



广西水利电力职业技术学院
GUANGXI VOCATIONAL COLLEGE OF WATER RESOURCES AND ELECTRIC POWER

高等职业教育专业人才培养方案

适用专业：计算机网络技术

——云计算平台运维与开发

（专业代码：510202）

广西水利电力职业技术学院

2023年5月

目 录

一、专业名称与代码.....	- 1 -
二、入学要求.....	- 1 -
三、修业年限.....	- 1 -
四、职业面向.....	- 1 -
五、培养目标与培养规格.....	- 1 -
六、课程设置及要求.....	- 3 -
七、教学总体安排.....	- 21 -
八、实施保障.....	- 24 -
九、毕业要求.....	- 28 -
十、附录.....	- 28 -

高等职业教育

计算机网络技术（云计算平台运维与开发） 专业人才培养方案 (2023级)

一、专业名称与代码

1. 专业名称：计算机网络技术（云计算平台运维与开发）
2. 专业代码：510202

二、入学要求

普通高中毕业生、三校（中专、技校、职高）毕业生或同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向

本专业职业面向如表1所示。

表1 计算机网络技术专业职业面向

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)	主要岗位群类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等 级证书
电子与信息 大类 51	计算机类 5102	电信、广播电视和卫星 传输服务(63)	信息和通信工 程技术人员 (2-02-10)	网络售前技术支持; 网络安全;网络系统 运维;网络系统集 成;ICT产品制造;通 信设备运维;	计算机调 试员;智能 楼宇管理 员

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员职业群，能够从事网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等工

作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

1. 素质

（1）人文素质要求

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。

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良好的合作、沟通与协调能力；

④积极、向上的心理素质；

⑤较强的收集处理信息、获取新知识、分析和解决问题、语言文字表达、团结协作和社会活动等基本能力；

⑥有奉献精神、敬岗爱业的职业素质；

⑦较强的工作适应性、吃苦耐劳精神；

⑧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。。

（2）职业素质要求

①具有良好的职业道德，遵纪守法、责任心强，工作态度严谨。

②具有良好的与人沟通能力及团队合作精神。

③具有良好的职业素养和敬业精神。

表 2 计算机网络技术专业职业素质培养要求

序号	素质目标	素质描述
1	理解能力	能正确理解客户需求及获取新知识的能力
2	沟通能力	良好的合作、语言文字表达与协调能力
3	操作能力	能熟练操作办公软件及专业系统软件的能力
4	管理能力	具备一定的组织管理能力
5	分析能力	具备较强的收集处理信息、获取新知识、分析和解决问题的能力
6	创业能力	具备网络创业的能力
7	创新能力	具备一定的创新能力

2. 知识

表 3 计算机网络技术专业人才培养知识要求

序号	类别	知识要求
1	人文素质知识	掌握马克思主义的世界观和方法论，树立正确的世界观、人生观和价值观；基本掌握一门外语，具有听、说、读、写的基本能力；掌握基本的中华优秀传统文化知识。
2	专业基础知识	熟练掌握计算机基本操作和办公自动化的基本技能；熟练掌握文献查阅和检索技能；熟练掌握计算机网络技术领域的基础知识、计算机网络技术应用和管理的知识、新技术、新模式、新业态相关知识。
3	具体专业知识	核心知识 掌握图像处理、商品图片拍摄的基本知识；掌握企业商务运作的基本知识（包括市场营销、网络营销、商务谈判、市场调查、物流等）；掌握网络营销策划、网络文案写作的知识；掌握新媒体工具的知识。
		辅助知识 掌握创业知识；掌握互联网思维的基础知识。掌握网站更新、维护的知识。
		拓展知识 掌握移动商务的基本知识。

3. 能力

表 4 计算机网络技术专业职业能力要求

序号	能力目标	能力描述
1	网络设备配置能力	能够对网络设备、网络安全设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试的能力
2	系统操作能力	熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用网络应用环境的能力。
3	业务沟通能力	能够进行售前、售中和售后服务工作；具备较强的业务推广能力。
4	创新创业能力	能够进行网络创业。

六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课和专业（技能）课。

（一）公共基础课

公共基础课以培养学生的综合素质为主要目的，旨在帮助学生增强职业能

力，提升学生的就业竞争力。

表 5 计算机网络技术专业公共基础课说明表

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
1	10200090	思想道德与法治	必修课	<p>《思想道德与法治》是面向大学生开设的公共政治理论课，是高校思想政治理论课的必修课程，本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。</p>	<p>学习这门课程的主要目的是从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。</p>	<p>通过教师的理论讲授和学生的实践体验，让大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，成长为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。</p>
2	10200080	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修课	<p>《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化的理论成果即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和科学发展观。</p>	<p>1. 知识：帮助大学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，以及各大理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。 2. 技能：通过分析我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策，正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题，从而培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决实际问题的能力。 3. 素质：坚定马克思主义信仰，增强“四个自信”，增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。</p>	<p>通过教师运用信息化技术进行史论结合、案例丰富的讲授，引导学生系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力；矢志不渝听党话跟党走，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
3	10200130	习近平新时代中国特色社会主义思想	必修课	<p>习近平新时代中国特色社会主义思想，是新时代中国共产党的思想旗帜，是国家政治生活和社会生活的根本指针，是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义。本课程紧紧围绕习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想这一主题，以“八个明确”和“十四个坚持”为核心内容和主要依据，对习近平新时代中国特色社会主义思想作了全面系统的阐述，有助于广大青年大学生更好理解把握这一思想的基本精神、基本内容、基本要求，更加自觉地用以武装头脑、指导实践、推动工作。</p>	<p>1. 知识：帮助学生系统掌握学习领会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；</p> <p>2. 技能：通过分析习近平新时代中国特色社会主义思想治国理政的策略方法，培养学生运用马克思主义中国化时代化理论的立场观点方法解决实际问题的能力。</p> <p>3. 素质：坚定马克思主义信仰，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，坚定“四个自信”，做到“两个维护”增强投身实现第二个百年目标新征程的自觉性、主动性和创造性。</p>	<p>通过教师的混合式教学、史论结合、案例丰富的教学，让学生感悟党的创新理论的思想伟力，坚持用马克思主义理论指导实践，做“学思想、强党性、重实践、建新功”的新时代青年，自觉凝聚在党中央周围，以中国式现代化建设推进中华民族伟大复兴。</p>
4	10200050	形势与政策课	必修课	<p>形势与政策教育是高校思想政治理论课的重要组成部分，是高等学校思想政治理论课的必修课。它是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以高职院校培养目标为依据，紧密结合国内外形势和大学生们的思想实际，对大学生们进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。</p>	<p>1. 素质目标：学生通过对国际国内形势、党的路线、方针、政策的学习，增强贯彻、执行党和国家各项路线、方针、政策的自觉性，增强民族自信心和社会责任感，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，为全面建成社会主义现代化国家和实现中华民族伟大复兴而努力奋斗。</p> <p>2. 知识目标：学生能够掌握认识形势与政策的基本理论和基础知识，了解国内社会发展动态，掌握党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施，了解当前国际形势与国际关系状况、发展趋势和我国的对外政策、原则立场。</p> <p>3. 技能目标：学生能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理</p>	<p>通过教师采取混合式教学和学生研讨，聚焦社会热点、回应学生关切问题，提高学生运用马克思主义理论的立场观点方法解决实际问题的能力，提高政治辨别力，紧密围绕在以习近平同志为核心的党中央周围，奋进新征程。</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
					<p>性思维能力和社会适应能力。</p> <p>使学生系统的学习了解中国共产党为了民族解放、社会进步、人民幸福，团结广大人民群众进行了不屈不挠的英勇斗争，并且始终站在斗争的前列。历史证明，中国共产党是全心全意为人民服务的党，是领导中国人民掌握自己命运、实现国家繁荣富强人民幸福安康的核心力量。</p>	
5		思想政治理论课实践课	必修课	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理想点亮人生——中国梦·我的梦 2. 青春献礼二十大，强国有我新征程 3. 崇德向善——公益你、我、他 4. 宪法精神，法治力量——国家宪法日宣传活动 5. 红色的中国——观爱国主义电影有感 6. 巨龙的腾飞——中国发展进步调查分析报告 7. “学习二十大，奋进新征程”专题实践 8. 参与和园一站式社区建设活动 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 素质目标：帮助学生树立崇高的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，提升道德素质和法治素养，增强对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同。 2. 知识目标：掌握马克思主义时代化中国化的理论成果，并在实践中理解掌握党的理论体系和大政方针 3. 技能目标：学生能够将思想政治理论课的教育教学落脚于个体的品行修养和积极作为，增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。 	<p>通过教师紧扣课程理论主线设计教学专题，依托“课堂—校园—社会”三大实践阵地，以学生积极参与和教师过程指导相结合的方式开展实践教学，促进学生实践与理论相结合，行合一，做马克思主义中国化的推动者。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 坚持正确政治方向，强化思想政治理论课价值引领功能。 2. 坚持理论联系实际，知行行合一。
6	10200100	中国共产党党史	必选课	<p>本课程讲述了中国共产党从诞生到今天百余年来波澜壮阔的历史。主要内容如下：一是讲述了中国共产党领导中国人民争取民族独立和人民解放的历史；二是中国共产党团结带领中国人民完成社会主义革命，确立社会制度的历史；三是中国共产党带领中国人民进行改革开放进入中国特色社会主义新时代的历史。总的来说，是中国共产党带领中国人民站起来、富起来到强起来的历史。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知识：让同学们在了解党情、国情的基础上，掌握中国共产党有小变大，有弱到强历史过程中的重大事件，深刻理解为什么和怎样选择了马克思主义，为什么和怎样选择了中国共产党，为什么和怎样选择了社会主义制度，为什么和怎样选择了改革开放。 2. 技能：在掌握知识的基础上，提高同学们运用马克思主义唯物史观分析历史重大事件 	<p>通过教师的理论讲授和丰富的史料佐证，以及线上线下参观历史纪念馆，引导学生树立正确的历史观，做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，感悟党的伟大，增强“四个自信”，坚定信心永远跟党走，做“青春心向党”、踔</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
					及当今事件的能力。 3. 素质：通过党史学习，有效提升学生的政治认同、思想认同、情感认同，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，增强“四个自信”、厚植爱国情怀，以昂扬姿态为全面建设社会主义现代化国家努力奋斗。	厉奋发建新功的新时代青年。
7	09200300	军事理论	必修课	<p>1. 理解中国国防与国家安全,增强国防观念、国家安全和忧患危机意识。</p> <p>2. 了解战争史与军事思想,弘扬爱国主义精神、传承红色基因。</p> <p>3. 掌握习近平强军思想,培养爱党报国、敬业奉献的精神。</p> <p>4. 了解信息时代武器装备及基本战术运用,提高学生综合国防素质。</p>	<p>1. 素质：通过学习军事基础知识,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。</p> <p>2. 知识：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,系统讲授国防体系相关知识,凝聚最广泛的爱国统一战线,培养爱党报国、敬业奉献的工匠型人才。</p> <p>3. 技能：能展现严明的组织纪律性与团队协作能力;能在和平年代积极投身到祖国建设中,在战争年代捍卫国家。</p>	<p>通过教师围绕立德树人根本任务和强军目标进行理论讲授,运用课堂辩论、案例分析、参观实践等教学方法,提升学生国防意识和军事素养,培养军民融合发展战略和建设国防后备力量的新时代青年。</p>
8	09200350	劳动教育	必修课	<p>导论：新时代全面贯彻落实劳动教育</p> <p>认识劳动：揭开劳动神秘面纱</p> <p>劳动“四最”：树立正确的劳动观念</p> <p>弘扬劳动精神：成就精彩人生</p> <p>解码劳精神：争当时代先锋</p> <p>践行工匠精神：淬炼大国工匠</p> <p>体面劳动：让生命更有尊严</p> <p>劳动品质：让职业更有发展</p> <p>劳动技能：实现成长成才的翅膀</p> <p>运用法律：维护大学生劳动权益</p>	<p>素质：</p> <p>(1) 培养良好的团队意识；</p> <p>(2) 养成良好的劳动习惯；</p> <p>(3) 培养勇于技术创新，追求精益求精，坚持实事求是的精神。</p> <p>知识：</p> <p>(1) 马克思主义劳动观教育，</p> <p>(2) 劳动价值观教育，</p> <p>(3) 适时、适量、适度渗透职业教育内容，</p> <p>技能：</p> <p>(1) 掌握劳动工具的使用方法；</p> <p>(2) 了解技术活动的一般过程；掌握基本的探究方法；提高解决实际问题的能力；</p>	<p>1. 教师通过理论教学的各个环节,不断丰富学生的劳动体验,更好地掌握劳动知识,提升劳动技能,树立正确的劳动观念,形成良好的技术素养、劳动习惯和品质,</p> <p>2. 教师要不断强化理论,全面提高学生劳动素养,重点培养学生的创新精神和创新能力,使学生成长为有社会主义觉悟、有文化的劳动者,使学生成长为体力</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
						劳动和脑力劳动相结合的新型创新型人才。
9	09200150、 09200160、 09200170、 09200180、	体育与健康（I-IV）	必修课	<p>本课程设计了11个学习项目。每个项目又分解成若干个学习型学习任务</p> <p>11个学习项目包括：篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、定向运动、武术、民族传统体育、运动体适能；</p> <p>课程内容着重选择适应学生身心健康发展的以科学性、实用性和终身性为主的教学内容，使学生学会并掌握两项以上终身体育健身方法，养成体育锻炼习惯，增强体育意识，提高体质，为培养适应21世纪科技进步和发展的复合创造型人才服务。</p>	<p>素质：</p> <p>（1）培养学生顽强意志、吃苦耐劳、勇于拼搏、不懈努力的精神；</p> <p>（2）培养学生团队精神，养成良好的团队精神和团队意识；</p> <p>（3）培养学生良好的道德品质和爱国主义精神；</p> <p>（4）培养学生公平合理，实事求是，敢于担当；</p> <p>（5）培养学生政治和法律意识；</p> <p>（6）培养学生树立远大理想，增强四个“自信”，担负起民族复兴重任；</p> <p>（7）教育引导学生崇尚劳动，培养新时代的工匠精神和敬业精神。</p> <p>知识：</p> <p>（1）通过课程学习，培养运动兴趣和爱好，形成坚持科学锻炼的良好习惯；</p> <p>（2）掌握2—3项运动技能和基本练习方法，解决体育锻炼过程中出现的常见问题；</p> <p>（3）了解并掌握体育卫生和健康常识。</p> <p>技能：</p> <p>（1）了解和掌握基本的体育与健康知识；</p> <p>（2）掌握运动技能，增强体质；</p> <p>（3）通过体育活动改善心理状态，促进心理健康。</p>	<p>1. 采用创新的教学方法贯穿教学，围绕“学知识、强素质、熟技能”的课程目标，深入挖掘课程中蕴含的思想政治教育资源，充分发挥学生的想象力以激发学生的学习兴趣，使学生积极主动地发自内心去学习。</p> <p>2. 在课堂教学中融入思想政治教育育人元素，对每一个教学单元进行思政教学设计，在课程教学中融入案例直观教学法、情景教学和情绪激励法等多种教学方法。以“终身体育、健康第一”为目标，在教学中，不仅让学生能掌握技术动作要领，提高运动能力，还要引导学生熟练掌握二、三种锻炼方法，形成良好的健康行为习惯。</p>
10	09200360	信息技术	必修课	<p>1. 认识和使用计算机</p> <p>2. Windows10 基本操作</p> <p>3. 使用 Word 2016 制作文档</p> <p>4. 使用 EXCEL2016 管理和分析数据</p> <p>5 使用 PowerPoint2016 制作演示文稿</p>	<p>1. 素质</p> <p>（1）通过课程学习与实践所掌握的相关知识和技能，以及逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。</p> <p>（2）培养学生获取信息技术应用的核心素养，主要包括信息意识、计算思维、数字化创新</p>	<p>（1）能通过中关村在线、太平洋电脑网以及京东等互联网平台了解计算机市场价格、性能，发展趋势，能够根据需求选配计算机，能填写、阅</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
				<p>6. 使用计算机网络获取信息</p> <p>7. 使用常用工具软件辅助办公</p>	<p>与发展、信息社会责任等方面。</p> <p>2. 知识：</p> <p>(1) 通过教师讲授、演示和学生动手操作帮助学生了解计算机的基础知识掌握操作方法；</p> <p>(2) 了解计算机系统的基本组成及其工作过程；</p> <p>(3) 掌握微机操作系统的功能，并且有使用微机操作系统的基本能力；</p> <p>(4) 掌握一种汉字的输入法，掌握汉字处理的基本知识，具有 Word 汉字处理软件的使用能力；</p> <p>(5) 掌握 Excel 电子表格的基本知识，具有使用 Excel 电子表格的基本能力；</p> <p>(6) 掌握 PPT 基本概念和基本操作，具有使用 PowerPoint 制作 PPT 演示文稿的能力；</p> <p>(7) 了解计算机网络基本知识；掌握计算机安全使用知识；</p> <p>3. 技能：</p> <p>(1) 掌握利用计算机辅助学习、生活和工作的基本操作；</p> <p>(2) 掌握文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel 和演示文稿软件 PowerPoint 等办公自动化软件的使用方法和技巧；</p> <p>(3) 了解大数据、云计算、物联网、区块链等信息技术前沿知识和各种常用工具的使用技能。</p>	<p>读计算机配置清单，并把握市场价格，使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力；</p> <p>(2) 能通过学习与训练帮助学生掌握 Windows 基本操作，计算机办公的技巧，使学生能够根据职业需求运用计算机，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。为培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题打下基础；</p> <p>(3) 充分挖掘课程思政元素，并巧妙融于课堂教学使学生树立信息安全、知识产权等意识，并能够自觉遵守社会公共道德规范和相关法律法规，主动抵制不良信息，依法进行信息技术活动。</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
11	09200810、 0920020	高等数学 I、II	必修课	<p>根据专业需要选择函数、向量、复数、微积分、线性代数和级数等数学基础知识组织教学，不同专业有所侧重。以教学内容为载体，借助数学史、典故等，引经据典、循循善诱，使学生领悟数学中包含的普遍哲学思想，数学来源于实践又服务于实践，树立正确的社会主义核心价值观。</p>	<p>1. 知识： 学习、理解和掌握函数、向量、复数、微积分、线性代数和级数等数学知识，了解数学科学的发展脉络、哲学思想、逻辑思维与方法。</p> <p>2. 素质： (1) 培养学生灵活、抽象、活跃的数学思维，逐步形成数学意识，提升学生的数学文化素养，让数学这一工具进入到学生的生活实践。 (2) 培养学生严谨求实的科学态度、科学精神和科学的世界观。</p> <p>3 技能： 通过专项练习数学运算求解能力、抽象思维和逻辑推理能力。 (1) 培养学生应用数学知识学习后续课程、专业知识、专门技术等的能力。 (2) 培养学生运用数学方法分析解决生活、学习、工作等领域中遇到的实际问题的能力。 (3) 培养学生具有建立生活和工作中实际问题的数学模型能力，并利用数学的方法完成必要的计算、分析和判断。</p>	<p>《高等数学》的开设旨在培养和提升各专业学生进行专业学习所必须的数理基础和数理思维。通过本课程的学习，使学生初步掌握“必须、够用”的数理理论、知识和方法，培养学生的逻辑思维能力、解决相关专业的能力和自主学习能力等。《高等数学》在各专业的课程体系中居于基础服务性的地位，主要为后续的各专业课程教学提供必要的数理准备。</p>
12	09200270、 09200280	大学英语 I、II	必修课	<p>《大学英语》课程以大学生的校园生活主题为线索，结合专业要求，选择学生日常生活、学习活动、未来工作岗位中常有的交际活动作为“典型工作任务”，整合所需的英语语言知识和听、说、读、写、译的基本技能，同时把思想政治教育和教学内容贯通起来，融入中国传统文化和社会主义核心价值观的元素。通过任务的完成，既进行语言知识的学习和语言技能的训练，又兼顾职业素养、交际能力、批判性思维、家国情怀、国际视野的培养。</p>	<p>1. 知识： (1) 掌握 2500 个英语单词（包括中学阶段已经掌握的词汇）以及由这些词构成的常用词组，并对其中 1500 左右的词汇在口头和书面表达时加以运用； (2) 掌握基本的英语语法规则，并能基本正确地加以应用； (3) 理解口头与书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。</p> <p>2. 技能 (1) 深刻理解中国文化，能用英语讲述中国故事、传播中华文化； (2) 能运用跨文化知识和技能，以平等、包容、</p>	<p>教师通过情景教学和交际教学，结合听力教学资源的运用，使学生能基本听懂日常生活用语和简单对话，理解基本正确，语速为每分钟 110 词左右。</p> <p>教师通过职场角色扮演等课堂互动口语训练，使学生掌握涉外职场活动中简单交流的表达与技巧。</p> <p>教师通过词汇理解与记</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
					<p>开放的态度，有效完成跨文化沟通任务；</p> <p>(3)能够辨析语言和文化中的具体现象，识别英汉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。</p> <p>3.素质</p> <p>(1)深刻理解文化内涵，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，形成正确的世界观和价值观；</p> <p>(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；具有爱国、敬业、诚信、友善等价值观；</p> <p>(3)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，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。</p>	<p>忆、句型语法分析和篇章理解技能训练，使学生能基本读懂一般题材的简短英文资料，理解正确。</p> <p>教师通过应用文案例结构分析和范文学习分享，使学生能填写和模拟套写常见的简短英语应用文，如表格、简历、通知、信函等。</p> <p>教师指导学生运用网络教学资源，结合基础翻译知识和技巧，能借助词典将一般性题材的文字材料翻译成汉语。</p>
13	10200060	大学生心理健康教育	必修课	<p>1.认识心理健康——基础知识概述。了解心理健康的标准及意义，了解异常心理的表现，树立正确的心理健康观念。思政元素：正确认识心理咨询的时代意义和时代价值，提升心理素质。</p> <p>2.我的大学我做主——大学适应。学会适应大学生活，学会调适，拥有良好的学习心理状态。思政元素：学习长征精神，杜绝“躺平”心理。</p> <p>3.心宽以和，善结人缘——人际关系。理解影响大学生人际交往的因素，掌握基本的交往原则和技巧。思政元素：中华优秀传统文化，文化自信。</p> <p>4.羞答答的玫瑰静悄悄地开——恋爱与性。形成对性心理和恋爱心理的正确认识，学会表达爱、发展爱和拒绝爱。思政元素：正确的恋爱观。</p>	<p>1.素质：通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p> <p>2.技能：通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。</p> <p>3.知识：通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基</p>	<p>教师通过知识传授、心理体验与行为训练等方式结合的教学之后，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
				<p>5. 让生命充满阳光——生命教育。认识、尊重、珍爱生命、掌握初步的干预方法,预防心理危机。思政元素:社会主义理想与生命价值观。</p> <p>6. 知人者智,自知者明——自我意识。认识自我发展的重要性,了解并掌握自我意识发展的特点,偏差及调适,建立自尊自信的自我意识。思政元素:自我意识与民族认同。</p>	本概念,明确心理健康的标准及意义,了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现,掌握自我调适的基本知识。	
14	09200100	职业生涯规划	必修课	《职业生涯规划与发展规划》课程根据各学科专业特点,引导大学专科学生树立科学的职业生涯规划理念,了解、掌握职业生涯规划的方法和内容,开展自我探索和职业环境探索,合理规划个人学习生涯和职业生涯,在学习中不断提高职业规划和生涯管理能力,全面提升大学生的综合竞争力。	引导学生掌握职业生涯发展的基本理论和方方法,促使大学生理性规划自身发展,掌握自我探索技能、生涯决策技能等,在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力,促进学生树立个人生涯规划和国家发展相结合的意识。	建构以学生为中心的的教学模式,充分调动学生的主动学习并开展大学生涯和职业生涯规划,教师除了通过课堂传授本课程的基本知识外,还应结合心理学知识、测评工具等来引导学生积极思考,积极行动。
15	09200110	就业指导	必修课	《就业指导》课程为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导,帮助各专业学生了解我国、当地的就业形势、就业政策,根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况,选择适当的职业;对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规、创业等教育,帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观,充分发挥自己的才能,实现自己的人生价值和社会价值,促使学生顺利就业、创业。	<p>1. 使学生了解就业形势和就业政策,把握职业选择的原则和方向;树立正确的择业就业和职业道德观念,掌握求职的技巧和礼仪。</p> <p>2. 培养学生掌握求职信息搜索、求职技能等,提高学生就业竞争力,顺利就业、适应社会提供必要的指导。</p> <p>3. 激发学生的社会责任感,树立正确的就业观和价值观、职业观;把个人发展和国家需要相结合。</p>	<p>通过建立以课堂教学为主,个性化就业创业指导为辅,理论和实践课程交替进行的教学模式,切实提高学生就业竞争力,树立正确的择业就业和职业道德观念,锻造良好的心理素质,掌握求职的技巧和礼仪。</p> <p>为大学生顺利就业、适应社会提供必要的指导。</p>
16	09200120	创新创业基础	必修课	《创新创业基础》课程内容:开展创业活动所需要的基本知识,包括创业的基本概念、基本原理、基本方法和相关理论,涉及创业者、创业团队、创业机会、创业资源、创业	通过创新创业基础课程,使学生掌握创新创业的基础知识和基本理论,熟悉创新创业的基本流程和基本方法,了解创业的法律法规和相关政策,培养学生的	采用体验式(实践)教学模式,倡导模块化、项目化和参与式教学,强化案例分析、小组讨论、小组任

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
				计划、政策法规、新企业开办与管理，以及社会创业的理论和方法。系统培养学生整合创业资源、设计创业计划以及创办和管理企业的综合素质，重点培养学生识别创业机会、防范创业风险、适时采取行动的创业能力。培养学生善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识，挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质，遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守，以及创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感。	创新思维，使用创新方法解决问题的能力，激发学生的创业意识，培养学生善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识，挑战自我、承受挫折、团队协作、坚持不懈的创业精神，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。	务、角色扮演、分享研讨、头脑风暴等环节，实现从以知识传授为主向以创新思维、创业精神、创新创业能力培养为主的转变，充分调动学生学习的积极性、主动性和创造性。

(二) 专业（技能）课

1. 专业基础课

专业基础课主要教授学生计算机网络技术基础知识和技能，为学习后续专业核心课程打下专业基础。

表 6 计算机网络技术专业基础课说明表

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
1	4210080	计算机网络基础	必修课	认识网络；网络终端；路由交换；网络传输与接入；网络通信；数据信号处理；网络电源；网络发展方向与新技术。	1. 素质：： 刻苦钻研、实事求是的职业品质和岗位职业道德。诚实正直、持之以恒、积极进取、自强不息的向上精神，团队合作精神，敏锐的洞察力、分析判断能力、总结能力、创新能力。 2. 知识： 认识网络系统，掌握网络的相关概念。。 3. 技能： 能设计网络方案、进行基本的网络配置、组建小型办公局域网。	采用项目化教学和任务驱动法，以实际的创业项目调研为主线，将学生进行分组，小组在教师指导下确定具体的项目任务。教师通过下发项目任务书把学生引入到需要通过某知识点来解决现实问题的情景，小组通过团队协作学习，开展小组交流、讨论，共同完成实际项目。
2	4260090	工程制图 CAD	必修课	1. 在平面图上绘制信息点位，不同性质的点位应用不同的标识区分； 2. 使用 Auto CAD 等工具进行布线图纸设计； 3. 绘制布线平面图、水平和垂直桥架图、管路图、系统图，	1. 素质： 具有求真务实的学风和创新意识；培养学生正确的辩证唯物主义世界观、价值观和人生观，以及科学思维方法和学科	本课程使学生在切实掌握基础概念、原理与方法的同时，紧密联系实际的市场实际情况和特定的

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
				编制设计说明； 4. 具备一定的建筑图纸知识，能对施工图纸有一定的解读能力。。	认同。。 2.知识： 掌握市场营销核心概念、企业经营理念；了解市场调研的常用方法；掌握市场细分、目标市场选择、市场定位的理论与方法；掌握营销组合策略（包括产品策略、定价策略、分销策略、促销策略）；了解客户开发、客户维护与投诉处理的相关知识。 3. 技能： 能根据实际任务，了解营销的基本要素和基本过程，能区分营销与推销的差异，掌握构成市场机会的要素；能根据市场营销环境分析及营销战略的有关理论及市场信息的有关知识组织商情调查，选择目标顾客，实施顾客调查，撰写调研报告；能运用一定的营销组合策略知识设计市场推广计划；能运用一定的推销技巧实施产品和服务的实战营销。	市场营销环境，做到现实性、实用性、针对性的统一，积极培养学生专业的学习兴趣和热爱，为今后从事市场营销工作打下良好和坚实基础。课程以营销类岗位要求的工作任务和职业能力分析为依据，按照营销岗位的工作流程为顺序把课程内容整合成感悟营销、商情调查、商计策划、商务实战等相互关联的四个学习项目，每个项目又根据实际工作需要划分为若干工作任务。
3	4250290	计算机组装与维护	必修课	1. 本课程讲授电脑组装、电脑系统的相关知识等。 2. 通过本课程的学习，使学生形成较好的沟通能力和协作精神，培养学生勤于思考、善于思考的良好作风；培养学生自主学习能力和知识应用能力，提高实践动手能力；培养学生具有良好的职业道德和较强的工作责任心。	1. 素质 具备工作中与职员、技术人员和领导交流、合作能力；具备决策和执行能力；具有社会责任感和环境保护意识；良好语言、文字表达能力；遵纪守法、良好职业道德和敬业精神。 2. 知识 电脑的组成、电脑硬件的选购、电脑硬件组装实战、BIOS 设置与硬盘分区等电脑组装相关知识；操作系	通过实施理实一体化的教学方式，使学生了解计算机各种部件的分类、性能、选购方式，理解各主要部件的工作原理、硬件结构、相互联系和作用，并能掌握 PC 机的组装与简单的维修方法。

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
					统与设备驱动的安装、电脑网络的连接与管理、电脑系统的优化、数据的维护与修复、电脑硬件的保养、电脑故障的处理方法等电脑系统相关知识。 3. 技能 学生能做到正确使用计算机维护维修的工具和测试软件；会做根据性能价格比高的原则合理选择计算机的各种部件；具备正确的工艺组装计算机各种部件；会做到正确使用和维护计算机的主要外部设备；具备排除上网日常故障能力；具备排除日常各种硬件故障和软件故障能力。	

2. 专业核心课

专业核心课是面向电商行业运营管理类、推广策划类和技术类岗位（群），建立计算机网络技术专业核心课程。以电商文案创意与设计、计算机网络技术规划与应用、网络营销策划等为重要课程，培养学生网络营销、运营推广、视觉营销的能力。

表 7 计算机网络技术专业核心课说明表

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
1	4250500	Python 程序设计	必修	1. Python 简介 2. Python 环境搭建 3. Python 中文编码 4. Python 基础语法 5. Python 变量类型 6. Python 运算符 7. Python 条件、循环语句 8. Python 其他语法语句 9. Python 编制简单的	1. 掌握 python 语言及其语法特性； 2. 能够用 python 进行简单开发； 3. 具备团队合作与沟通能力、语言及文字表达能力、具有决策和执行能力、组织能力与应变能力、社会责任心和环境保护、良好的职业习惯和行为规范； 4. 帮助学生树立崇高	通过理实一体化的教学方式，使学生对程序设计的运行环境程序设计的语法规范、面向对象的程序设计有比较深入的理解，能完成小项目的

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
				程序。	的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，提升道德素质和法治素养，增强学生爱国主义情怀。	开发。
2	3210060	Linux 服务器管理	必修课	<p>本课程立足于云管理与维护的核心岗位，围绕网络服务器管理与维护的核心技能，培养学生配置与管理 Linux 服务器的能力以及基于 Linux 平台配置企业应用服务器并对之进行管理与维护的职业能力。</p> <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linux 基本应用 2. Linux 下 Shell 编程 3. Linux 系统配置与管理 4. Linux 网络服务器配置与管理 5. Linux 故障排除与系统安全 	<p>1. 素质</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 养成良好的职业道德规范； (2) 养成良好的团队协作精神与较好的沟通能力； (3) 具有好奇心和创造力； (4) 具有综合分析和解决问题的能力； (5) 具有良好的企业文档资料阅读、分析及撰写能力。 <p>2. 知识</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安装、卸载 Linux 操作系统并熟练使用 GNOME 和 KDE 桌面环境，熟练使用 Linux 操作系统 Shell 命令。 (2) 了解 Linux 下编程的基本知识，能在 Linux 操作系统下进行 Shell 命令编程、C 语言编程。 (3) 掌握 Linux 文件系统的基本概念和基本组成，理解 Linux 系统中用户和组的概念，并能熟练配置。能合理管理 Linux 系统的各种软硬件资源。 (4) 掌握基于 Linux 系统的 DHCP 服务器、NFS 服务器、Samba 服务器、DNS 服务器、Web 服务器、FTP 服务器、邮件服务器、网络防火墙、代理服务器、VPN 服务器配置方法。 (5) 掌握 Linux 系统的安全策略及企业网络防火墙配置方法、Linux 系统故障检测与排除方法。 <p>(4) 帮助学生树立崇高的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，</p>	<p>通过采取案例教学和项目实训教学，学生可以全面掌握 LINUX 操作系统的基本操作，掌握如何利用 LINUX 提供的服务构建相关服务器，为将来的网站建设与开发提供必备知识。</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
					<p>提升道德素质和法治素养,增强学生爱国主义情怀。</p> <p>3. 技能</p> <p>(1) 具备安装、启动及使用 Linux 系统平台的职业能力。</p> <p>(2) 具备管理与维护文件系统及外围设备的职业能力。</p> <p>(3) 具备架设与维护企业局域网的职业能力。</p> <p>(4) 具备管理与维护 NFS、Samba 及 FTP 等文件服务器的职业能力。</p> <p>(5) 具备管理与维护域名服务器的职业能力。</p> <p>(6) 具备管理与维护 WEB 服务器的职业能力。</p> <p>(7) 具备管理与维护企业邮件服务器的职业能力。</p> <p>(8) 具备设计实现防火墙策略的职业能力。</p> <p>(9) 具备配置使用远程管理的职业能力。</p> <p>(10) 具备排除 Linux 系统及网络故障的职业能力。</p>	
3	4250370	路由和交换技术	必修课	<p>1. 网络组建部门级: 网络现场勘查; 网络方案设计; 交换机基本配置和管理; 交换机内部端口分组隔离; 项目实施与测试。</p> <p>2. 小型企业网络组建项目: 项目需求分析; 项目方案设计; 多台交换机通信并进行端口分组隔离的实现; 1 个公网地址满足多人上网的实现; 交换机端口安全的实现; 项目的实施与测试。</p> <p>3. 中型企业网络组建项目: 项目需求分析; 项目方案设计; 网络环路的形成及环路问题的解决; 静态路由、RIP 路由的配置; IP 访问控制列表的设置、3 层交换</p>	<p>1. 掌握交换技术和路由技术</p> <p>2. 能熟练利用网络设备(路由器和交换机)设计、构建和维护中小型企业网络。</p> <p>3. 具备独立思考, 自主学习的能力</p> <p>4. 精益求精的工匠精神</p> <p>5. 帮助学生树立崇高的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观, 提升道德素质和法治素养, 增强学生爱国主义情怀。</p>	<p>该课程采用项目导向理实一体化的教学模式。在授课中充分注意师生互动、精讲多练、讲练结合, 充分利用设备强化技能训练, 各实践项目分别采用案例分析、分组讨论、教师示范、启发引导等教学方法, 使学生成为学习的主体, 极大的提高他们的动手能力。</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
				机的配置；项目的实施与测试。 4. 企业集成网络组建项目：项目需求分析；项目方案设计；广域网PPP认证；防火的配置与应用；VPN 的配置；项目的实施与测试。		

3. 专业拓展课

专业拓展课程是根据电商岗位需求，依据电商人才需求调研，对电商美工、短视频制作等方面人才日益增加的需求，建立了计算机网络技术专业拓展课，并将辅修方向课程纳入其中。

表 8 计算机网络技术专业拓展课说明表

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
1	4240 020	高级办公软件	限选课	word 部分 (1) 办公文档制作； (2) 日常公文编辑排版； (3) 个人简历的制作； (4) 制作简报； (5) 毕业论文编排； (6) 制作家庭通知书； (7) 制作出一本精美的电子杂志； excel 部分 (1) 创建人事管理系统； (2) 创建销售管理系统； (3) 创建工资管理系统； (4) 创建学生管理系统； powerpoint 部分 (1) 新员工培训演示文稿的制作； (2) 制作公司简介演示文稿； (3) 制作电子相册。	1. 素质： (1) 具有良好的职业道德和敬业精神； (2) 具有团队意识及妥善处理人际关系的能力； (3) 具有沟通与交流能力； (4) 具有计划组织能力和团队协作能力。 (5) 具有获取、分析、归纳、交流、使用信息和新技术的能力。 (6) 4 帮助学生树立崇高的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，提升道德素质和法治素养，增强学生爱国主义情怀。 2. 知识： (1) 掌握计算机高级应用 (2) 能熟练应用 Word 进行文档编辑和排版、熟练进行文字录入； (3) 能熟练的运	课程通过“案例描述”、“案例分析”和“操作步骤”，引导学生在“学中做”、“做中学”，把基础知识的学习和基本技能的掌握有机地结合在一起，从具体操作中培养应用能力。通过“知识拓展”追加课外中华传统文化展示或者爱国主义的教育网页设计素材，促进学生巩固所学知识并熟练操作。通过该课程的学习，为学生在网页设计与制作方面奠定基础，使学生具备完整的计算机网络技术专业体系，为社会培养“爱国、敬业、诚信、友善”的高规格

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
					用 Excel 制作数据报表,对数据进行分析; 3.技能: (1)能熟练的运用 Excel 制作数据报表,对数据进行分析; (2)能熟练的运用 Power point 制作、编辑幻灯片。	专业人才。
2	4240025	高级 Linux 运维	任选课	(1) Linux 系统的获取及安装; (2) 熟练使用 Linux 系统; (3) 用户和组的管理; (4) 文件系统的管理; (5) 系统性能与进程管理; (6) Linux 网络的基本配置; (7) Linux 远程管理与控制; (8) 配置 Samba 与 Windows 资源共享; (9) 配置 FTP 服务器; (10) 配置 WEB 服务器; (11) 配置 DHCP 服务器; (12) 配置主 DNS 服务器; (13) 配置邮件服务器; (14) Linux 防火墙。	1.素质: 具有良好的职业道德和敬业精神;具有团队意识及妥善处理人际关系的能力;具有沟通与交流能力;具有计划组织能力和团队协作能力;具有互联网思维。帮助学生树立崇高的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观,提升道德素质和法治素养,增强学生爱国主义情怀。 2.知识: (1)了解服务的类型 (2)掌握服务器各种服务的要求,作用 3.技能: (1)能熟练地安装及使用 Linux 系统,掌握常用应用软件使用方法; (2)能熟练进行用户和组、文件系统的管理; (3)熟练地掌握 Linux 网络的配置; (4)能熟练地安装、配置与使用各种常用服务器。	既培养学生的理论思维能力,又培养学生的实际动手能力。根据企业对视频制作专业应用型高技能岗位人才的基本技能和知识能力的要求,结合职业岗位群的特征,将传统的以知识为主线构建的学科型课程模式,转变为以能力为主线、以任务引领知识、以生产过程组织教学的职业课程模式。按工作过程组织教学,将工作任务设计成“学习项目”,采用项目化教学,按项目的不同采用任务驱动、项目导向等教学模式。本课程是一门实践性很强的课程,所以要运用一体化教学手段在多媒体实验室进行教学,对软件的使用进行现场操作讲解,以便使学生及时掌握所学的内容。
4	0425 0440	云计算技术	必修	本课程立足于云管理与维护的核心岗位,围绕网络服务器管理与维护的核心技能,培养学生	1. 素质 1)养成良好的职业道德规范; 2)养成良好的团队	通过采取案例教学和项目实训教学,学生可以全面掌

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
				<p>配置与管理 Linux 服务器的能力以及基于 Linux 平台配置企业应用服务器并对之进行管理与维护的职业能力。</p> <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linux 基本应用 2. Linux 下 Shell 编程 3. Linux 系统配置与管理 4. Linux 网络服务器配置与管理 5. Linux 故障排除与系统安全 <p>本课程思政设计：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 将职业素养与工匠精神融入教学内容。举例：删库跑路事件和林纳斯工匠精神。 2. 将科技强国与团结互助融入教学内容。举例：我国在 IT 基础设施发展方面面临的“卡脖子”问题和去 IOE 化的必要性。 3. 将系统安全与备份恢复融入教学内容。举例：生活中的重要数据要养成备份的习惯。 4. 将迁移学习融入教学内容。举例：举一反三的学习能力。 	<p>协作精神与较好的沟通能力；</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) 具有好奇心和创造力； 4) 具有综合分析和解决问题的能力； 5) 具有良好的企业文档资料阅读、分析及撰写能力。 6) 帮助学生树立崇高的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，提升道德素质和法治素养，增强学生爱国主义情怀。 <p>2. 知识</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 安装、卸载 Linux 操作系统并熟练使用 GNOME 和 KDE 桌面环境，熟练使用 Linux 操作系统 Shell 命令。 2) 了解 Linux 下编程的基本知识，能在 Linux 操作系统下进行 Shell 命令编程、C 语言编程。 3) 掌握 Linux 文件系统的基本概念和基本组成，理解 Linux 系统中用户和组的概念，并能熟练配置。能合理管理 Linux 系统的各种软硬件资源。 4) 掌握基于 Linux 系统的 DHCP 服务器、NFS 服务器、Samba 服务器、DNS 服务器、Web 服务器、FTP 服务器、邮件服务器、网络防火墙、代理服务器、VPN 服务器配置方法。 5) 掌握 Linux 系统的安全策略及企业网络防火墙配置方法、Linux 系统故障检测与排除方法。 <p>3. 技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 具备安装、启动 	<p>握 LINUX 操作系统的基本操作，掌握如何利用 LINUX 提供的服务构建相关服务器，为将来的网站建设与开发提供必备知识。</p>

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容	教学目标	教学要求
					及使用 Linux 系统平台的职业能力。 2) 具备管理与维护文件系统及外围设备的职业能力。 3) 具备架设与维护企业局域网的职业能力。 4) 具备管理与维护 NFS、Samba 及 FTP 等文件服务器的职业能力。 5) 具备管理与维护域名服务器的职业能力。 6) 具备管理与维护 WEB 服务器的职业能力。 7) 具备管理与维护企业邮件服务器的职业能力。 8) 具备设计实现防火墙策略的职业能力。 9) 具备配置使用远程管理的职业能力。 10) 具备排除 Linux 系统及网络故障的职业能力。	

(三) 第二课堂

第二课堂按照学院相关规定执行。学生可参加计算机网络技术专业组织的网络技能大赛、护网行动实践活动。

七、教学总体安排

(一) 教学时间安排

本专业总周数为 120 周。其中，理论教学共 86 周，实训教学共 29 周，复习考试共 2 周，机动共 3 周。教学安排可根据具体情况经教务科研处审批后作适当调整。

表 9 计算机网络技术专业教学时间安排表

内容	理论教学 (含理实一体教学)	实训教学	考试	机动	合计

周数						
第一学年	1	14	4	1	1	20
	2	18	2	0	0	20
第二学年	3	18	2	0	0	20
	4	18	2	0	0	20
第三学年	5	18	1	1	0	20
	6	0	18	0	2	20
合计		86	29	2	3	120

(二) 学时、学分分配

本专业教学总学时为 2912 学时。其中理论教学 1190 学时，占 40.87%；实践教学 1722 学时，占 59.13%。公共基础课 834 学时，占 27.45%；选修课 1112 学时，占 38.18%。

表 10 计算机网络技术专业课程学时、学分分配表

课程类别	课程性质	学分	占专业总学分比例 (%)	学时						
				合计	理论教学		实践教学			占专业总学时比例 (%)
					学时	占专业总学时比例 (%)	课内实践学时	实训课学时	小计	

公共基础课		必修	46	31.0%	880	574	19.6%	114	192	306	10.4%	
		限选	1	0.7%	20	0	0.0%	20	0	20	0.7%	
		任选	2	1.3%	40	40	1.4%	0	0	0	0.0%	
		小计	49	33.0%	940	614	20.9%	134	192	326	11.1%	
专业（技能）课	专业基础课	必修	9	6.1%	168	84	2.9%	84	0	84	2.9%	
		限选	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0	0.0%	
		任选	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0	0.0%	
	专业核心课	必修	12	8.1%	216	108	3.7%	108	0	108	3.7%	
		限选	32	21.5%	584	280	9.5%	280	24	304	10.4%	
		任选	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0	0.0%	
	专业拓展课	必修	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0	0.0%	
		限选	20	13.5%	360	0	0.0%	0	360	360	12.3%	
		任选	5	3.4%	96	48	1.6%	48	0	48	1.6%	
	岗位实习	必修	17	11.4%	408	0	0.0%	0	408	408	13.9%	
	小计		95	64.0%	1832	520	17.7%	520	792	1312	44.7%	
	其他教育活动		必修	4.5	3.0%	160	0	0.0%	0	160	160	5.5%
	合计			154.5	100%	2932	1134	38.7%	654	1144	1798	61.3%

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

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；具有计算机网络技术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 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

原则上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实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从计算机网络技术相关企业聘任，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，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

1. 教室要求：学校设有本班教室（配备有多媒体设施）、公共教室、多媒体教室等，完全满足理论教学和理实一体化教学要求。

2. 校内实训资源

表 11 计算机网络技术专业校内实训资源列表

实训类别 (适用课程)	实训项目	实训室名称	主要设备名称及台套基本配置
信息技术应用技术	计算机排版、计算机打字	计算机实训室	电脑
华为网络技术	交换机配置、路由器配置、防火墙配置	华为网络实训室	路由器、交换机
网络安全技术	网络攻防、网络加固	网络攻防实训室	网络攻防设备

3. 校外实训资源

(1) 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地；能够开展营销策划、电商运营、电商客服、电商直播、新媒体运营、视觉营销等实训活动；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

(2) 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地；能提供营销策划、电商运营、电商客服、电商直播、新媒体运营、视觉营销等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业的主流技术，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。

表 12 计算机网络技术专业校外实训条件列表

序号	基地名称	地点	实习规模(人)	功能
1	南宁市用易网络技术有限责任公司实习基地	广西南宁	10	岗位实习
2	广西塔易信息技术有限责任公司实习基地	广西南宁	10	岗位实习
3	广西西途比科技公司	广西南宁	10	岗位实习
4	南方数码科技公司	广东广州	50	岗位实习

(三) 教学资源

计算机网络技术专业在以岗位职业能力要求和典型工作任务分析的基础上,形成学习内容和训练项目,确定课程及课程标准。教材建设应基于工作过程为导向,把典型工作任务转化为学习内容和训练项目。教材应以学生为本,文字表述要简明扼要、深入浅出,要突出重点,通过精选教学材料提高学生学习的主动性和积极性。

教学资料建设中,力求教材应充分体现任务引领、实践导向的课程设计思想。以工作项目为主线,结合职业技能、证书考核的要求,合理安排,科学精选教材内容。

教学资料应突出实用性和创新性,始终把“简化理论阐述,着重实际训练”放在首位,突出职业需求和技能为先的特点,切实注意在实际教学过程中的可操作性;同时应避免把职业能力简单理解为单纯的技能操作,要具有前瞻性。将本专业领域的发展趋势及实际业务操作中应遵循的新规定、新方法、新技术及时纳入其中。

教师应开发采用直观形象的幻灯片、视频资源、网络课件等教学资源,以调动学生学习的积极性、主动性和创造性。所有实践教学开发基于生产过程的工作任务,使学生通过完成任务,并获得知识和能力。模拟真实场景,开发基于工作过程的实训项目,提升学生职业能力。

(四) 教学方法

计算机网络技术专业的教学方法是基于工作过程为导向的情境教学,即以典型工作任务为“情境”,在真实情境和仿真情境中进行。

1.真实情境教学。即知识产生或实际运用的场所,计算机网络技术专业教学中通过开展课程实训和顶岗实习,利用校内实训基地、顶岗实习企业的真实工作情境,让学生作为经典工作任务组的一员在真实的职业活动中完成工作任务,以检验学生是否具备将所学的专业知识和技能在工作任务中灵活应用并解决实际问题的能力。

2.仿真情境教学。即通过课堂教学任务的形式创设的模拟情境,在教学中以经典工作任务流程和能力要求等为基础,在课程知识和技能的讲授过程中直接引入“经典工作任务”,要求学生成立任务小组讨论并实施任务,从而营造仿真情境开展课程教学。

(五) 学习评价

1.专业基础课程考核与评价

专业基础课程评价可以采取口试、书面作业、笔试、论文、总结报告等方式进行。

2.专业主干和拓展课程考核与评价

根据不同课程的特点和要求，采取多元、多维和多样化的考核评价方式。采取口试、书面作业、技能测试、课程实践作业、社会实践、实习报告、问卷调查、访谈、个人或小组汇报等多种方式进行，将学习过程考查和学生能力评价结合起来，理论与实践一体化评价。考核主体为校内专任教师、学生、企业指导教师和企业专家。课程最终成绩依据课程岗位和授课方式，按照学生参与度、作业质量、实训效果与期末考核等项目确定不同比例。在工学课程评价中，采取过程素质考核、过程专业技能项目考核、终结考核评价相结合的原则，体现“做中学，做中教”，如表 14 所示。

表 13 专业主干和拓展课程考核与评价标准

考核方式	过程专业技能项目考核
考核实施	教师+小组
考核内容	项目完成情况、项目操作规范、项目实训报告、项目方案设计
项目方案设计考核评分	20%
项目操作规范考核评分	30%
项目实训报告考核评分	20%
项目完成情况考核评分	30%

3.学生顶岗实习考核与评价

学生顶岗实习是由实习带队老师和学生所在企业共同进行考核与评价，学院只提出考核要求和项目，考核内容和考核标准由企业自主完成，学院进行监督。考核的依据是学生在企业表现、态度、工作能力、工作业绩。成绩根据实习大纲要求及学生的实习表现、实习周记、实习报告、现场操作、实习成果、实习单位评价等考核因素综合评定。学生顶岗实习成绩由校外指导老师与校内带队指导教师共同评定：一是实习单位企业指导教师对学生的评价，二是校内带队指导教师对学生评价。企业指导教师对学生顶岗实习期间的表现、专业技能和综合能力、实习成果给出考核分数，采用百分制评定实习成绩，权重 70%；校内带队指导教师在学生顶岗实习结束时，根据实习教学大纲、实习报告、实习周记、成果汇报等按百分制给出考核成绩，权重 30%。综合校内外指导教师成绩，即为学生顶岗实习成绩。

(六) 质量管理

1.标准评价和过程监控。依据学院教学质量标准作为评价依据，对教师教学质量及学生学习效果实施评价。在教学过程中，由督导、系主任、团队长等各级教学管理人员，经常深入课堂，检查了解教学情况，及时发现和解决课堂教学中的问题，总结推广先进经验，不断促进课堂教学质量的提高。同时系部抓好授课计划和课程标准的落实情况，进行教学效果检查，切实把好“命题、监考、评卷”三关，不断提高课堂教学质量。

2.建立课堂教学观摩制度。认真组织教师开展教学观摩和教学技能竞赛活动，互相学习互相促进。

九、毕业要求

1. 学生通过规定年限的学习，修满 153 学分，其中，必修课学分 120 学分，专业选修课不少于 26.5 学分，公共选修课不少于 2 学分，第二课堂学分不少于 6 学分（按学校相关规定），达到专业培养目标和培养规格要求。

2. 符合学生学籍管理的其它规定。

十、附录

			09200810	高等数学 I	36	36			考试	2	3 (12周)												
	17		09200820	高等数学 II						0.0			3 (12周)										
	18		09200290	社会实践	120	0	0	120	考查	5.0		1		1		1		1		1			
	19		09200350	劳动教育	16	16	0	0	考查	1.0					2 (8周)								
	20		09200080	劳动实践	72	0	0	72	考查	3				1		1		1					
	21		09200050	安全教育	24	24	0	0	考查	1.5													2 (12周)
	23	限选		(语文类课程)	0	0	0	0	考查	0.0													
	24		10200100	(“五史”系列课程)	20	20	0		考查	1.0			2 (10周)										
	25			(中华优秀传统文化类课程)	0	0	0	0	考查	0.0													
	26			(美育课程)	0	0	0	0	考查	0.0													
	27			(生态文明教育课程)	0	0	0	0	考查	0.0													
	28	任选		学校统一开设的课堂类、网络类课程	40	40	0		考查	2.0	2 (10周)		2 (10周)										
	合计				864	496	176	192		46.5													
	专业(技能)课	专业基础课	1	必修	04250290	计算机网络基础	56	28	28	0	考试	3	4										
2			04260090		工程制图 CAD	72	36	36	0	考试	4			4									
3			04210080		计算机组装与维护	40	20	20	0	考试	2					4							
小计				168	84	84			12	0													
专业核心课(6-8门)不能超		限选 A 方向	1		04250430	网络存储与虚拟化技术	72	36	36	0	考试	4				4							
			2		04250320	网络运维技术	108	54	54	0	考查	6				6							
			3		04250540	华为网络技术	128	64	64	0	考试	7					8						
			5		04250020	网络工程实践	108	54	54	0	考试	6							6				
			6		04250070	综合布线工程	72	36	36	0	考试	4							4				
		7	04250090	工程招投标与合同管理	72	36	36	0	考试	4							4						
		限选 B 方向	1		04250390	网络安全技术	72	36	36	0	考试	4				4							
			2		04250570	PHP+MySQL 程序设计	108	54	54	0	考查	6				6							
			3		04250550	云计算技术与应用	128	64	64	0	考试	7					8						
			5		04250580	网络安全设备配置技术	108	54	54	0	考试	6							6				
6			04250030		网络攻防与安全规范	72	36	36	0	考试	4							4					
7		04250560	信息系统等级保护	72	36	36	0	考试	4								4						

	小计				584	280	280			32											
专业拓展课	1		04250040	1+X 认证实训	24	0		24	考查	1						1					
	2	(任选3选2)	04240020	高级办公软件应用	48	24	24	0	考查	2.5							4 (12周)				
	3		04240025	C 语言程序设计	48	24	24	0	考查	2.5							4 (12周)				
	4		04240026	工业互联网技术	48	24	24	0	考查	2.5							4 (12周)				
	小计				96	48	48	24		5											
	1	(限选)	04210190	岗前技能培训	180.00	0	0	180	考查	10									10		
	2		04210600	专升本公共课强化	0			0	考查	0											
	3		04210290	综合项目实践	180.00	0	0	180	考试	10									10		
	4		04210620	专升本专业课强化	0			0	考查	0											
	小计				360			360		20											
	岗位实习	04210400	岗位实习	408	0	0	408	考查	17											17	
合计				1832	666	758	1166		96												
其他教育活动	1	必修	09200040	新生入学教育	24			24	考查	1.5		1									
	2		09200070	军事技能 (军训)	112			112	考查	2		2									
	3		09200060	毕业教育	24			24	考查	1.5											1
	4			第二课堂						6											
总计				2932	1134	654	1144		154.5												