

2023级计算机应用技术专业人才培养方案

(三年制)

一、专业名称与代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学要求

普通高中毕业生或同等学力者。

三、修业年限

三至五年。

四、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 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
电子信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	6410信息传 输、6531系 系统集成、 6599硬件 和信息技术 服务业	21-062信息和通信 工程技术人员、 36-029计算机软件 技术人员、 36-028ICT系统集 成售前售后	网站开发、信息技 术运营与维护人 员、ICT软硬件产品 的售前售后支持、 网络架构规划与实 施、服务器安装配 置和运维	红帽认证证书 华为认证证书 系统集成工程师 网络系统建设与运维 管理员 移动应用开发等职业 技能等级证书

五、培养目标与培养规格

(一) 人才培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人根本任务，培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，践行社会主义核心价值观，具有良好的职业道德和人文素质的人才。

本专业面向工业互联网、信息技术类企事业单位，采用“群内共享，校内协同，产教融合的三平台精准育人”的人才培养模式，培养具有专业技术能力、信息服务素质和“工匠精神”；掌握程序设计、互联网 ICT 相关技术等知识；掌握管理和维护服务器基础设施、网络及终端操作系统、各种应用系统、数据库系统的能力，保障业务持续稳定运行，以及开发维护网站系统等知识和技术技能，面向各类企事业单位，能够从事服务器系统的建设与维护、网站系统的开发与维护等领域的复合型技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 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引导下，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。

(2) 身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力；

(3) 职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

2. 知识

(1) 运维工程师：掌握管理企业应用服务器的知识、管理并维护网络基础设备的知识、后台数据库的管理的知识、服务器安全运维的知识。

(2) 网站开发与维护人员：掌握面向对象程序设计的知识、移动应用开发的知识、数据库设计与访问的知识、网站界面设计和维护的知识理解了影视基础知识（包括影视视听语言）

3. 能力

(1) 运维工程师：具有安装系统平台能力；管理文件服务器能力；管理域名服务器能力；管理邮件服务器能力；管理网站服务器能力；安装配置防火墙能力；排除系统故障能力；常见病毒的清除能力；设备故障的解决能力；运维自动化配置能力；维护常见办公设备能力。

(2) 网站开发与维护人员：具有网站开发能力：熟悉网站整体架构、网页设计能力、移动应用开发能力、图形软件使用能力、网站模板开发能力、使用框架开发能力；网络营销推广能力。

4. 职业拓展能力

- (1) 具有新一代信息技术认知、运用能力。
- (2) 能够进行计算机技术文档的写作、管理能力。
- (3) 具有基本的营销和策划能力。

（三）专业设置情况

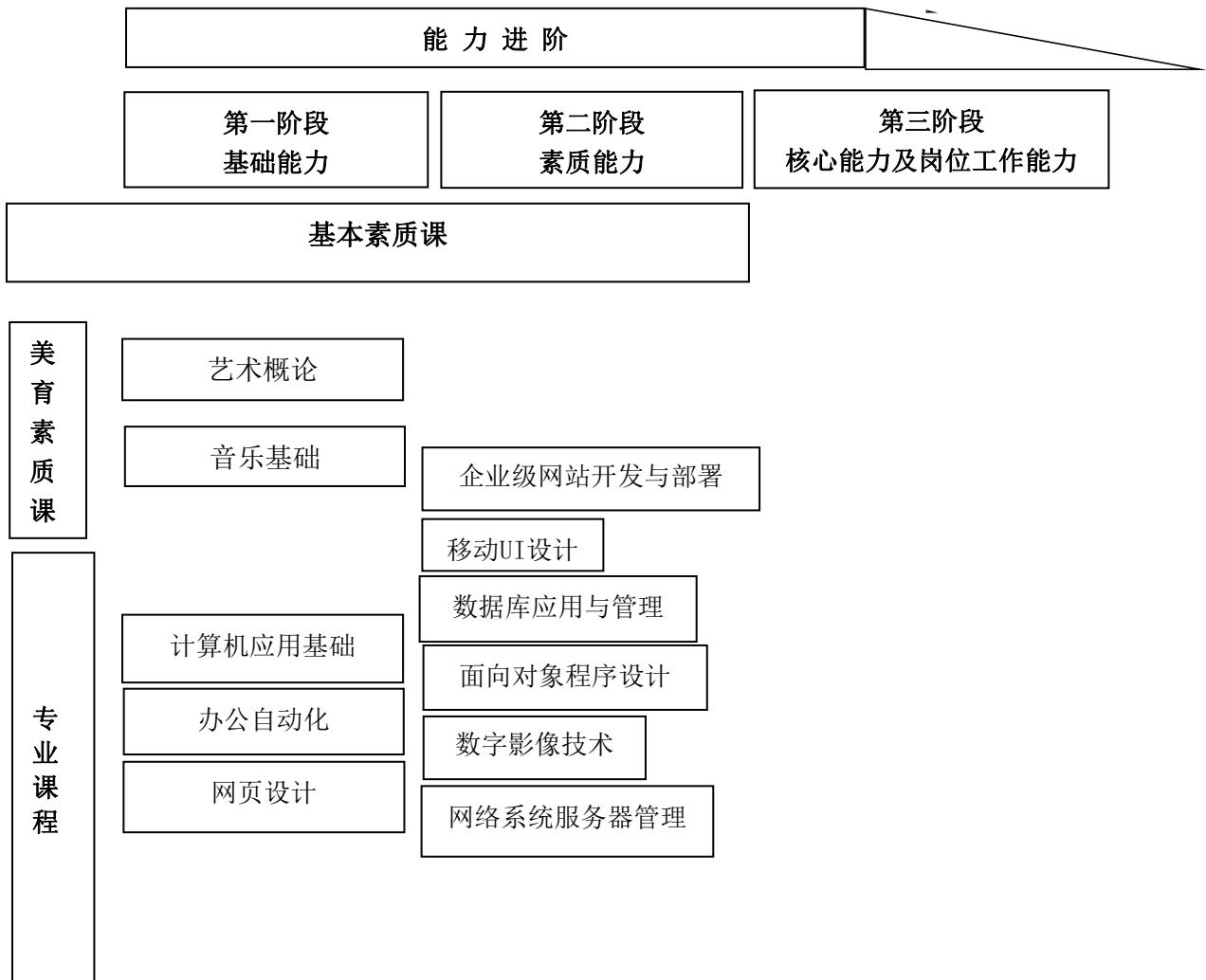
公共课开设毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学生职业发展与就业指导、大学语文、大学英语、体育、美育素质课等，依据高等职业学校课程标准要求执行。

专业课方面主要研究计算机系统管理、应用软件开发、网络管理、信息系统管理和网站建设等方面基本知识和技能，进行数据库应用开发、网站配置与测试、网站运营与维护、技术服务、数据库的建设与管理，软件的测试与维护等。

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握计算机系统与信息处理知识，具备数据库管理、数据处理、大数据应用系统搭建、大数据分析处理的能力，从事信息产业、商务服务业信息采集、处理及分析工作的高素质技术技能人才。

六、课程设置与专业核心课程

（一）课程体系的架构与说明



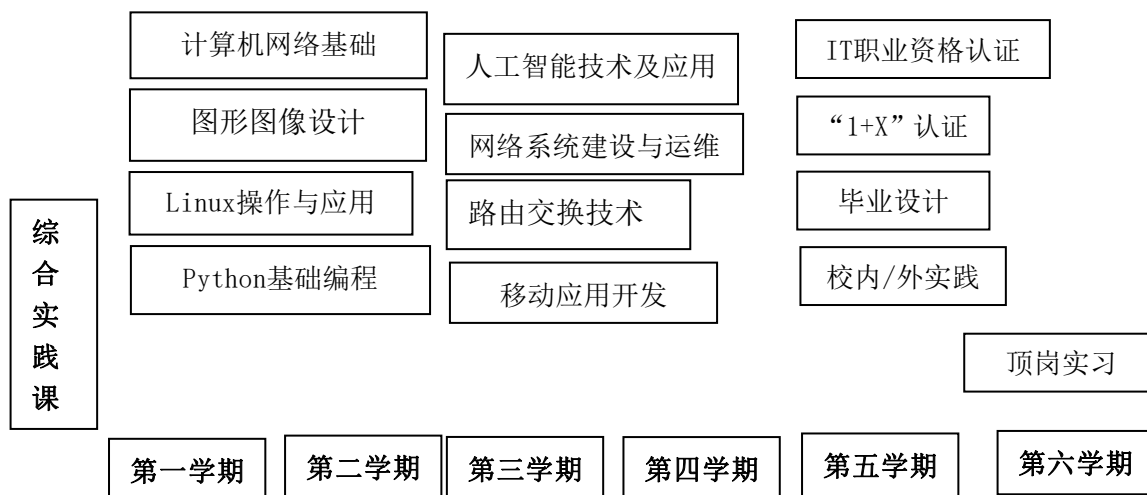


图 1 计算机应用技术专业课程体系

(二) 专业核心课程设置

序号	课程名称	教学活动	能力要求	参考学时
1	网络系统服务器管理	1. 活动目录服务，通过组策略来管理用户环境及配置软件。 3. DHCP、DNS、WEB和邮件服务器的配置与管理。 4. 路由与远程访问服务的配置与管理。 5. Linux server安装与配置。 6. 文件服务器管理、代理服务器管理、防火墙管理、SELinux配置管理 7. Linux服务器系统管理能力、故障排错能力、应用服务器规划配置能力。	具备Windows Server的高级系统配置、管理维护能力 掌握Linux Server的使用与管理方法，以及基于Linux Server平台实现主流网络服务的方法	56
2	面向对象程序设计	1. 类 2. Java 面向对象的核心内容，包括抽象和封装、继承、多态、抽象类和抽象方法、接口、异常处理等内容 3. JDBC 4. 集合框架 5. 文件 I/O	1. 能够正确讲述面向对象思想相关概念 2. 能够使用Java 语言实现字符串的操作 3. 会使用 JDBC 完成数据增删改查操作 4. 会使用异常处理程序中的意外情况 5. 熟练使用 Java 常用API	56
3	网络系统建设与运维	1. 括网络安全设计、故障处理与优化方案报告、日常网络运维关键技术等。 2. 括网络工程的规划、设计、实施、验收、测试和运行维护等工作。	掌握网络设备的安装维护、云平台配网与管理专业核心技能。掌握工程文	64

		3. 括网络设备的安装、调试及部署，并撰写安装调试报告，并在网络环境下搭建云平台。	档处理、网络安全部署、网络故障诊断与排除等专业核心能力。	
4	移动应用开发	1. 微信小程序技术框架、WXML标签语言、WXSS样式语言、JavaScript交互逻辑、小程序组件及小程序API。 2. Swiper组件，数据绑定，模板，css 的模块化。 3. Android开发环境搭建、活动、UI设计、广播机制、数据存储、多媒体、网络、数据解析、线程和服务等主要内容。	掌握小程序和Android的编写流程，能够阅读微信小程序的源码，并能独立编写简单的小程序。	56
5	路由交换技术	1. 交换机、路由器的工作原理与配置方法。 2. VLAN技术、路由协议配置。 3. 广域网协议、NAT技术。 4. 中小规模的系统集成项目建设和网络管理。	掌握网络核心设备路由器和交换机的常规配置方法、技术、命令和技巧。	56
6	企业级网站开发与部署	1. Web网站的规划、站点创建。 2. 制作各类网页元素、页面布局技术。 3. 网页的行为、框架、动态特效等。 4. ASP.NET Web应用程序框架。	掌握企业网站开发的基本流程：需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、系统部署组织内容。	56

实习实践课：

《毕业设计》、《顶岗实习(毕业作品)》实习实训是重要的专业必修课程，有校内外职业实践活动、毕业实习及毕业汇报等。

通过实习实训，培养学生良好的职业道德，强化学生的专业技能和专业实践能力，提高综合职业能力。要推行校企合作、工学结合。校内教学实习和实训，要积极探索专业理论课程与实践课程的一体化教学。毕业设计和顶岗实习共 16 周，共计 540 课时，30 学分。

七、学时学分安排

计算机应用技术专业课程学时与学分分配表

课程模块	学时数	学时占%	学分数	学分占%
基本素质课	674	26.90%	35	23.41%
美育素质课	64	2.55%	4	2.68%
专业基础课	480	19.15%	30	20.07%
专业核心课	392	15.64%	24.5	16.39%

专业拓展课（含选修）	288	11.49%	18	12.04%
综合实践课	608	24.26%	38	25.42%
合计	2506	100.00%	149.5	100.00%
理论课总学时	1020	40.70%		
实践课总学时	1486	59.30%		
合计	2506	100.00%	149.5	100.00%

特别说明：专业拓展课模块必须占总学时 10%以上

八、教学进程表

课程类型	序号	课程代码	课程名称	课程	学分	考核方式	学时总数	理论教学	实践教学	按学年及学期教学周数					
				性质						第一学年		第二学年		第三学年	
										16	16	16	16	16	16
				各课程每周学时数											
基本素质课	1	1A01010001	思想道德与法治 I	必修	1.5	考试	24	24	0	1.5					
	2	1A01010002	思想道德与法治 II	必修	1	考试	16	16	0		1.0				
	3	1A01010003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	考试	28	28	0			1.5			
	4	1A01010004	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	考试	48	48	0				3.0		
	5	1A01010005	形势与政策 I	必修	0.25	考查	8	8	0	0.25					
	6	1A01010006	形势与政策 II	必修	0.25	考查	8	8			0.25				
	7	1A01010007	形势与政策 III	必修	0.25	考查	8	8				0.25			
	8	1A01010008	形势与政策 IV	必修	0.25	考查	8	8					0.25		
	9	1A01010009	思想政治教育实践课 I	必修	0.5	考查	8		8		0.5				
	10	1A01010010	思想政治教育实践课 II	必修	0.5	考查	8		8			0.5			
	11	1A01010011	中国共产党简史	必修	1	考查	18	18	0	1.0					
	12	1A01010012	大学生心理健康教育	必修	2	考试	32	32	0	2.0					
	13	1A07010001	大学语文 I	必修	1	考试	16	12	4	1.0					
	14	1A07010002	大学语文 II	必修	1	考试	16	12	4		1.0				
	15	1A07010003	实用英语 I	必修	1	考试	16	12	4	1.0					

	16	1A07010004	实用英语 II	必修	2	考试	32	22	10		2.0				
	17	1A07010005	应用写作	必修	1	考查	16	12	4			1.0			
	18	1A07010006	中国优秀传统文化	必修	1	考查	16	12	4				1.0		
	19	1A07010007	大学生就业指导	必修	1	考查	16	16	0					1.0	
	20	1A07010008	军事理论	必修	2	考查	32	32	0	2.0					
	21	1A07010009	军事技能	必修	2	考查	112	0	112	2.0					
	22	1A07010010	国家安全教育	必修	1	考查	16	6	10	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
	23	1A07010011	大学生健康教育	必修	1	考查	16	16	0					1.0	
	24	1A07010012	劳动教育	必修	2	考查	32	16	16	1.10	0.30	0.20	0.20	0.10	0.10
	25	1A09010001	体育与健康 I	必修	2	考试	36	4	32	2					
	26	1A09010002	体育与健康 II	必修	2	考试	36	4	32		2				
	27	1A09010003	体育与健康 III	必修	2	考试	36	4	32				2		
	28	1A12010001	创新创业通识课	必修	1	考查	16	14	2					1	
	小计				35.00		674.00	392.00	282.00	14.05	7.25	3.65	6.65	3.20	0.20
美育素质课	1	1A07020078	艺术概论	必修	2	考试	32	32			2				
	2	1A04010001	音乐基础	必修	2	考试	32		32	2					
	小计				4.00		64.00	32.00	32.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专业基础课	1	1A08020001	办公自动化	必修	2.5	考查	40	20	20	4					
	2	1A08020002	计算机科学导论	必修	2.5	考查	40	20	20	4					
	3	1A08020003	Python基础编程	必修	3.5	考查	56	28	28		4				
	4	1A08020004	图形图像设计	必修	3	考查	48	24	24		3				
	5	1A08020005	计算机网络基础	必修	3	考试	48	24	24		3				

	6	1A08020006	网页设计	必修	3	考试	48	24	24		3				
	7	1A08020007	Linux操作与应用	必修	3	考查	48	24	24		3				
	8	1A08020008	数据库应用与管理	必修	3	考查	48	24	24			3			
	9	1A08020009	移动UI设计	必修	3	考查	48	24	24			3			
	10	1A08020010	数字影像技术	必修	3.5	考试	56	28	28				4		
	小计				30.00		480.00	240.00	240.00	5.00	15.50	6.00	3.50	0.00	0.00
专业核 心课	1	1A08020011	人工智能技术及应用	必修	3	考查	48	24	24				3		
	2	1A08020012	面向对象程序设计	必修	3.5	考试	56	28	28			4			
	3	1A08020013	路由交换技术	必修	3.5	考试	56	28	28			4			
	4	1A08020014	网络系统服务器管理	必修	3.5	考试	56	28	28			4			
	5	1A08020015	企业级网站开发与部署	必修	3.5	考试	56	28	28				4		
	6	1A08020016	移动应用开发	必修	3.5	考试	56	28	28				4		
	7	1A08020017	网络系统建设与运维	必修	4	考试	64	32	32				4		
	小计				24.50		392.00	196.00	196.00	0.00	0.00	10.50	14.00	0.00	0.00
专业拓 展课 (含系 内限选 课、公 共选修 课)	1	1A08020018	新一代信息技术	限选	2	考查	32	16	16					2	
	2	1A08020019	数据存储与管理	限选	2	考查	32	16	16			2			
	3	1A08020020	网络安全技术	限选	2	考查	32	16	16					2	
	4	1A08020021	动画制作与图像处理	限选	2	考查	32	16	16			2			
	5	1A08020027	市场营销(计算机)	限选	2	考查	32	32	0				2		
	6	1A07030118	摄影摄像基础	限选	2	考查	32	16	16				2		
	7	1A08020022	计算机专业英语	限选	2	考查	32	16	16	2					

	8	1A08020023	职业资格系列认证课程	限选	2	考查	32	16	16						2
	9		公共选修课(至少1门为“四史”课:党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史)	公选	8		128	64	64		2	2	2	2	
	小计				24.00		384.00	208.00	176.00	2.00	2.00	6.00	6.00	6.00	2.00
	实计				18.00		288.00	160.00	128.00	2.00	2.00	4.00	4.00	4.00	2.00
综合实践课	1	1A08020024	顶岗实习(计算机应用技术)	必修	24	考查	384	0	384						24
	2	1A08020025	校内/外实践(计算机应用技术)	必修	8	考查	128	0	128			4	4		
	3	1A08020026	毕业设计(计算机应用技术)		6	考查	96	0	96					6	
	小计				38.00		608.00	0.00	608.00	0.00	0.00	4.00	4.00	6.00	24.00
总计					149.50		2506.00	1020.00	1486.00	23.02	26.75	28.12	32.12	13.30	26.20

- 备注: 1. 专业群平台课请用*在课程名称后作标记。如: 舞蹈基础知识*
2. 毕业设计可包含毕业设计和毕业作品。
3. 学生可通过课内外演出、比赛、毕业实践等教学活动, 获取《校内/外实践》课程学分。
4. 专业核心课程6-8门。
5. 无论对文化课还是专业课, 建议一个学期能上完的课程不要分两个学期。

九、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业生师比

生师比适宜，满足本专业教学工作的需要，一般不高于 25:1。

2. 师资队伍结构

师资队伍整体结构应合理，发展趋势良好，符合专业目标定位要求，适应学科、专业长远发展需要和教学需要。专业带头人和骨干教师要占到教师总数的一半以上，专业带头人应由具有副教授及以上职称的教师担任，要求能够站在计算机应用技术专业领域发展前沿，熟悉行业企业最新技术动态，把握专业技术改革方向；骨干教师要求能够根据行业企业岗位群的需要开发课程，及时更新教学内容。

3. 年龄结构合理

计算机应用技术专业是一个发展十分迅速的应用型专业，与一些传统专业不同，它需要教师具有较强的获取、吸收、应用新知识、新技术的能力。年龄在 50 岁以下的教授及 40 岁以下的副教授分别占教授和副教授的比例要适宜，中青年骨干教师所占比例要高。

4. 学历（学位）和职称结构合理

具有研究生学历、硕士以上学位和讲师以上职称的教师要占专职教师比例的 70%以上，具有副高级以上职称的专职教师占 20%。

5. 双师比结构合理

积极鼓励教师参与科研项目研发、到企业挂职锻炼，并获取计算机应用技术专业相关的职业资格证书，逐步提高“双师型”教师的比例，力争达到 90%。

6. 专兼比结构合理

聘请企业(政府)信息化主管或系统集成企业技术骨干担任兼职教师，建议专兼比达到 1 : 1，以改善师资队伍的知识结构和人员结构。聘请兼职教师承担的专业课程，建议承担学时比例达到 50%。

7. 教师能力要求

能够管理并维护网络基础设备，具备计算机网络综合布线系统的工程经验，能够管理维护企业防火墙，能够设计维护企业 Web 系统；能够管理企业应用服务器，能够部署桌面系统，能够管理并维护网络基础设备；

8. 素质要求

拥护党的领导，拥护社会主义，热爱祖国，热爱人民，热爱教育事业，具有良好的师德师风。掌握教育学理论，具备在教学中实施行动导向教学法的能力，能灵活运用案例教学法及项目教学法和任务驱动教学法等方法实施课程教学。

具有较强的敬业精神，具有强烈的职业光荣感、历史使命感和社会责任感，爱岗敬业，忠于职守，乐于奉献。

（二）教学设施

1. 建设原则

实训基地建设是工学结合人才培养模式改革的支撑，按照“四化（环境建设多元化、实践场所职业化、课程教学理实化、实践项目企业化）、三平台（职业训练平台、教学研发平台、交流服务平台）、一目标（高技能人才培养目标）”的原则，以适应工学课程“教、学、做”的教学需要，建设满足课程需要的“四化”多功能专业实训室，满足生产性实训需要的生产型教学公司以及顶岗实习需要的校外实习、实训基地，即“产、学、教”一体化的校内外实训基地。

根据本专业（方向）校企双主体人才培养模式要求，实践教学基地主要以“教学企业”、校内实训室、校外实训基地构成。

其中“教学企业”主要承担综合实践和企业真实项目实训，校内实训室主要开展专业基础能力和核心能力训练、校外实训基地主要开展顶岗实习（毕业设计）等实践训练。其中“教学企业”按照企业应用实际环境建设、校内专业技能实训室按照校企共建模式建设，校外实训基地按照企业实际岗位要求建设。

2. 校内实训基地的基本要求

（1）突出开源技术、建设广东省校内开源技术实训基地

本着“课程教学理实化、实践场所职业化”的原则，专任教师与企业兼职教师共同根据课程实施的需要，设计并建设理实一体的专业实训室，重点应加强教学功能设计及企业氛围的建设，使学生在校期间能感受企业文化氛围，接受企业操作规范。

（2）引企入校，共建实训室及生产型教学公司

依据“环境建设多元化”的原则，企业提供实训项目、管理规范、设备，学校提供场地、人员等，校企共建实训室及生产型教学公司，教学公司兼顾企业网络维护和学校教学双重功能，保障生产性实训教学的有效实施，为校内生产性实训和顶岗实习提供保障。只有与企业共建，才能不断进行技术及设备的更新，才能建设技术先进、设备常新的实训室，紧跟技术

发展的步伐。

(3) 开发软件系统，完善实训基地内涵建设

在加强实践教学平台硬件设施的同时，配备各种软件管理平台，软硬结合，创建一流实践教学条件。

(4) 充分利用实训基地，实现教学、实训、研发、社会服务一体化

在满足学生日常实训的基础上，充分发挥实训基地的优势，对外可承接相应业务，如数据恢复和计算机病毒清除等。发挥实训基地强大的技术支持和先进设备优势，积极对外开展技术服务和技术培训，和企业合作研发安全产品。

3. 校外实训基地的基本要求

通过政府、大中型企业集团、行业协会等平台，紧密联系行业企业，多渠道筹措资金，多形式开展合作。

在校外实训基地建设中，积极寻求与国内外、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作，建立与自己的规模相适应、稳定的校外实训基地，充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上顶岗实习的需要，发挥企业在人才培养中的作用，由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员，企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护，使学生真正进入企业项目实战，形成校企共建、共管的格局。

(三) 教学资源

1. 教材选择与建设

(1) 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

(2) 选用优秀的高职高专规划教材

选用高质量的教材是培养高质量优秀人才的基本保证。近年来，许多出版社在“教育部高职高专规划教材”和“21世纪高职高专教材”的组织建设中，出版了一批体现高职高专教育特色的优秀教材、精品教材。在进行教材选用时，应整体研究制定教材选用标准，使在教学中实际应用的教材能明显反映行业特征，并具有时代性、应用性、先进性和普适性。

2. 教学资源建设和利用

在专业已有精品资源共享课的基础上，通过优秀教师的传、帮、带，加强专业主要课程教学资源的开发和建设，并在实际的教学过程中不断修订和完善；充分利用中国大学资源共

享平台等提供的各类共享资源，学习其中的教学方法和技巧，加强开展专业课程的教学评比活动，将国家级、省部级等精品资源共享课程的建设成果有效的应用到专业课程的教学中，以获得最佳的教学效果。

3. 网络资源建设

建设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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

专业核心课程应提供信息化教学资源，包括：课程标准，教学日历，教学标准（或教案），教学视频（或微课视频），教学 PPT，练习题库（或实践项目）等网络资源。

（四）教学方法

1. 依据高职学生群体特点，实施分层次教学、因材施教

以学生为中心，借助在线教学资源，广泛应用线上线下混合、翻转课堂教学，打造知、情、意、行四者合一的“四有”课堂。

在基础课、平台课等课程教学中，采用采用“问题引导”、“案例教学”等教学方法，创设生动具体的情境，激发学生兴趣、积极参与教学互动，夯实学生的专业基础；岗位核心能力课程采用“项目导向”、“任务驱动”等教学方法，以岗位工作任务为依据、结合技术平台和流派确定模块，教师分工协作引导学生分析任务、学习相关知识技能、制定解决方案、选取技术手段并付诸实施，培养岗位工作能力。

2. 逐步推行“教、学、做、用、鉴、创”的教学组织模式

首先是开展“教、学、做”一体化，以项目为载体的情境化教学设计引导学生以做中学、学中做的方式在完成典型工作任务的过程中自主地完成学习过程；然后是“用”，学生以员工身份接受任务，按照岗位要求完成企业真实的生产任务；然后是“鉴”，即将学习效果的评价与技能考证相结合，实现课程“认证直通车”；最后是加以创新教育小组与创业训练小组形式，拓展学习思维，培养创新创业素质的“创”的环节。

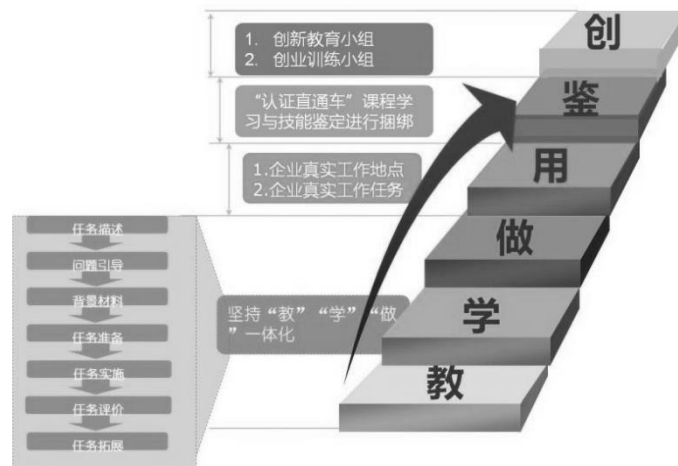


图 2 “教、学、做、用、鉴、创”教学组织示意图

（五）学习评价

对于学生学习开展综合评价（涵盖过程考核、期末考核、实践技能考核等），以能力为核心，建立基于学习过程的学习评价与反馈机制加大过程考核。加大云计算技术实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，构建多元化考核评价体系。

1. 考试

考试内容体现课程标准的基本要求，体现技术能力的覆盖面，试题要能区别不同水平的学生：70%的试题属于基本原理、基本知识、基本技能方面的内容，20%的试题属于考核灵活运用课本知识的能力，具有一定的难度，10%的试题应有更高的深度和难度，用以考查优秀学生的程度。

表 6 考试知识点分配

	基本原理和知识	知识运用能力	知识创新能力
比例	70%	20%	10%

2. 实训

实训主要包括实习和创新实践等教学环节，是培养学生基本技能、专业能力的重要环节。实训教学考核评价，考核的内容包括课程实际报告、实训报告和创新实践。

3. 毕业设计

毕业设计是评价教学运行、实现教学目标的重要的环节，在毕业设计完成过程中，学校应加强过程和结果评价，对毕业设计的选题、开题、毕业设计作品、答辩、成绩进行评价。

4. 综合项目实战

综合项目实战是对前二年教学成果的综合运用，是学生把所学应用与实际工作中的环节，

在学生成长中起到关键的作用，对综合项目实战的评价要结合过程和结果评价，要结合企业与教师的评价。在项目实战过程中，企业教师和校内教师在项目完成过程中对学生的学习态度、职业精神、解决问题的能力、项目中所起的作用等进行综合评价。

5. 校企共同评价

顶岗实习考核可以采用校企共同评价方式，校企共同评价标准如下表所示：

表 7 校企共同评价标准表

类别	评价指标	权重	评价标准
职业素养	职业道德	10	①遵守国家的法律法规。 ②遵守企业规章制度。
	工作态度	15	①认真负责，保证质量。 ②精益求精，追求卓越。 ③具有奉献精神和协作精神。 ④善于自我学习，不断创新创业。
	职业意识	10	①具有安全意识，无安全事故。 ②具有质量意识，无质量缺陷。 ③具有环保、节能意识。 ④具有良好的服务意识。
职业能力	解决技术问题能力	20	①能够正确理解岗位工作任务的要求。 ②能够正确掌握本职业岗位的工作流程。 ③能正确掌控岗位工作任务的质量要求。
	沟通、合作及管理能力	15	①具备沟通能力。 ②具备协作能力。 ③能够协助领导进行调度及管理。
工作效果	工作任务完成情况	30	①能够按时、保质保量完成工作任务。 ②服务客户满意度高。 ③技术资料归档完整。 ④能够安全文明生产，无安全事故发生。
	获奖情况（加分项）	5	获得所在企业及上级部门的优秀员工、先进工作者、技能竞赛等荣誉。

合计	100+5	
----	-------	--

（六）质量管理

1. 建立保障机制

(1) 建立专业建设和教学质量改进机制，健全专业教学质量管理制度，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) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进教学，持续提高人才培养质量。

2、实施多元化评价体系

(1) 主体评价体系多元化：由学科专家、行业专家、专业教师及学生（在校学生和毕业生）组成为评价主体。

(2) 评价标准多元化：课程体系包含多门课程，要针对课程的具体情况，每门课程建立课程评价的标准，做到标准多元化。

(3) 评价内容多元化：职业专门化课程既包括知识性和创新思维性的内容，也包括操作性的内容，同时教学中又要注重学生职业道德的培养，这些教学目标既包含知识领域和创新思维领域，也包含操作技能领域和道德情感领域。

(4) 通过评价，做到既要关注学生的能力形成过程，还要注重培养他们的情感，做到让学生的专业知识技能和创新思维能力以及道德情感同步提高；通过评价激发学生学习的兴趣和养成团队协作的精神，促进学生树立正确的人生观和提高知识技能的可持续发展能力。

十、毕业要求

本专业本方向学生取得 149.5 学分，获得基本技能证书，并参与顶岗实习等，准予毕业。对于在规定年限内难以完成所要求学分者，可申请延长学习周期，最长可延长 2 年。

表 8 毕业要求

应修学分	应取得或推荐取得的证书
------	-------------

公共基础课 (公共平台)	39	证书名称	发证机构
		全国英语应用能力考试 A/B 级	高等学校英语应用能力考试委员会
专业支撑 (专业群平台)	30	红帽 Linux 认证证书 (初级)	RedHat 公司 (推荐)
专业核心课 (“1+X” 认证课)	24.5	华为认证证书 (初级)	华为科技有限公司 (推荐)
		全国计算机等级考试二级	教育部考试中心
专业拓展课	16	网页设计师	工信部教育与考试中心
公共拓展课	2	网络系统建设与运维 (1+X)	教育部职业技术教育中心
其他	38	移动应用开发 (1+X)	
合计	149.5		

十一、其他

(一) 校企合作

通过校企合作模式，共建合作育人模式。利用珠三角广大计算机互联网企业等优势，使学生参与课余见习，积累专业体验，进行创新创业教育。充分发挥学校和企业的各自优势，校企互助，互相支持、互相渗透、资源互补、利益共享，最终达到双赢双利，共同培养社会需要的合格的服务型人才的目标。

(二) 专业特色

本专业在人才培养方案的基础上，改进培养模式，增设项目教学和多媒体课程内容，以赛促教，提高高职院校计算机应用技术专业学生的综合素质，传承传统文化，提升学生的社会竞争能力，不仅把学生培养成合格的计算机专业工作者，还将学生培养成合格的信息技术互联网活动管理者和组织者。