



貴州經貿職業技術學院
GUIZHOU VOCATIONAL COLLEGE OF ECONOMICS AND BUSINESS

2020 级高职云计算技
术与应用专业

人才培养方案（修订）

所属系部 信息工程系
专业名称 云计算技术与应用
专业代码 610213
联系人 袁小勇
联系电话 18285196603
填报日期 2021年12月

教务处 制

目 录

一、指导思想	1
二、专业名称及代码	2
三、入学要求	2
四、修业年限	3
五、职业面向	3
六、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
1.综合素质	4
2.专业知识	5
3.专业能力	7
七、课程设置	8
(一) 公共基础课程	8
1.公共基础必修课课程设置	9
2.公共基础选修课课程设置	9
(二) 专业课程	17
1.专业基础必修课课程设置	18
2.专业核心必修课课程设置	20
3.职业技能等级考试必修课课程设置	22
4.专业拓展选修课课程设置	22

贵州经贸职业技术学院

(三) 教学实践及创新实践课程	24
1.公共教学实践必修课课程设置	24
2.专业教学实践必修课课程设置	26
3.创新实践课课程设置	28
八、学时安排	28
九、教学进程总体安排	29
十、实施保障	33
(一) 师资队伍	33
1.专业带头人	34
2.骨干教师	37
3.双师型教师	37
4.教师团队	38
(二) 教学设施	41
(三) 教学资源	42
(四) 教学方法	42
(五) 教学评价	43
(六) 质量管理	44
十一、毕业要求	45

为贯彻党的十九大精神，落实《中共中央办公厅 国务院办公厅关于深化教育体制机制改革的意见》《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》《国家职业教育改革实施方案》，实施学历教育与培训并举并重的法定职责，创新育人体制机制，提高人才培养质量，使学院人才培养目标符合高等职业教育办学规律，人才培养规格符合高等职业教育要求，坚持以服务为宗旨、以就业为导向，以能力为本位，以学生为主题，立德树人，促进人才培养模式的改革创新，提高学生的综合素质和职业能力，使高等职业教育更好地适应经济社会发展对高素质劳动者和技能型人才培养的要求。根据《国家职业教育改革实施方案》（国发【2019】4号）、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）和《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号），并结合我院实际情况，特制定云计算技术与应用专业人才培养方案。

一、指导思想

以党的十九大精神为指导，全面贯彻党的教育方针，落实教育规划纲要，全面落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》，全面实施素质教育，坚持“学历证书+若干职业技能证书”教学改革模式，进一步规范职业教育教学管理，提高学生的综合素质和职业能力。坚持以培养云计算技术与应用行业企业急需人才为宗旨、以企业各生产岗位为导向，走产学研结合的发展道路，以提高教学质量为核心，创新专业办学体制机制，完善“产教融合、校企共育”人才培养模式，努力实现专业与企业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与工作过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对

接，全面提升云计算技术与应用专业建设水平、实训条件、社会服务能力，大力培养云计算技术与应用技术技能型人才，为各云计算技术与应用行业企业提供优质人力资源。

（一）坚持以立德树人为根本，把社会主义核心价值观融入教育教学全过程，引导学生弘扬民族精神、时代精神，加强以爱岗敬业、诚实守信为重点的职业道德教育。

（二）坚持以促进就业为导向，面向社会、面向市场，围绕经济社会发展和职业岗位能力的要求，确定专业培养目标、课程设置和教学内容。

（三）坚持以工作过程系统化为引导，突出职业能力为主线，以职业活动课程为主体，科学系统设计专业教学方案，将人文素养和职业能力的培养贯穿于人才培养全过程，形成学生就业与发展潜力培养融为一体、学习过程与工作过程融为一体、职业素质养成与职业技能培养融为一体的人才培养理念。

（四）坚持产教融合、协同育人，创新人才培养模式，突出职业教育特色，高度重视学生实践和实训教学，强化学生的实践能力和职业技能培养，促进高等职业学院的专业设置与职业岗位、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的深度对接。

（五）坚持统一性与灵活性相结合，在严格执行国家有关规定的基础上，统一标准与规范要求。学院根据行业特点、区域经济和社会发展需求，在课程设置、教学安排、教学模式有一定的灵活性。

二、专业名称及代码

专业名称：云计算技术与应用

专业代码：610213

三、入学要求

普通高中毕业生、三校生（职高、中专、技校毕业生）或具备同等学力者。

四、修业年限

全日制三年

五、职业面向

表 5-1 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(080603)	云计算技术与应用(610213)	计算机、通信和其他电子设备制造业(39)、互联网和相关服务(64)、软件和信息技术服务业(65)	计算机硬件技术人员(2-02-13-01)、其他计算机与应用工程技术人员(2-02-13-99)、计算机网络技术人员(2-02-13-03)等	技术支持/客户培训(0701)、技术主管/项目经理(1001)、电子工程师(1011)、电子技术员(1019)等	华为 HCIA 认证网络工程师、工信部认证计算机程序设计(JAVA) HCIA-Security 职业资格证书

表 5-2 X 证书

职业(岗位)面向		
主要就业岗位	其他就业岗位	发展就业岗位
技术支持/客户培训、电子工程师	电子技术员	技术主管/项目经理
职业技能等级获得(X证书)		
应取得职业技能等级证书	鼓励和引导学生取得职业技能等级证书	
华为 HCIA-Cloud Computing 认证、计算机等级考试二级、java 语言程序设计	华为 HCIP-Cloud Computing 认证 HCIA-Security 职业资格证书	
继续学习专业		
080903(网络工程)、080904K(信息安全)		

六、培养目标与培养规格

培养目标与培养规格应贯彻党的教育方针，落实党和国家对人才培养的有关总体要求，对接行业需求，体现职业教育特色。

（一）培养目标

云计算技术与应用专业培养目标：本专业面向现代云计算系统规划设计、云计算平台搭建、云计算系统部署、测试与运维、云计算应用开发与服务等岗位的工作，培养拥护中国共产党的领导，拥护有中国特色的社会主义，德、智、体、美、劳全面发展，具备较扎实的云计算技术与应用技术方面的基本理论和知识、技术和技能，具有诚信守纪、吃苦耐劳、敬业爱岗、团结进取等方面的职业素养，能胜任技术含量较高的计算系统规划设计、云计算平台搭建、云计算系统部署、测试与运维、云计算应用开发与服务等岗位工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

根据《国家职业教育改革实施方案》（职教 20 条）中“启动实施‘1+X’证书制度改革”和《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》中“部署启动‘1+X’证书试点工作”精神，云计算技术与应用专业将坚持以立德树人为导向，以培养匠心、匠能、匠艺俱全的人才为目标，加强学生在政治素养、专业理论知识和专业技术能力等方面的培养。

1.综合素质

（1）政治思想素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、

遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 职业素养

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识，树立正确的择业观,健康的择业心态，正确的择业方法、工作取向、独立决策能力与择业态度。

(3) 身心素质

具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，有切合实际的生活目标和个人发展目标，能正确地看待现实，主动适应现实环境；有正常的人际关系和团队精神；能处理好男女之间的友谊、爱情关系；积极参加体育锻炼和学校组织的各种文化体育活动，达到大学生体质健康合格标准。

(4) 人文素养

提高学生的感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。读书要有所选择，读有益、有趣、经典的书。关注民族文化原点，丰富自己的思想，培养自己的人文底蕴，读书时培养记忆力和想象力。

2.专业知识

(1) 通识知识

①掌握马克思主义的基本理论和观点；

②知晓和践行社会主义核心价值观和价值体系、具备基本的人文社科知识、国防知识；

③掌握汉语言文字的应用表达和社会交往的基本知识和技巧；

④掌握青年生理心理及体育锻炼的基本知识；

⑤具备一定的文学、美学、音乐、艺术等方面的知识；

⑥具备一定的组织管理、经营管理和创新创业知识；

⑦掌握必备的数学和计算机应用知识；

⑧具备学习和职业发展方面的知识；

⑨具备一定的英语听、说、读、写的基本知识。

(2) 专业知识

①掌握服务器的相关知识；

②掌握计算机相关基础知识；

③掌握服务器的相关知识；

④掌握计算机网络技术基础知识；

⑤掌握计算机网络组建相关技术；

⑥掌握云计算硬件和软件架构；

⑦掌握计算、存储、网络三方面的虚拟化技术；

⑧掌握华为防火墙技术；

⑨掌握华为云计算数据中心解决方案；

⑩掌握华为桌面云解决方案。

(3) 专业拓展知识

①掌握 ASP 语言的基本知识、简单的 CSS 样式表语言、web 窗体的设计方法、ASP 的各类控件基本知识与应用；

②掌握区块链分布式数据课存储技术；

③掌握 photoshop 软件，会运用色彩、构图知识设计制作图形界面；

④熟悉软件界面设计流程，会使用原型工具进行原型界面设计；

⑤掌握信息搜索、信息组织、信息分析、信息存储、信息开发的基本能力。

3.专业能力

(1) 通用能力

①具有站在正确的立场、应用正确的思想和观点、分析和认识社会形势和问题、抵制错误思想和思潮的能力；

②具有良好的思想道德品质、团队合作意识和个人修养，遵纪守法；

③具有较强的口头表达、文字写作和人际沟通与交往能力；

④具有两项以上体育运动技能和良好的意志毅力，具有健全的心理、健康的身体和较强的心理承受能力及社会适应能力；

⑤有一定的文学美学及艺术欣赏能力，具有有品位的兴趣爱好或艺术特长；

⑥具有创新创业意识和一定的创新创业能力和管理能力；

⑦具备较强的数学计算和计算机应用能力；

⑧具有较强的接受新知识、新事物以及自主学习、终身学习的能力；

⑨能运用英语进行一般的日常生活工作交流，能阅读较简单的专业领域的文献资料。

(2) 专业能力

①具备服务器管理维护的能力；

②具备云计算基本理论知识；

③具备简单云计算运维的能力；

- ④具备云计算平台规划搭建的能力；
- ⑤具备云计算及数据中心配置的能力；
- ⑥具备云计算运行维护的能力；
- ⑦具备云计算产品的售前支持和售后技术服务能力；
- ⑧具备 IT 设施虚拟化平台 FusionCompute 的部署、应用和管理的能力；
- ⑨具备虚拟资源管理和运维平台 FusionManager 的部署、应用和管理的能力。

(3) 专业拓展能力

- ①掌握静态网页和动态网页的制作；
- ②熟练使用 HTML、CSS、DIV 技术实现标准的 WEB 端客户界面；
- ③熟练设计与制作网页界面模板及移动端 UI 界面，并能体会真实项目实施应用；
- ④掌握信息化建设中项目管理的系统开发和应用；
- ⑤掌握信息系统的分析与设计。

七、课程设置

云计算技术与应用专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。公共基础课是各专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。云计算技术与应用专业课程设置及教学内容基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入了有关国家教学标准要求 and 云计算相关行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

(一) 公共基础课程

根据国家有关文件明确规定，本专业人才培养方案明确将《思想道德修养与法律基础》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《形势与政策》《大学生心理健康教育》《体育与健康》《大学语文》《应用文写作》《高等数学》《大学英语》《信息技术》《职业素养》《健康教育》等课程列入公共基础必修课。将《中国近代史纲要》《美育》《茶艺》等列为公共基础选修课。

1. 公共基础必修课课程设置

表 7-1：公共基础必修课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	思想道德修养与法律基础	通过本课程的学习，使大学生深入了解和真切感悟新时代的内涵，对自身作为时代新人的角色形成清醒的认识，确立新目标，开启新征程；引导大学生树立正确的人生观，成就出彩人生；树立崇高的理想信念，尤其是理解和树立中国特色社会主义共同理想；领会以爱国主义为核心的民族精神，做忠诚的爱国者，弘扬以改革创新为核心的时代精神，做改革创新生力军；加深对社会主义核心价值观的理解、认同并积极践行，扣好人生的扣子；引导大学生理解道德的功能、作用，形成一定的善恶辨别能力，明大德守公德严私德；全面领会习近平新时代中国特色社会主义思想，尊重和维护法律权威，懂得运用法律知识维护法律权利，履行法律	树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，提高学生分析问题、解决问题的能力；引导大学生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；践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好地形式法律权利、履行法律义务。	1、教学方法：注重理论联系实际，切忌照本宣科和空洞说教。课堂讲授要精、要实、要新、要活，要特别注重引导学生积极参与教学过程，以教材为基础，采用师生互动、课堂讨论、案例分析、电化教学、参观访问等灵活有效的科学方法，增加课程的吸引力，实现教学的基本目的。 2、教学手段：采用多媒体教学，配合教学音像资料片、案例教学、专题演讲、课堂讨论等形式多样、生动活泼的教学方式和手段。 3、实践教学实践教学有计划、有选题、有要求，主要是针对大学生成长过程中面临的思想和法律问题，有效地开展马克思主义的人生观、价值观、道德观和法制观的教育，更好地	√		54

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
		义务。从而引导学生探究现实生活中的道德和法律问题,坚定理想信念,明辨是非善恶,自觉砥砺品行,不断完善自我;树立对待人生历程中各种矛盾的正确态度和掌握科学的处理办法;形成廉洁自律、爱岗敬业的职业观念,提高自身的思想道德素质和法律修养,引导学生在日常生活中自觉践行。		引导大学生树立高尚的理想情操和养成良好的道德素质,树立体现中华民族优秀传统文化和时代精神的价值标准与行为规范。通过深入社会进行调查研究使青年学生了解社会、认识社会、思考问题、提高认识。			
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	通过这门课程的学习,使学生知道马克思主义中国化的历史进程和理论成果;掌握社会主义本质论、社会主义初级阶段理论、社会主义改革和开放、中国特色社会主义经济、政治和文化、社会和谐社会等重要理论的基本概念和原理;了解社会主义和谐社会的困难与解决问题的思路,坚定的立场;理解并运用马克思主义立场、观点、方法解决现实生活的实际问题。通过基本知识的学习,帮助大学生坚定社会主义信念,认清只有在中国共产党领导下坚持社会主义道路,才能救中国和发展中国。能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。具有当代大	学习认识毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位、历史必然性、历史意义;把握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想以及习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系,深刻理解新时代中国特色社会主义思想基本内容,从实践中把握活的灵魂。	通过本课程的学习,使学生认识马克思主义的基本理论和精神实质;坚定走中国特色社会主义道路的信念,树立实现中华民族伟大复兴的共同理想;培养学生运用马克思主义中国化理论立场、观点和方法分析和解决问题的能力;使学生具备建设社会主义现代化事业应有的基本政治素质和相应的能力。使学生深刻把握四个自信,两个维护的丰富内涵,从而自觉地投身社会主义建设中来。	√		72

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
		学生的使命感和 社会责任感，具 备社会主义现代 化事业合格建设 者所应有的基本 政治素质和相应 的能力。					
3	形势与政策	通过这门课程的 学习，通过对国 内外形势和国家 大政方针的学习 和研讨，使大学 生能够厘清社会 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 理性思维能力和 社会适应能力； 通过了解和正确 认识经济全球化 形势下实现中国 特色社会主义现 代化的艰巨性和 重要性，引导学生 树立科学的社会 政治理想、道德 理想、职业理想 和生活理想，增 强学生振兴中华 和实现中华民族伟大复兴 的信心信念和历 史责任感以及国 家大局观念，全 面拓展能力，提 高综合素质，塑 造“诚、勤、信、 行”和“有理想、 有道德、有文化、 有纪律”融于一 体的当代合格大 学生。	依据教育部 “形势与政策” 最新教学要点， 结合新大纲，介 绍当前国内外经 济形势、国际政 治形势以及国内 外热点事件，阐 明了我国政府的 基本原则、基本 立场与应对政策。	1、结合教材 “理论聚焦”、“ 时事报告”、“形 势讲座”、“政策 解读”和“新观察” 五大板块的内容， 结合本大纲的要 求讲授国内外大 事，正确地解读 学生们关注的社 会热点、焦点问 题。2、通过适时 地教育，帮助学 生开阔视野，及 时了解和正确对 待国内外重大时 事，使大学生在 改革开放的环境下 有坚定的立场、 有较的分析能力 和适应能力。			36
4	大学生心理健 康教育	高校学生心理 健康教育课程是 集体知识传授、 心理体验与行为 训练为一体的公 共课程。课程旨 在使学生明确心 理健康的标准及 意义，增强自我	帮助学生了解 心理健康的基本 知识，树立心理 健康意识，掌握 心理调适的方法 ；指导学生正确 处理各种人际关 系，学会合作与 竞争，培养职业 兴趣，提高应对 挫折、求职就业、	知识层面：通 过本课程的教学 ，使学生了解心 理学的有关理论 和基本概念，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		√	36

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
		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。	应社会的能力。使学生能够正确认识自我,学会有效学习,确立符合自身发展的积极生活目标,培养责任感、义务感和创新精神,养成自信、自律、敬业、乐观的心理品质,提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。	基本知识。技能层面: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、人际交往技能等。自我认知层面:通过本课程的教学,使学生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。			
5	体育与健康(1)	通过学习这门课程,培养学生的健康人格、提高学生的身体素质、提高综合职业能力,培养学生运动的兴趣和爱好,发扬体育精神,形成积极进取、乐观开朗的生活态度,养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯,提高生活质量,为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	第一学期内容包括:大学生健康教育、体质测试的指导、田径(短跑技术、中长跑技术、接力赛)、排球(排球规则及基本技术)、武术(太极拳)。	能熟悉大学生体质测试的所有项目;懂得田径的基本知识;了解排球比赛的基本规则,掌握排球的基本技术;了解武术基本功;学会24式简化太极拳。		√	36
6	体育与健康(2)		第二学期内容包括:运动损伤的预防及治疗、田径(跳高技术及比赛规则)、足球(球性练习,传球、停球、射门技术)、武术(健身气功八段锦)。	能了解跳高的基本技术及简单的比赛规则;掌握足球的基本动作;能学会武术八段锦;了解运动损伤的预防及简单的治疗。		√	36
7	体育与健康(3)		第三学期内容包括:篮球运动的起源及竞赛规则、田径(跳远技术)、篮球各项基本技术、篮球教学比赛。	能了解跳远的基本技术及简单的比赛规则;掌握篮球基本技术,能参加篮球比赛,懂得普通的篮球比赛规则。		√	36
8	体育与健康		第四学期内容包	掌握长跑项目的		√	36

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
	(4)		括：体育健身和保健、田径（长跑）、乒乓球规则及基本技术、羽毛球规则及基本技术。	技术；掌握基本的体育健身知识和日常保健知识；了解乒乓球及羽毛球的基本技术及简单的比赛规则。			
9	大学语文	本课程在传授语文知识、培养语文能力的同时，向各专业学生传播中华民族优秀的思想文化，进行思想、道德、情操以及审美的教育。培养学生人文精神，营造校园文化氛围，培养全面发展的新世纪人才的重要基础课程。	散文、文言文、小说、话剧。	通过学习，提高文学鉴赏水平，提升大学生的人文素养、人文精神，使学生的内心世界更为充实、丰富、健康；通过对文章写作要领及语言表达技巧的认识，提高语言文字的实际应用水平，为学好本专业各类专业课程及接受通才教育打下坚实基础。	√		36
10	应用文写作	本课程主要使学生通过学习，了解应用文的含义及种类，理解有关实用文体的实际用途及特点，使学生掌握常用应用文的格式和写作技能方法，达到比较熟练、规范地写作应用文，为今后工作和从事学术研究做好必要的知识准备。	应用文概述、党政机关公文概述、党政机关公文、事务性文书、新闻传播类文书、公关礼仪类文书。	通过本课程的学习，使学生了解和掌握各种应用文、公文的概念、特点、分类、写作格式、写作基本要求，以及一些常用的、重要的应用文的写作格式。要求学生熟练掌握，对知识的运用能够达到举一反三，触类旁通的效果。	√		36
11	高等数学（1）	本课程的目标是使学生掌握进一步深造所必需的重要数学知识；使学生学会用数学的思维方式去解决工作中遇到的实际问题，增进对数学的理解和兴趣；使学生具有一定分析问题、解决问题的能力；使学生能适应社会发展的需要。	函数的概念、极限的概念及其运算、导数的概念及其运算、无穷小和无穷大、函数的微分。	通过对极限概念的学习，使学生建立无限的思想观，并使学生能用“分割求和取极限”的思想方法求一些诸如无穷数列和、图形面积等问题，能够把理论知识与应用性较强实例有机结合起来培养学生的逻辑思维能力并能用数学知识解决实际问题。	√		36

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
12	高等数学 (2)	<p>本课程的总目标是通过对高等数学的学习,不仅有助于学生专业课程的学习,而且要掌握进一步深造所必需的重要数学知识;使学生学会用数学的思维方式去解决工作中遇到的实际问题,增进对数学的理解和兴趣;使学生具有一定分析问题、解决问题的能力;使学生能适应社会经济发展的需要。</p>	<p>导数的应用、不定积分的概念及运算、定积分的概念及运算。</p>	<p>通过对积分的学习,使学生能够利用“微元法”的思想方法,解决一些诸如求面积、求体积、求功等问题,使学生对高等数学知识能力有深入的理解,尤其使学生对高等数学知识与专业理念与实际技能之间的联系有进一步的了解,培养学生用数学知识解决实际问题 and 爱岗敬业与团队合作的基本素质。</p>	√		36
13	大学英语 (1)	<p>培养学生具有较强的阅读能力和一定的听、说、写、译能力,使他们能进行简单的英语交流,养成良好的语言学习习惯,掌握一定的语言学习方法,从而提高他们的文化素养,以适应社会发展和经济建设的需要。</p>	<p>College life, Education, Culture, Etiquette, Shopping, Entertainment, Technology, Advertising.</p>	<p>通过对话的学习,掌握自我介绍的一些句型;通过描述一种教育或者教学,掌握介词短语的运用;通过阅读文章,了解孔子的儒家思想,同时学会用英语把中国的文化宣传出去。</p>	√		36
14	大学英语 (2)	<p>使学生掌握一定的基础知识和技能,能用英语进行交流。同时,掌握良好的语言学习方法和培养自主学习的习惯,逐步提高自己英语综合能力。</p>	<p>Love, Sales Promotion, E-commerce, Stores; Management, Business Ethics, Presentation, Globalization.</p>	<p>通过这门课程的学习,希望他们掌握一定的词汇和语法;了解相关的一些文化知识背景,培养学生的语言文化意识。</p>	√		36

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
15	信息技术（计算机基础）	通过理论授课和上机实训，使学生了解计算机的基础知识、常用办公软件的基本操作，以及网络与多媒体的基础知识，让学生具有良好的动手能力和办公自动化应用能力。	计算机的基本知识、Windows 的操作方法、Word、Excel、PowerPoint 的使用等内容。	通过学习，了解计算机基础知识，熟悉计算机应用领域，增加对计算机软、硬件的认识；掌握计算机的基本操作方法。	√		72
16	职业素养	通过这门课程的学习，使学生除了专业能力以外对情感、态度和价值观提出更高的要求，培养学生职业责任心、守时负责、诚实正直、能够适应环境变化的能力；培养学生自我学习和自我发展的能力与人交流和与人合作的精神；培养学生良好的职业道德与创新能力等。	职业道德、职业意识、职业行为和职业技能。	通过课程的学习，使学生掌握和提高与职业活动密切相关的学习能力、沟通能力、组织协调能力，培养学生的敬业精神、团队意识、意志品质、创新意识等，并在课程专门的实践活动和各专业的实习、实训中不断内化职业基本素养，使学生能够更好地适应职场环境，拥有核心竞争力。		√	18
17	健康教育	通过这门课程的学习，使学生了解健康是指人在生理心理及社会适应性的良好状态。帮助学生建立科学的健康观，能以科学的态度和方法来认识和处理健康问题。学会自我保健，自我调适，更好地认识自己，促进自我身心健康的发展。	大学生健康教育概论、食品安全教育、生活方式与健康、运动与健康、环境与健康、性卫生与性传播疾病、常见传染性疾病的预防、现场急救技术和意外伤害的预防及处理、健康教育视频和案例讨论等。	培养学生良好的卫生习惯和健康的心理状态，正确了解自身生长发育不同阶段，特别是青春期生理和心理的变化特点及影响因素，改变不良行为，建立健康行为，改善环境，促进身心健康发育。		√	18
18	生态文明教育	本课程旨在学习与领悟习近平生态文明思想，提高学生综合生态素质，培养学生的生态人格，使学生对人与自身、人与人及人与自然的和谐共生关系有更加深刻的认识和理解，提升学生的生	文明史、文明观和生态观，中国共产党生态文明理论，习近平生态文明思想，生态系统与生物多样性，生态环境的污染与治理修复，气候变化与能源问题，当代中国生态文明建设实践，生态产业建	通过本课程的学习，要求学生明确生态文明的基本概念与内涵，了解中国共产党生态文明理论，深刻理解习近平生态文明思想；了解人类文明的发展历程及生态文明新形态的形成背		√	16

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
		态文明素养，形成生态文明意识，养成良好的生态文明习惯。	设，贵州的可持续发展道路，共建生态文明社会。	景，认清中国生态文明建设面临的主要挑战与发展方向。通过本课程的学习了解贵州关注民生、造福百姓系列工程，了解生态文明引领城市文明的含义，思考如何践行生态文明观、做新时代“生态文明人”。			
合计							682

2. 公共基础选修课课程设置

表 7-2：公共基础选修课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	中国近现代史纲要	认识近现代中国社会发展、革命、建设、改革的历史进程及其内在的规律性，了解国史、国情，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路，选择了改革开放。	通过本课程的学习，使学生能够运用所学专业理论知识，理论联系实际，解决现实社会遇到的各种现实热点问题。深刻领会“三大选择”，以及历史和人民怎样选择了马克思主义、怎样选择了中国共产党、怎样选择了社会主义道路；历史和人民怎样经过艰辛曲折的社会主义建设道路的探索，进一步增强拥护共产党领导和接受马克思主义指导的自觉性。联系新中国成立以后的国内外环境，了解中国人民走上以共产党为核心的社会主义道路的历史必然性。让学生的思想道德素质获得极大提高，充分理解实行改革开放和搞好现代化建设的重大意义。了解改革开放以来，我们寻找到了中国特色社会	通过本课程学习，使学生能够较系统地了解中国近现代历史基础知识，认识中国近现代历史发展的基本线索和规律，明确中国革命和中国历史发展的方向，增强爱国主义思想感情，进一步提高对历史必然性和整体性的认识，从而增强在政治上、思想上坚定走社会主义道路的的决心和信心。具体要求为： (1)通过对中国近现代历史重大事件、人物、经济和文化变迁历程的学习，掌握中国近现代历史发展的基本内容和基本线索，把握近现代历史发展的内在逻辑。 (2)了解有关前沿学术成果和相关理论研究，通过对有关问题的		√	36

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
			主义道路, 形成中国特色社会主义理论体系, 在中国特色社会主义理论体系指引下振兴中华民族的历程, 从而自觉地脱承和发扬近代以来中国人民的爱国主义传统和革命传统, 进一步增强民族自尊心、自信心和自豪感, 坚定对马克思主义的信仰, 对中国共产党的信任, 对社会主义的信心。	分析和讨论, 培养问题意识; 学习评价历史事件和人物的方法, 提高分析问题和解决问题的能力。(3) 通过对中国近现代历史发展规律和特征的探讨, 培养学生的爱国情怀和责任意识。			
2	美育	本课程的任务是以全面推进素质教育为宗旨, 以艺术审美体验为核心, 引导学生主动参与艺术审美实践, 以提高学生的审美能力, 形成良好的人文素养, 为学生喜爱艺术, 学习艺术、享受艺术奠定良好的基础。	艺术导论、艺术鉴赏、音乐艺术、影视艺术、戏剧艺术。	通过这门课程的学习, 使学生具备一定的文学、美学和音乐鉴赏能力。学生能够初步运用所学知识技能完成相关实际工作任务, 达到一定对于美的鉴赏能力, 同时培养学生应有的诚实守信、善于沟通和合作的品质。		√	18
3	茶艺	本课程通过介绍茶的相关知识, 使学生具有茶艺、茶文化的基础知识和基本技能; 使学生能够正确运用茶文化知识, 同时能陶冶情操, 净化心灵, 建立和谐人文关系, 提高综合人文素养。	茶文化知识、茶基础知识、茶艺表演。	通过这门课程的学习, 使学生能够认识六大类茶的功效、名品、鉴赏、购买和保存方法等茶类知识。使学生认识冲泡用具的使用以及茶叶冲泡的程序、手法和服务礼仪。		√	18
合计							72

(二) 专业技能课程

根据云计算技术与应用专业培养目标要求, 其课程内容紧密联系生产劳动实际和社会实践, 突出应用性和实践性, 注重学生职业能力和职业精神的培养。因此, 本专业明确将《计算机网络基础》《MySQL

数据库》《编程基础（JAVA）》《计算机组装与维护》《云计算技术》等列为专业基础课，将《云存储技术与应用》《Hadoop 集群程序设计与开发》《华为云资源池管理》《华为防火墙技术》《网络操作系统应用与配置（Linux）》等列为专业核心课，将《HCIA 云计算认证》《高级网络技术》等列为职业技能等级考试课，将《网页设计与制作》《区块链》《UI 设计》《信息存储与 IT 管理》《云计算平台搭建》《云计算综合案例应用》等列为专业拓展（选修课）课。

1.专业基础必修课课程设置

表 7-3：专业基础课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	计算机网络基础	通过这门课程的学习，使学生了解网络的发展史以及操作系统；网络协议以及子网划分，了解网络不同层次的作用以及划分条件。	网络的发展史、操作系统与网络、协议与通讯、网络接入层、网络层、IP 地址与子网划分、传输层以及应用层。	将理论与实践相结合，将计算机网络技术与专业相结合，增强实用性，把立德树人融入教学环节中。	√		36
2	mysql 数据库	通过这门课程的学习，使学生掌握数据库基础知识、MySQL 的安装配置及使用、数据库和表的基本操作、单表中数据的增删改查操作以及多表中数据的增删改查操作。掌握事务与存储过程、视图、数据的备份与还原以及数据库的用户和权限管理。	MySQL 的基础操作、MySQL 数据库开发的高级知识。	侧重软件部署、数据库设计开发、SQL 查询、数据库维护，通过案例掌握实际操作技能。	√		72

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
3	编程基础 (JAVA)	通过这门课程的学习,使学生了解 Java 编程语言的发展及特点、掌握 Java 环境的安装配置,能够独立完成第一个 Java 程序编写。了解 Java 编程语言的基本语法,掌握 Java 中数组的定义与使用;掌握 Java 面向对象思想,类的创建及使用。了解 Java 在运行的过程中遇到的异常,能够及时解决出现的各种问题。	Java 语言的发展与特点、Java 开发环境 JDK 的安装配置、Java 语言基本语法、数组、面向对象、类、异常	编程基础课程,需要扎实理论教学,同时把理论教学、实践教学和网络教学有机地结合起来。结合“1+X”Web 前端开发教学。	√		72
4	计算机组装 与维护	能够识别微型计算机各主要部件的属性,能够组装计算机,能够准确的安装操作系统和应用软件,能够安装和使用主要防病毒软件和防火墙,能够安装和配置计算机外设,能够诊断和排除计算机系统常见的软、硬件故障,掌握计算机与互联网连接的各种方式。	计算机组装,计算机系统软件安装,计算机应用软件安装,防病毒软件使用,计算机外设安装,计算机系统简单故障排除,计算机外设简单故障排除	将理论与实践相结合,增强实用性,把立德树人融入教学环节中。		√	36
5	云计算技术	通过这门课程的学习,使学生了解如何构建公有云、混合云、私有云平台;了解企业建云、上云、用云的各种解决方案。学生具备考取 HCIA 云计算职业资格证书的能力。	云计算技术的基本概念、体系架构、以及云平台的搭建和使用。	从基础知识到技能操作,从单个知识点学习到多个知识点融合,逐步推进。	√		72
合计							288

2.专业核心必修课课程设置

表 7-4：专业核心课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	云存储技术与应用	通过这门课程的学习，学生不仅要掌握云存储知识，更重要的是在实践中逐步掌握网络存储设备的设计方法。	云存储概述、存储基础技术、数据备份、存储虚拟化技术等	采用课堂教学与实践教学的方法相结合，每周 4 学时，共 72 学时，其中理论 36 学时，实践 36 学时	√		72
2	Hadoop 集群程序设计与开发	通过这门课程的学习，使学生了解 Hadoop 产生过程、理解云计算、大数据概念及 Hadoop 与它们的关系、掌握 HDFS、MapReduce、YARN 工作原理；掌握集群部署的要点、掌握 Hadoop 集群配置的流程及内容、掌握基于 Hadoop 平台 Eclipse 开发环境的建立过程；掌握常用 HDFS 命令、掌握 HDFS Java API 编程写法；掌握 MapReduce 工作输出过程。了解 HBase 和 Hive 的编程实践掌握其关键技术。	为什么要学习 Hadoop、HDFS（分布式文件系统）工作原理、MapReduce（分布式计算框架）工作原理、YARN（资源管理系统）工作原理、容错机制、安全性；集群部署、本地/独立模式搭建、Hadoop 伪分布模式搭建、完全分布式搭建、基于 Hadoop 环境 Eclipse 开发环境搭建；HDFS 流操作、HDFS 常用命令行操作概述、通过 Web 浏览 HDFS 文件；剖析 MapReduce 编程过程；HBase 大数据数据库的应用；Hive 数据仓库的应用。	将理论与实践相结合，增强实用性，把立德树人融入教学环节中	√		108
3	虚拟化与云计算	通过这门课程的学习，使学生掌握 VMware 虚拟机基础、企业虚拟化实施规划。通过操作 ESXi 的安装与配置、安装 vCenterServer、使用 vSphereClient 管理 vCenter 与 ESXi、使用 vSphere WebClient 管理 vCenter Server 与 ESXi，增加学生的实际动手能力。	VMware 虚拟机基础、企业虚拟化实施规划、ESXi 的安装与配置、安装 vCenterServer 等内容。	采用课堂教学与实践教学的方法相结合，每周 6 学时，共 108 学时，其中理论 36 学时，实践 72 学时	√		108/
4	华为云资源池管理	通过这门课程的学习，使学生掌握与计算的解决方案、虚拟化以及华为分布式存储系统等知识，提供学生的实际解决问题能力。	华为云计算解决方案架构、计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、分布式存储系统介绍等。	从基础知识到技能操作，从单个知识点学习到多个知识点融合，逐步推进。	√		72

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
5	华为防火墙技术	通过这门课程的学习,使学生了解网络安全概述、防火墙基础技术、防火墙安全策略、网络地址转换技术、防火墙双机热备技术、防火墙用户管理、VPN 技术简介、IPSec VPN 技术、SSL VPN 技术、防火墙 UTM 技术、终端安全技术理论知识。掌握网络安全实训防火墙产品描述、终端安全产品描述、如何登录防火墙设备、防火墙基础配置、防火墙安全转发策略、网络地址转换实验、防火墙双机热备实验、防火墙用户管理、VPN 技术实验、IPSec VPN 实验、SSL VPN 综合实验、UTM 实验。学生具备考取 HCIA-Security 职业资格证书能力。	防火墙理论知识,基础技术,安全策略,终端安全技术等理论知识。网络安全实训,VPN 技术实验、IPSec VPN 实验等。	从基础知识到技能操作,从单个知识点学习到多个知识点融合,逐步推进。	√		108
6	网络操作系统应用与配置 (Linux)	通过这门课程的学习,使学生学会 Linux 系统的安装、Linux 基本使用以及各类网络服务器的安装、配置和使用。	Linux 操作系统的安装、Linux 系统管理、Linux 用户管理、Linux 网络管理、Samba 服务器的配置和使用、NFS 服务器的配置和使用、DNS 服务器的配置和使用、DHCP 服务器的配置和使用、WEB 服务器的配置和使用、FTP 服务器的配置和使用、电子邮件服务器的配置和使用以及 MySQL 数据库的配置和使用。	以职业需求为导向,融专业知识与行业需求为一体,集多种教学模式和教学手段为一体实施开放式、交互型、立体化的教学体系。	√		72
合计							540

3.职业技能等级考试必修课课程设置

表 7-5：职业技能等级考试课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	HCIA 云计算认证	通过这门课程的学习，对云计算原理及应用有初步的了解，掌握云计算通用技术及应用，并具备协助设计和部署云计算平台以及使用华为云计算设备实施设计的能力。拥有综合部署 FusionCloud、桌面云相关技术，并具备基础云计算平台的运维与管理能力。	云计算原理、云计算关键技术，华为云计算软硬件架构和部署管理	充分利用学校网络平台资源，线上线下载教学结合，每周 8 学时，共 144 学时。	√		144
2	高级网络技术	通过这门课程的学习，使学生了解企业网络概述，学会如何提升企业网络可靠性，如何访问控制列表，交换网络地址以及动态主机配置协议等知识，并考取网络工程师证。	企业网络概述，提升企业网络可靠性（BFD、VRRP），访问控制列表（ACL），网络地址转换（NAT），广域网协议（HDLC、PPP、PPPoE），动态主机配置协议（DHCP），IPV6 基础，网络安全技术（AAA、IPSec VPN），WLAN 技术，网络管理协议（SNMP、NTP）。	充分利用实训教学设备，合理组织教学，保证完成上述各项课程任务，达到教学目的	√		108
合计							252

4.专业拓展选修课课程设置

表 7-6：专业拓展（选修课）课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	网页设计与制作	能够制作网页，能够绘制图形与处理图形，能够创建本地站点并能完成网页的各种超链接，能美化网页，能制作有创意的网页动画，能够掌握网页设计与制作的相关技巧。	制作简单网页，基本图形绘制与图像处理，创建本地站点，制作网页并完成超链接，网页美化，模板网页和 css 样式使用，使用框架创建网页。	由具有相关知识的专任教师担任主讲，充分利用学校现在的网络平台，合理组织教学，保证完成上述各项课程任务，达到教学目的。		√	72

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
2	区块链	通过这门课程的学习,使学生了解区块链的概念、发展历程、区块链的应用本质及思维模式,了解区块链的经典案例,以便为学生在工作过程中能拓宽视野。	区块链的应用本质及思维模式、以太坊的技术原理、体系、以太坊的安装、网络的配置及应用开发环境的搭建。	采用全理论教学,每周4学时,共72学时。		√	72
3	UI设计	通过这门课程的学习,使学生掌握UI设计的原则与理念,UI的文字、图片和图标设计,网页UI设计,移动端UI设计,提供学生的设计技能,开阔学生的视野,提高学生的动手能力。	UI设计的原则与理念,UI的文字、图片和图标设计,网页UI设计,移动端UI设计。	充分利用学校网络平台资源,线上线下教学结合,讲练结合开展教学		√	36
4	信息存储与IT管理	通过这门课程的学习,使学生掌握IT基础设施、存储与应用环境、服务器基础、RAID技术及应用、存储阵列技术及应用、SAN技术及应用、IP-SAN技术及应用、NAS技术及应用、对象存储、存储虚拟化技术及应用、备份与恢复、容灾及应用、大数据存储概论、云计算基础、数据中心方案、IT运维管理。	IT基础设施、存储与应用环境、服务器基础、RAID技术及应用、存储阵列技术及应用。	采用课堂教学与实践教学的方法相结合,每周6学时,共108学时,其中理论72学时,实践36学时		√	108
5	云计算平台搭建	通过这门课程的学习,能够熟练搭建云计算所需要的各类平台和服务。	认识云计算及搭建云计算基础服务平台、认证服务、消息队列服务、镜像服务、网络服务、计算服务、存储服务和高控制服务等	充分利用学校网络平台资源,线上线下教学结合,发挥学生自主学习能力。		√	72
6	云计算综合案例应用	通过这门课程的学习,学生要完成云计算基础架构平台的部署、配置和管理	搭建一个完整的云计算平台	充分利用学校网络平台资源,线上线下教学结合,讲练结合开展教学		√	108
合计							468

(三) 教学实践及创新实践课程

1. 公共教学实践必修课课程设置

根据国家有关文件明确规定，本专业人才培养方案明确将《军事理论》《军事技能》《形势与政策》《贵州省情》《安全教育》《中华优秀传统文化》《入学教育》《毕业教育》等列为公共教学实践课。

表 7-7: 公共教学实践课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	军事理论	通过军事理论教学, 让学生掌握军事基础知识和基本军事技能, 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。	中国国防、国际战略环境、军事思想、军事高技术、信息化战争、军队共同条令教育与训练、轻射击、战术、军事地形学及其应用、综合训练。	通过学习, 使学生掌握战略基本理论, 了解世界战略格局的概况, 正确分析我国的周边环境, 增强国家安全意识。使学生了解军事高技术概况, 明确高技术对现代战争的影响。树立“科学技术是第一生产力”的观点, 明确科技与战争的关系, 树立为国防建设服务的思想。		√	36
2	军事技能	通过军事技能课教学, 让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能, 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。	内务条令、纪律条令、队列条令、阅兵。	通过军事训练, 使学生掌握基本军事技能和军事理论, 增强国防观念、国家安全意识, 加强组织性、纪律性, 弘扬爱国主义, 集体主义和革命英雄主义精神, 磨炼意志品质, 激发战胜困难的决心和勇气, 培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的作风, 树立正确的世界观、人生观和价值观, 提高综合素质。		√	112 (不计入总学时)

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
3	贵州省情	<p>通过这门课程的学习，使学生掌握贵州省情的基本概念、基础知识和基础理论。培养贵州大学生热爱家乡、热爱祖国、热爱家乡之情的需要。学生的爱乡之情不是自发产生的，是基于对家乡的了解和认识不断形成的。只是将贵州的历史和文化、环境和资源、人口和民族、经济社会发展的现状及未来发展的前景展现在面前，才能加强对本省的认知和了解，培养学生的爱乡之情。同时只有让学生了解贵州、认识贵州，了解到贵州的价值，才能参与开发和建设贵州。</p>	<p>从贵州省情出发，阐述了政治、经济、人口、文化、教育、科技、民族、宗教、自然环境资源等要素的源流、现状及其发展方向，不同于一般的省情史、省情资料汇编。它以博采众长、结构新颖、内容丰富、覆盖面广、数据翔实、可读性强为特点，突出现实性、科学性和前瞻性，提供认识贵州省情的概况、基本理论和方法。</p>	<p>“贵州省情”课程要求学生掌握教材中的基本概念、基本知识、基本理论，按照“了解、掌握、重点掌握”三个层次开展教案。了解：要求学生这部分内容知道，对其中涉及到的理论知识及人物、事件等能够清楚掌握；要求学生对这部分内容能够理解并把握，对一些基本特点和知识要点能够识记并适当分析；重点掌握：要求学生这部分内容能够深入理解并熟练掌握，对重点问题能够深入分析，同时能够理论联系实际，学会解决现实生活中的问题。</p>		√	18
4	安全教育	<p>通过对这门课程的学习，引导学生了解大学生安全教育的必要性和重要性，了解大学生应该掌握的安全常识，了解与治安管理条例，增强法制意识，并清醒认识大学生犯罪的原因，同时学会利用法律手段保护自己。</p>	<p>当前的安全形势安全教育的重要意义、治安安全教育、消防安全教育、交通安全教育、自觉遵守守法，预防犯罪等内容。</p>	<p>了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。掌握安全防范技能；树立起安全第一的意识；树立积极正确的安全观；把安全问题与个人发展和社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。</p>		√	18
5	中华优秀传统文化	<p>以中华优秀传统文化为主线，挖掘和寻求熠熠生辉的精神瑰宝，继承和发扬传统的美德、良好的风范、高雅的情趣、坚韧的意志、顽强的追求，引导广大学生树立民族自尊心、自信心、自豪感。</p>	<p>中华优秀传统文化介绍、中国汉字文化、中国传统服饰文化、中国传统文学、中国传统艺术文化。</p>	<p>通过这门课程的学习，为学生奠定文化修养的基础，使学生未来能以健全的人格、道德和智慧投身于社会，为中国文化的发扬与继承做出贡献，培养名副其实的文明人、现代人、成功人。</p>		√	36

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
6	入学教育	通过这门课程的学习，了解大学生活、学习方式，了解所学专业、了解学院相关管理规定，初步适应大学生活和学习。	专业背景、学院管理相关规定、大学生活相关内容	第一学期安排 1 周完成		√	18
7	毕业教育	通过这门课程的学习，快速完成毕业相关事宜和手续，对就业有一定了解。	毕业、就业相关资料、手续、注意事项	将理论与实际相结合，使学生在工作岗位上能适应并且该模块在第四学期安排 1 周完成		√	18
合计							108

2. 专业教学实践必修课课程设置

依据国家发布的有关专业顶岗实习标准，严格执行《职业学院学生实习管理规定》有关要求，组织好学生认识实习、跟岗实习和顶岗实习。云计算技术与应用专业实践性教学环节主要包括专业认知实习、毕业设计（论文）、跟岗实习、毕业顶岗实习等。

表 7-8：专业教学实践课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	专业认知实习	通过这门课程的学习，培养学生的实际动手能力，让学生在实习的过程中了解到云计算技术与应用专业的应用范围，具体的工作模式以及设备的实际操作。	专业认知实习，云计算技术与应用、网络服务器搭建。	每学期安排 1 周完成		√	72
2	跟岗实习	通过这门课程的学习，使学生熟练运用云计算技术对数据进行挖掘、分析以改变社会实习现状，提高社会实习效果。而该平台良好的运行、发展需要云计算技术和全方位监管等支撑。	云平台操作、网络服务器搭建、云计算技术开发。	第五学期安排 16 周完成		√	288

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
3	创新创业教育	通过这门课程的学习，培养学生创新创业思想，具备创业理念	创新创业指导	第四学期安排 1-9周完成		√	18
4	职业发展与就业指导	通过这门课程的学习，了解就业前景，具备一定的职业规划能力。	就业指导	第四学期安排 1-9周完成		√	18
5	毕业设计（论文/作品）	通过这门课程的学习，培养学生编写专业论文以及开发毕业作品的实际动手能力，也培养了学生沟通交流以及描述自己的作品的语言描述能力。	毕业设计论文、毕业设计作品、毕业答辩	将理论与实践相结合，增强实用性，把立德树人融入教学环节中，第六学期安排4周完成		√	72
6	毕业生学历注册认证	通过这门课程的学习，了解学历注册认证流程。	学历注册方法、领取毕业证	第六学期安排1周完成		√	18
7	毕业顶岗实习	通过这门课程的学习，培养学生的实际动手能力，增加学生对云计算操作平台的熟练程度，提高学生的专业认知能力，解决专业问题的能力，以便学生更好的与社会企业岗位接洽。	云平台操作、网络服务器搭建、云计算技术	将理论与实践相结合，增强实用性，把立德树人融入教学环节中并且改模块在第六学期安排18个周完成。		√	360
8	劳动教育	强调理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯。	校园义务劳动、专业实训室、机房维护、教学区、生活区环境维护。	融入专业教学实践（实训）中。共6学期阶段完成。		√	18
合计							846

3.创新实践课课程设置

云计算技术与应用专业人才培养方案，积极推行学分制，完善学分的认定、积累与转换。学生参加创新创业、社会实践等活动；获取技能等级证书；发表论文、获得专利授权等与专业学习、学业要求相关的经历、成果，可以折算为学分，计入学业成绩。

表 7-9：创新实践课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	科研获奖	此模块根据学生个人实际情况而定， 不列入常规教学内容。					
2	科研项目						
3	科研论文						
4	科研著作						
5	科学竞赛						
6	文化、艺术、体育比赛						
7	社会实践						
8	社团活动						
9	科技活动						
10	创业活动						
11	学术活动						
12	技能等级证书						
合计							

八、学时安排

根据云计算技术与应用专业的特点，特设本专业每学年教学时间为 40 周，顶岗实习按每周 18 学时计算，每学时不少于 45 分钟，总学时数约为 3256，总学分为 158。其中公共基础必修课 18 门、公共选修课 3 门、公共教学实践必修课 7 门，专业基础课 5 门、专业核心课程 6 门，职业技能等级考证课程 2 门、专业拓展课 6 门、专业教学实践必修课 8 门。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，以 1 周为 1 学分。云计算技术与应用专业学生顶岗实习为 20 周。详见表 8-1

表 8-1: 云计算技术与应用三年制教学学时学分分配表

分配情况		课程 门数	学时合计			3256	学分合计			158
课程类型			理论 学时	实践 学时	小计	占总学 时比例	理论 学分	实践 学分	小计	占总学 分比例
公共 学习 领域	公共基础必修课	18	520	162	682	20.95%	28	8	36	22.78%
	公共基础选修课	3	72	0	72	2.21%	4	0	4	2.53%
	公共教学实践必修课	7	72	36	108	3.32%	6	4	10	6.33%
专业 学习 领域	专业基础必修课	5	144	144	288	8.85%	8	4	12	7.59%
	专业核心必修课	6	216	324	540	16.58%	12	9	21	13.29%
	职业技能等级考试必修课	2	72	180	252	7.74%	4	5	9	5.70%
	专业拓展选修课	6	180	288	468	14.37%	10	8	18	11.39%
	专业教学实践必修课	8	36	810	846	25.98%	4	44	48	30.38%
	创新实践课				0		0	0	0	
合计		55	1312	1944	3256	100.0%	76	82	158	100.0%

九、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体规划，是专业人才培养模式的具体体现，学院应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。

表 9-1: 2020 年云计算技术与应用专业课程设置与教学时间安排表

(专业代码: 610213) 2.0+0.5+0.5

课程类别	课程性质	课程序号	课程名称	课程编码	学时分配			学期课程安排						考核方式		学分分配			学时比例	
					学时	其中		第一年		第二年		第三年		考试	考查	其中		学分合计		
						理论	实践	一 20 周	二 20 周	三 20 周	四 20 周	五 20 周	六 20 周			理论	实践			
公共基础必修课程		1	思想道德修养与法律基础		54	36	18	2							√		2	1	3	20.99%
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		72	72		4							√		4	0	4	
		3	形势与政策		36	36		开设 4 个学期, 每学期 9 节							√	1	0	1		
		4	大学生心理健康教育		36	36		2							√		2	0	2	
		5	体育与健康(1)		36	9	27	2							√		0.5	1.5	2	
		6	体育与健康(2)		36	9	27		2						√		0.5	1.5	2	
		7	体育与健康(3)		36	9	27			2					√		0.5	1.5	2	
		8	体育与健康(4)		36	9	27				2				√		0.5	1.5	2	
		9	大学语文		36	36		2							√		2	0	2	
		10	应用文写作		36	36			2						√		2	0	2	
		11	高等数学(1)		36	36		2							√		2	0	2	
		12	高等数学(2)		36	36			2						√		2	0	2	
		13	大学英语(1)		36	36		2							√		2	0	2	
		14	大学英语(2)		36	36			2						√		2	0	2	
		15	信息技术(计算机基础)		72	36	36	4							√		2	1	3	
		16	职业素养		18	18									√		1	0	1	
		17	健康教育		18	18		2							√		1	0	1	
		18	生态文明教育		16	16					9 周				√		1	0	1	
模块 1 共 18 门 682 学时					682	520	162	18	12	2	2	0	0	0	0	28	8	36		
公共基础选修课		1	中国近代史纲要		36	36				2					√		2	0	2	2.21%
		2	美育		18	18				2							1	0	1	
		3	茶艺		18	18											1	0	1	
模块 2 共 3 门 72 学时					72	72	0	0	0	2	0	2	0	0	0	4	0	4		

续表 9-1

程类别	课程性质	课程序号	课程名称	课程编码	学时分配			学期课程安排						考核方式		学分分配			学时比例		
					学时	其中		第一学年		第二学年		第三学年		考试	考查	其中		学分合计			
						理论	实践	一 20周	二 20周	三 20周	四 20周	五 20周	六 20周			理论	实践				
专业基础必修课	1	1	计算机网络基础		36	36	0	2							√		2	0	2	8.85%	
	2	2	mysql 数据库		72	36	36		4						√		2	1	3		
	3	3	编程基础 (JAVA)		72	0	72		4						√		0	2	2		
	4	4	计算机组装与维护		36	0	36	2							√		0	1	1		
	5	5	云计算技术		72	72	0	4							√		4	0	4		
	模块 3 共 5 门 288 学时					288	144	144	8	8	0	0	0	0	0	0	0	8	4	12	
	专业技能课课程	1	1	云存储技术与应用		72	36	36				4				√		2	1	3	16.58%
		2	2	Hadoop 集群程序设计与开发		108	36	72			6					√		2	2	4	
		3	3	虚拟化与云计算		108	36	72			6					√		2	2	4	
		4	4	华为云资源池管理		72	36	36			4					√		2	1	3	
		5	5	华为防火墙技术		108	36	72			4					√		2	2	4	
		6	6	网络操作系统应用与配置 (Linux)		72	36	36		4						√		2	1	3	
	模块 4 共 6 门 504 学时					540	216	324	0	4	20	4	4	0	0	0	12	9	21		
	职业技能等级考试必修课	1	1	HCIA 云计算认证		144	36	108			8					√		2	3	5	7.74%
		2	2	高级网络技术		108	36	72				6				√		2	2	4	
模块 5 共 2 门 180 学时					252	72	180	0	0	4	6	0					4	5	9		

续表 9-1

课程类别	课程性质	课程序号	课程名称	课程编码	学时分配			学期课程安排						考核方式		学分分配			学时比例	
					学时	其中		第一学年		第二学年		第三学年		考试	考查	其中		学分合计		
						理论	实践	一 20周	二 20周	三 20周	四 20周	五 20周	六 20周			理论	实践			
专业技能课课程	专业拓展选修课	1	网页设计与制作		72	0	72		4						√		0	2	2	14.37%
		2	区块链		72	72	0			4					√		4	0	4	
		3	UI 设计		36	0	36			2					√		0	1	1	
		4	信息存储与 IT 管理		108	72	36				6				√		4	1	5	
		5	云计算平台搭建		72	36	36				4				√		2	1	3	
		6	云计算综合案例应用		108	0	108				6				√		0	3	3	
		模块 6 共 6 门 468 学时					468	180	288	0	4	6	14	0			10	8	18	
教学实践及创新实践课程	公共教学实践必修课	1	军事理论		36	36			2周						√		2	0	2	3.32%
		2	军事技能		112		112		2周						√		0	2	2	
		3	贵州省情		18	18									√		1	0	1	
		4	安全教育		18	18									√		1	0	1	
		5	中华优秀传统文化					4 学期						√		2	0	2		
		6	入学教育		18		18	1周							√		0	1	1	
		7	毕业教育		18		18				1周				√		0	1	1	
	模块 7 共 7 门 108 学时					108	72	36	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	10	
专业教学实践必修课	专业教学实践必修课	1	专业认知实习		72		72	1周	1周	1周	1周	1周			√		0	5	5	25.98%
		2	跟岗实习		288		288					16周			√		0	2	2	
		3	创新创业教育		18	18					1-9周				√		2	0	2	
		4	职业发展与就业指导		18	18					1-9周				√		2	0	2	
		5	毕业设计(论文/作品)		72		72						4周		√		0	4	4	
		6	毕业生学历注册认证		18		18						1周		√		0	1	1	
		7	毕业顶岗实习		360		360					4周	16周		√		0	18	18	
		8	劳动教育		18		18	融入专业教学实践(实训中)						√		0	1	1		
模块 8 共 8 门 846 学时					846	36	810	0	0	0	0	0	0	0	0	4	44	48		

续表 9-1

课程类别	课程性质	课程序号	课程名称	课程编码	学时分配		学期课程安排						考核方式		学分分配			学时比例			
					学时	其中		第一学年		第二学年		第三学年		考试	考查	其中			学分		
						理论	实践	一 20周	二 20周	三 20周	四 20周	五 20周	六 20周			理论	实践		合计		
创新实践课	1	科研获奖																			
	2	科研项目																			
	3	科研论文																			
	4	科研著作																			
	5	科学竞赛																			
	6	文化、艺术、体育比赛																			
	7	社会实践																			
	8	社团活动																			
	9	科技活动																			
	10	创业活动																			
	11	学术活动																			
	12	技能等级证书																			
模块9 共 门 学时					0												0				
周课时数									26	28	36	34	0				76	82	158		
三学年合计（教学时数）					3256	1312	1944	26	28	36	34				总学分		158				

备注：每学年 40 周教学活动，每学期 20 周教学活动（教学、实训周为 18 周，考试 2 周）。

十、实施保障

（一）师资队伍

云计算技术与应用专业拥有高级讲师、骨干教师、双师型教师等约 51 人，高级讲师以及骨干教师是对教育教学有独到的见解和判断，是教育教学的研究者而非经验者，是改革者而非保守者。本专业骨干教师（副高以上）14 人，占比 27.5%。

云计算技术与应用专业的“双师型”教师有良好的职业道德，既具有教书育人，又具有进行职业指导等方面的素质和能力；本专业双师型教师 32 人，占比 62.7%。

1.专业带头人

表 10-1：专业带头人（一）

姓名	陈建	性别	男	专业技术职务	高级讲师	第一学历	大学本科
		出生年月	1971.10	行政职务	教务处负责人	最后学历	工学硕士
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		1994 年西南民院物理系（电子技术应用），2003 年贵州大学理学院计算机科学与技术专业，2015 年贵州大学计算机应用专业研究生班。					
主要从事工作与 研究方向		主要从事教务管理与专业课任务，研究网络技术、图形图像算法、网站设计、平面设计和网络编程等。					
本人近三年的主要工作成就							
除完成教学管理工作和承担平面设计专业课外，2016 年个人作为建设者和主持人，完成贵州省中职学校内涵建设数字化校园项目和省级名师工作室申报，当年通过评比申报成功；2016 年 9 月获黔南州中等职业教育名师称号；2013 年至 2016 年被聘为黔南州评标专家、黔南州计算机学会第三届常务理事；2013 年至 2016 年连续二届被聘为贵州省计算机学会第二、三届理事。2017 年负责贵州经贸职业技术学院多媒体教室招投标与建设，负责学院教务管理系统建设、部署工作。							
最具代表性的 教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	中职学校无线网工程案例	国家级科技期刊，《电脑编程技巧与维护》，2017 年 7 月下			第一作者	
	2	数字化校园	全省评比第五名，贵州省教育厅，2016 年			主持人	
	3	《基于灰度图像和 OpenGL 生成三维地形的	贵州大学硕士毕业论文，2015 年			第一作者	
	4	企业网搭建	省中职技能大赛二等奖，2008 年			指导教师	
目前承担的 主要科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	黔南州名师工作室	州教育局	2016-2021	3 万	主持人	
	2	贵州省名师工作室	省教育厅	同上	20 万	主持人	
目前承担的 主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	网页设计	学生	50	108	专业课	2016 年 9
	2	网站建设案例教程	学生	48	108	专业课	2017 年 3

表 10-2：专业带头人（二）

姓名	李鑫	性别	男	专业技术职务	高级讲师	第一学历	大学本科
		出生年月	1983.7	行政职务	信息工程系负责人	最后学历	硕士
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		2002 年至 2006 年就读于西南交通大学电气工程及其自动化专业 2012 年至 2015 年就读于四川大学项目管理专业					
主要从事工作与 研究方向		主要从事计算机技术教学以及计算机技术在管理中的应用研究					
本人近三年的主要工作成就							
<p>自 2016 年 2 月以来，承担《智能楼宇》、《综合布线技术》、《计算机硬件与维修》、《传感器技术及应用》和《计算机等级考试二级 office》等五门课的教学，在学生对教师打分的无记名教学测评中获得平均 98 分以上。</p> <p>于 2016 年、2017 年、2018 年指导学生参加贵州省职业院校技能大赛的物联网技术与应用赛项，获得团体二等奖一次、团体三等奖两次；2017 年作为省赛第三名代表贵州省参加全国职业院校技能大赛。</p> <p>2016、2017 年先后承担学生宿舍考勤管理信息系统、校园导游系统研究与应用的课题。</p> <p>参加各种社会活动。2016 年 8 月受聘为黔南州诗词楹联学会计算机运用及网站维护技术高级顾问；2016 年 10 月受聘为黔南民族师范学院计算机专业外聘教师；2017 年 7 月参与“2017 年全省技工院校和职业技能教育培训院校首届教师技能大赛”，受聘为“可编程序控制系统设计与调试”赛项裁判长；2018 年 5 月受聘为贵州省职业院校教师教学能力大赛网络评审专家。</p>							
最具代表性的 教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	指导学生参加 2017 年贵州省职业院校技能大赛暨全国职业院校技能大赛选拔赛获奖	“物联网技术应用与维护”第 3 名（二等奖），贵州省教育厅 2017 年 4 月签发			第一名	
	2	《企业管理理念在职业学校班主任工作中的运用分析》	国家级期刊《中外交流》2016 年 22 期			第一作者	
	3	《试析案例教学法在网络综合布线教学中的应用》	《当代教育实践与教学研究》2017 年 1 期			第一作者	
目前承担的主要 教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	2018 年贵州省职业院校技能大赛	省教育厅	/	/	指导教师	
	2	校园导游系统的研究与应用	校级	2017 年 6 月--	七万元	开发负责人	
目前承担的主要 教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	综合布线技术	中职学生	47	6	专业课	2018-2019 学年第一学期
	2	传感器技术及应用	中职学生	29	4	专业课	2017-2018 学年第一学期

云计算技术与应用专业人才培养方案

	3	计算机基础	高职学生	112	4	公共课	2017-2018 学年 第一学期
--	---	-------	------	-----	---	-----	----------------------

表 10-3：专业带头人（三）

姓名	李治西	性别	男	专业技术职务	高级讲师	第一学历	大学本科
		出生年月	1982.10	行政职务	机电工程系党总支负责人	最后学历	在职研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		时间：2005 年、学校：贵州大学、专业：计算机科学与技术（本科） 时间：2013 年、学校：贵州大学、专业：计算机应用技术（硕士）					
主要从事工作与研究方向		主要研究方向为计算机应用、计算机网络					
本人近三年的主要工作成就							
<p>2015 年 4 月，中共贵州省委、贵州省人民政府授予“贵州省劳动模范”。</p> <p>指导学生参加“网络搭建与应用”项目，获省级团体一等奖 1 次，二等奖 3 次；本人参加技能大赛，获省级三等奖 1 次。自 2010 年以来，多次受聘担任贵州省技工院校青年职业技能大赛信息类“计算机网络管理员”项目，以及贵州省职业院校技能大赛的裁判工作。</p> <p>独自开发了学校 OA 办公系统、网上报名系统、毕业生跟踪调查系统、顶岗实习调查系统。</p> <p>主编或参编公开出版论著两部，主持并担任主编编写校本教材一部，公开发表论文八篇。</p> <p>2014-2015 年度校“优秀教育工作者”，2015-2017 年度校“优秀共产党员”</p>							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	贵州省劳动模范	省级，中共贵州省委、贵州省人民政府,2015.4				
	2	网络设备的配置与管理	重庆大学出版社，2012.7			独自编著	
	3	计算机网络技术基础	上海交通大学出版社，2013.6			副主编	
	4	计算机网络技术	校本教材，2013.7			主编	
	5	Linux 服务器配置	计算机光盘软件与应用，2014.3			独自撰写	
	6	浅谈 IP 地址子网划分的应用	软件，2014.4			独自撰写	
目前承担主要科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	贵州省省级示范专业-计算机网络技术	省教育厅	2017-2020	60 万	专业带头人、项目负责人	
目前承担主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	网络设备的配置与管理	13 级	43	80	必修	2015 年
	2	局域网组建	14 级	47	80	必修	2015 年

云计算技术与应用专业人才培养方案

	3	Linux 系统使用与管理	14 级	47	120	必修	2016 年
--	---	---------------	------	----	-----	----	--------

表 10-4：专业带头人（四）

姓名	李德宇	性别	男		专业 技术 职务	高级讲师	第 一 学历	大学本科
		出生年月	1980.10		行 政 职务	教务科工作 人员	最 后 学历	在职研究生
第一学历和最后 学历毕业时间、 学校、专业		时间：2004 年、学校：贵州工业大学、专业：计算机科学与技术（本科） 时间：2014 年、学校：贵州大学、专业：计算机应用技术（硕士）						
主要从事工作与 研究方向		计算机专业课程的教学，研究方向：CAD 工业产品设计						
本人近三年的主要工作成就								
2014-2015 学年优秀教师 2015 年全国职业院校技能大赛中职组计算机辅助设计(工业产品 CAD)三等奖 2016 年 12 月 29 日，荣获 2016 年度“民主评议优秀党员”荣誉称号。 2015 年、2017 年荣获贵州省职业院校技能大赛暨全国职业院校技能大赛选拔赛中职组计算机 辅助设计（工业产品 CAD）比赛（个人项目）一等奖三个，并获得优秀指导教师称号。 荣获 2016—2017 年度优秀党务工作者称号。								
最代 表的 教学 科研 成果	序 号	成果名称	等级及签发单位、时间				本人署名位次	
	1	工业产品 CAD	省技能大赛一等奖二个 2012 年 省技能大赛一等奖二个 2015 年 省技能大赛一等奖一个 2017 年 全国技能大赛三等奖二个 2012 年、2015 年				辅导教师	
目 承 的 要 学 作	序 号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间	
	1	计算机组装与维修	16 秋数码 1 班	48	144	计算机专业课	2017.3-2017.6	
	2	机械基础理论	16 秋 计 算 机 应 用	47	108	计算机专业课	2017.8-2017.12	

2. 骨干教师

骨干教师是对教育教学有独到的见解和判断，是教育教学的研究者而非经验者，是改革者而非保守者。具有人文精神、科学精神、敬业精神，具备坦诚、公正、民主、宽容、严格专业品质。本专业骨干教师（副高以上）14 人，占比 27.5%。

3. 双师型教师

云计算技术与应用专业的“双师型”教师有良好的职业道德，既

具有教书育人，又具有进行职业指导等方面的素质和能力；具备与讲授专业相对应的行业、职业素质，具备丰富的行业、职业基本理论、基础知识和实践能力；具备相应的适应能力和创新能力。本专业双师型教师 32 人，占比 62.7%。

4.教师团队

表 10-5：教师基本情况表

序号	姓名	性别	专业技术职务	第一学历 毕业学院 专业学位	最后学历 毕业学院 专业学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	陈建	男	高级讲师	贵州大学计算机科学与技术	贵州大学计算机应用与技术硕士学位	计算机教学	计算机网络基础	专职
2	李鑫	男	高级讲师	西南交通大学电气工程及其自动化工学学士	四川大学工程硕士，项目管理	计算机教学	综合布线设计与施工	专职
3	李治西	男	高级讲师	贵州大学计算机科学与技术	贵州大学计算机应用技术硕士学位	计算机教学	网络服务器配置与管理	专职
4	程娟	女	高级讲师	黑龙江商学院包装工程	云南大学计算机应用技术硕士学位	计算机教学	图形图像处理	专职
5	任桦	男	高级讲师	贵州师范大学计算机科学与技术		计算机教学	物联网编程	专职
6	彭轲	女	高级讲师	贵州财经学院信息管理与信息系统	武汉大学软件工程领域硕士学位	计算机教学	高级网络技术	专职
7	向启苗	男	高级讲师	山西财经大学贸易经济		计算机教学	高新办公自动化	专职
8	李德宇	男	高级讲师	贵州工业大学计算机科学与技术学士学位	贵州大学计算机应用与技术硕士学位	计算机教学	计算机辅助设计	专职
9	李吉桃	女	高级讲师	贵州师范大学电子信息科学与技术学士学位	贵州大学计算机技术领域工程硕士学位	计算机教学	计算机程序设计	专职
10	孟仕印	男	高级讲师	贵州大学计算机科学与技术专业本科学历	云南大学工程硕士学位	计算机教学	网络安全技术	专职

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	姓名	性别	专业技术职务	第一学历 毕业学院 专业学位	最后学历 毕业学院 专业学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
11	冯懋林	男	高级讲师	贵州师范大学		计算机教学	mysql 数据库	专职
12	支易	女	高级讲师	贵州大学计算机应用技术专业工学硕士		计算机教学	网络设备的安装与调试	专职
13	包大宏	男	高级讲师	贵州工业大学		计算机教学	企业网搭建与应用实训	专职
14	兰晓天	男	高级讲师	贵州大学计算机科学与技术专业工学学士		计算机教学	计算机信息处理	专职
15	吴青	女	讲师	遵义医学院信息与计算科学学士学位	贵州大学计算机应用与技术硕士学位	计算机教学	计算机辅助设计	专职
16	屠浩毓	男	讲师	泰山学院电子信息科学与技术学士学位	美国东密歇根大学人力资源管理硕士	计算机教学	网络服务器配置与管理	专职
17	陈健	男	讲师	黔南民族师范学院计算机科学与技术学士学位		计算机教学	网络安全技术	专职
18	杨秀才	男	讲师	黔南民族师范学院计算机科学与技术学士学位		计算机教学	网络服务器配置与管理	专职
19	周云竹	女	讲师	贵州大学计算机科学与技术学士学位		计算机教学	网络设备的安装与调试	专职
20	林家全	男	讲师	贵阳学院计算机科学与技术		计算机教学	信息安全	专职
21	熊学斌	男	讲师	遵义师范学院计算机科学与技术		计算机教学	HCNA 网络技术	专职
22	郑艳红	女	讲师	黔南民族师范学院计算机科学与技术学士学位		计算机教学	综合布线设计与施工	专职
23	卢德娟	女	讲师	黔南民族师范学院信息管理与信息系统学士学位		计算机教学	网络设备的安装与调试	专职
24	李家潇	男	讲师	四川大学软件工程专业工程硕士		计算机教学	综合布线设计与施工	专职

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	姓名	性别	专业技术职务	第一学历 毕业学院 专业学位	最后学历 毕业学院 专业学位	现从事 专业	拟任课程	专职 /兼职
25	李惠玲	女	讲师	贵州师范大学物理专业		计算机教学	数据库管理 与应用	专职
26	白力丹	女	讲师	贵州大学工商管理 硕士研究生		计算机教学	云计算技术	专职
27	肖晓	女	讲师	贵州师范大学计算机科学与技术本科专业		计算机教学	数据库管理 与应用	专职
28	刘睿	男	讲师	研究生学历		计算机教学	计算机网络 管理	专职
29	管彤	女	讲师	贵州大学计算机应用技术专业硕士研究生学位		计算机教学	企业网搭建 与应用实训	专职
30	吴晓清	女	讲师	成都信息工程学院通信工程专业硕士研究生学位		计算机教学	虚拟化与云 计算	专职
31	袁小勇	男	讲师	遵义师范学院计算机科学与技术工学学士		计算机教学	数据库管理 与应用	专职
32	侯天坤	男	讲师	黔南民族师范学院计算机科学与技术专业		计算机教学	网络服务器 配置与管理	专职
33	邓文禹	男	助理讲师	贵州民族大学信息管理与信息系统专业		计算机教学	计算机网络 组建	专职
34	杨田	女	助理讲师	黔南民族师范学院信息管理与信息系统专业本科学历		计算机教学	大数据导论	专职
35	苟海军	男	助理讲师	贵州财经大学软件工程专业		计算机教学	华为云资源 池管理	专职
36	何凯	男	助理讲师	西南大学计算机科学与技术专业工学学士		计算机教学	网络服务器 搭建	专职
37	刘晓庆	女	助理讲师	贵州大学电子信息科学与技术专业工学学士		计算机教学	网页设计与 制作	专职
38	许少捷	男	助理讲师	上海理工大学计算机科学与技术专业		计算机教学	计算机网络 基础	专职
39	肖新飞	女	助理讲师	韩国东洋大学服装设计工学学士		计算机教学	平面设计	专职

云计算技术与应用专业人才培养方案

序号	姓名	性别	专业技术职务	第一学历 毕业学院 专业学位	最后学历 毕业学院 专业学位	现从事 专业	拟任课程	专职 /兼职
40	江承美	女	助理 讲师	中原工学院服装设计与工程工学学士		计算机 教学	平面设计	专职
41	邓姜丽	女	助理 讲师	西南大学设计与工程专业学士		计算机 教学	平面设计	专职
42	张载湖	男	助理 讲师	南昌大学电子信息工程专业		计算机 教学	数据存储技术	专职
43	彭骄	女	助理 讲师	西南大学信息管理与信息系统专业		计算机 教学	云计算技术	专职
44	刘洋	男	助理 讲师	凯里学院信息工程专业本科学历		计算机 教学	CorelDraw 平面设计	专职
45	王伟	男	助理 讲师	贵州师范大学物联网工程专业工学学士		计算机 教学	Java 编程基础	专职
46	张宏洲	男	助理 讲师	江南大学通信与控制工程工学学士		计算机 教学	数据存储技术	专职
47	周松波	男	助理 讲师	淮阴工学院通信工程工学学士		计算机 教学	云计算技术	专职
48	马铭艳	女	助理 讲师	贵州财经大学教育技术学学士		计算机 教学	网页设计	专职
49	熊胶	女	助理 讲师	玉溪师范学院通信工程工学学士		计算机 教学	网页设计	专职
50	何映杭	女	助理 讲师	哈尔滨师范大学教育技术学学士		计算机 教学	网页设计	专职
51	屠光明	男	助理 讲师	重庆大学通信工程工学学士		计算机 教学	云计算导论	专职

(二) 教学设施

拥有计算机实验室，实验室装配有:多媒体计算机、投影屏幕、投影仪、无线话筒+接收器、打印机、扫描仪、工作台、椅、空调、机柜、交换机等设施，适用于《计算机操作员（五级）》《办公软件应用操作员（四级）》；拥有云计算技术与应用综合实训室，装配云

计算技术与应用专业先进教学实训设施，适用于国家职业资格鉴定《计算机操作员（五级）》《办公软件应用操作员（四级）》《云计算技术与应用操作员》《云计算技术与应用工程师》等。

(三) 教学资源

教学教材：本专业教材能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。并严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

教学设备：除本部有配套的电脑硬件及软件以外，我校南、北校区均有本专业相关设备设施，且专业设备仍在更新。

教学基地：我专业继续拓展校企合作模式，利用学校现有资源，努力打造自身实训实践基地、专业实训室。

(四) 教学方法

在教学过程中，教师依据以行动为导向的教学方法，在课程教学过程中，重点倡导由“要我学”转变为“我要学”的学习理念，突出“以学生为中心”，加强创设真实的企业情境，强调探究性学习、互动学习、协作学习等多种学习策略，充分运用行动导向教学法，采用任务驱动教学法、项目教学法、小组协作学习、角色扮演教学法、案例教学法、引导文教学法、头脑风暴法、卡片展示法、模拟教学法、自主学习等多种教学方法，践行“做中学”的教育理念，突出“以学生为中心”的教学模式，从而促进学生职业能力的培养，有效地培养学生解决问题的能力及可持续发展的能力。

教学模式：根据专业课程改革，采取以实践为主线的中心思想组织课程内容开展教学的特点，专业教学模式广泛采取理论与实践教学一体化、教室与实训室一体化。教学内容采用企业的真实项目，实现

以“一体化、开放式”、“能力进阶项目导向式”等为主的教学模式，在教学过程体现“做中学、做中教”，学生通过完成工作任务，获得计算机网络的相关知识和技能，同时获得职业能力，提高人才的培养质量。

(五) 教学评价

1. 课程考核

(1) 课程成绩评定：过程性评价占 60%，终结性评价占 40%。终结性评价可采用闭卷考试、开卷考试、口试、技能操作考核等方式或者它们的组合形式；过程性评价可选择平时表现（考勤、笔记、课程参与度）、平时作业、阶段性测验考核、提交学习心得等一切反映学习过程的指标作为考核标准。

(2) 考试课程成绩采用百分制评定：60 分为及格，100 分为满分。

(3) 考查课程成绩的评定采用优、良、中、及格和不及格五级制。

2. 专业实习考核

专业实习成绩由三部分构成：实训表现（30 分）、实训报告（10 分）、实训考核（60 分），其中实训表现反映了学生的实训状况（包括考勤、劳动纪律、服从管理、实训状况、爱护公物、实训日记等）。

3. 顶岗实习考核

(1) 顶岗实习考核成绩实行等级制，分优秀、良好、合格和不合格四个等级。

(2) 顶岗实习考核应综合评定学生实习期间的职业道德和职业能力两方面的状况。职业道德按学生对实习的认识、实际表现、遵纪守法情况和劳动态度等情况评定；职业能力按学生的实习报告和业务考核情况评定。顶岗实习考核工作由校内实习指导教师会同实习单位

选派的实习指导教师共同完成。

4. 职业技能等级考核

职业技能鉴定以职业活动为导向。在教育和考试领域中与职业活动导向相提并论的是知识体系导向或学科导向。

职业技能等级考核以实际操作为主要依据。对考生的职业技能鉴定，注重其实际工作能力，才能反映出考生是否真正适合工作需要。

职业技能鉴定以第三方认证原则为基础。第三方认证是由政府批准的独立鉴定机构，对考生的职业技能作出认证，政府行政部门负责管理、指导和监督。

(六) 质量管理

1. 教学条件保障措施

学校积极引进和培养优秀教师，积极鼓励本专业在职教师进修提高、攻读研究生，积极选派青年教师到企业挂职锻炼或参加行业、专业技能培训。持续完善校内实训室建设，充实实训设施设备；同时适应社会与市场的需要，深化产教融合、校企合作，并与校外实训基地建立长效机制，稳步提升教师教学水平。

2. 规范管理，加强质量监控

为明确教学质量监控的规范，信息工程系根据学院的工作部署，结合自身实际情况，针对云计算技术与应用专业学生制定了一系列关于教学管理目标、教学运行、教学质量管理和教学基本建设的规定，确保完成教学质量年报，确保教学质量有效监控。

3. 重视日常教学环节监控，重视实践性教学

要求所有专业教师必须使用 PPT 进行授课，规范课件七步骤（上学时回顾、本学时教学目标、教学重难点、教学展开、课堂互动、课

堂小结、作业布置），定期组织学生、教师进行教学评价评估；完成学院各时段的教学检查。重视学生实训，组织学生到实地（如学院信息中心、机房等）进行实操，组织学生参加职业技能鉴定。

十一、毕业要求

云计算技术与应用专业学生毕业要求为本专业学生须通过 3 年全日制学习，修满规定的学时、学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，并通过考证方式获取相关职业技能证书。

（一）基本要求

高职阶段学生要坚持拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳全面发展，身心健康，具有与本专业相适应的文化水平和良好的职业道德，具备一定的云计算技术与应用开发能力、云计算技术与应用工程安装能力、运行和维护管理能力，有云计算技术与应用系统的安装、配置和日常维护等方面的知识和技能，能胜任计算机系统、网络系统的管理和维护以及企事业单位网站的建设与管理的工作。

学院实行弹性学分制，学生在校期间须完成规定课程学习，通过考核，并取得相应的职业等级技能证书，修满 158 学分，给予毕业。

（二）应取得的职业技能等级证书

2020 级云计算技术与应用专业学生应取得的职业技能等级证书。