书下达后，未编排课表前交到教务处

深圳信息职业技术大学专业人才培养方案调整审批表（生产性实践课）

（ - 学年第 学期）

二级学院：

填表日期： 年 月 日

专业名称	班级名称	原专业人才培养方案				调整后专业人才培养方案				调整类别
		学期	生产性实践课名称	周数/周次	学分	学期	生产性实践课名称	周数/周次	学分	
										☐ 增删课程 ☐ 增减周数 ☐ 调整周次 ☐ 调整学期
调整原因										
二级学院意见										
教务处意见										
办理情况										

说明：此表须在教学任务书下达后，未编排课表前交到教务处。

（五）专业人才培养方案调整审批表（必备证书）

深圳信息职业技术学院专业人才培养方案调整审批表（必备证书）

二级学院：

填表日期：

年 月 日

专业名称	年级	证书类别	原必备证书		调整后必备证书		调整类别
			证书名称	证书发证机构	证书名称	证书发证机构	
							☐ 增加证书 ☐ 变更发证机构 ☐ 减少证书 ☐ 变更证书名称
调整原因							
学院党政联席会议纪要							
二级学院意见							
教务处意见							
校领导意见							
办理情况							

说明：须上传学院党政联席会议纪要