

2018 年增列学士学位授权专业 申请表

学 科 门 类_____工学_____

门 类 代 码_____07_____

专 业 名 称_____网络工程_____

专 业 代 码_____080903_____

专业设置时间_____2014 年_____

学位授予单位_____遵义师范学院_____

单 位 代 码_____10664_____

贵州省学位委员会办公室制表

2018 年 4 月 26 日填

目 录

一、专业简况与自评报告	2
I 专业简况	2
II 自评报告	6
二、申请增列学士学位授权专业培养方案	25
三、申请增列学士学位授权专业简况表	41

一、专业简况与自评报告

专业设置以来专业建设基本情况，主要包括师资队伍、教学条件、教学管理、教学情况、人才培养及培养方式、质量保障条件、教学质量、科学研究以及形成的专业优势与特色等等。

I 专业简况

网络工程专业隶属于信息工程学院，2014 年开始招本科生，目前全日制在校本科生达 169 人。2016 年计算机科学与技术成功获得省级重点支持学科，为学科发展奠定了坚实的基础。

1、师资队伍：采用“引进来、送出去、带起来”的措施，初步形成一支以学术和专业素养较高的教授、博士为主导，具有硕士学位的中青年教师为主体的教师队伍。该专业下设网络工程教研室，有专兼职教师 18 人，其中，有省级重点支持学科负责人（刘彦宾）、贵州省创新创业千层次人才 2 名（王谦、欧阳艾嘉）、贵州省教育厅“125”重点项目负责人 1 名（王亚）；学科方向带头人 3 人、中青年骨干教师 16 名；教授 3 名、副教授 8 名、高级实验师 1 名、讲师 6 名，具有高级职称教师占专任教师的比例达 67%、中级职称的教师比例为 33%；具有硕士学位以上的比例达 83%；年龄结构，46-60 岁以上 2 人，占 11%，31-45 岁 15 人，占 83%，30 岁及以下 1 人，占 6%；18 名教师来自 11 所不同大学或科研院所；已形成了一支学历、年龄、职称、学缘结构比较合理的教学团队；近四年承担科研项目 20 项，包括国家自然科学基金项目 2 项、贵州省教育厅“125”重点项目 1 项；教科研项目 11 项；有 1 项实用新型专利；发表科研论文 40 篇，其中中文核心、EI 收录、SCI 收录 29 篇；教研论文 18 篇。

2、教学条件：实验室建设采用“校内建平台，校外设基地”的策略，在学校加大投入的同时，积极申报中央财政支持地方高校发展专项资金和新校区建设基金支持，2011—2016 年先后投入资金约 614 万元，通过建设和增补实验器件，现建有数据通信创新实验室、网络实验室、网络攻防与信息安全实验室、综合布线实验室、大学生创新创业虚拟综合实训平台、通信原理实验室、现代通信实训室等，目前教学仪器设备总值共计 1077 余万元，占地近 1015 m²，生均使用面积 6 m²/人，构建起基于实验实践平台、创新创业平台、职业资格认证平台与竞赛平台的“四层次、六类别”实践体系，为专业发展打下坚实的基础。成

立了华为信息与网络技术学院，建立了稳定、运行良好的专业相关校外实习实训基地，包括：深圳市讯方技术股份有限公司、北京西普阳光教育科技股份有限公司、贵州娄山云计算有限公司、贵州江南航天信息通信有限公司、重庆达内软件科技有限公司、科大讯飞股份有限公司、遵义极客信息技术有限公司、重庆鸿捷通信科技发展有限公司、印孚瑟斯（Infosys）科技有限公司、遵义团泽镇智能农业大棚基地等，依托行业优势，产学结合、校企共建、三方受益。

3、教学管理：本专业朝着建立“现代学校管理制度”方向努力，形成决策高效、管理到位、行事规范和依法治教的管理运作体制。创新教学管理思想，树立科学管理理念，加强过程管理，努力构建创新性人才培养模式。

（1）遵守学校日常教学管理制度，严格按照规章制度，遵循“公开、公正、及时、透明”的办事方法。

（2）加大了网络工程教研室建设力度。初步做到教研室管理制度完善、教研室任务明确，强化教研室的责任、落实教研室利益，使网络工程教研室在工作中做到有计划、有布置、有检查、有总结、有奖罚。以网络工程教研室为主组建教学团队，开展教研活动，通过教研活动，使教师彼此之间互相交流经验，各自取长补短，有效调动教师的积极性，使教师的教学水平大幅提高。

（3）以教学过程的评价方式促进教师教学水平的提高，进而促进教学结果的提升。增加学生评价、同行评价、督导评价和社会评价内容，促进教学效果评价方式科学化、规范化、合理化和公正化，并将评价纳入教师考核中，对考核优秀者进行奖励和重点培养。

4、人才培养方案：根据教育部《高等学校网络工程专业规范(试行)》、《教育部关于实施卓越工程师教育培养计划的若干意见》[2011（1号）]文件的要求，结合地方经济发展和学校“培养‘留得住、下得去、用得上’的高素质本科应用型人才”的总体办学思路，制订和修订了网络工程专业人才培养方案，初步形成“面向市场、校企合作、协同培养、工学结合”的人才培养模式，使人才培养更加结合本校实际和专业定位。培养方案符合培养目标的要求，体现德、智、体、美、劳全面发展，有利于人文素质和科学素质提高，有利于创新精神和工程实践能力的培养。

5、教学情况：

（1）严格执行教学计划使人才培养过程符合专业培养目标，使人才培养的各项要求能在教学过程中具体落实。在执行过程中，重视教学计划的权威性，到目前为止，已开课程均按计划执行，执行情况良好。

(2) 制定并完善了各种教学规定,规范教学行为。教学大纲、实验大纲、课程设计大纲、实训大纲以及实验指导书由课程建设小组集体讨论,并由院教学工作委员会审定通过;各任课教师按大纲认真备课、精心组织教学。严格执行学院的各种规章制度,坚持每学期院领导、院教学督导、教研室主任及老师听课制度。严把考试质量关,坚持试卷审核制度,严格考试纪律。在期中教学检查中均召开教师座谈会、学生座谈会并安排老教师听课,及时反馈意见。

(3) 优化课程体系,重视课程建设。根据专业人才培养方案和人才市场需求,设置了人文素养、数理与工程素养、学科基础、专业核心、专业方向技能五大模块课程,突出专业特点,强调理论教学与实践教学相结合,强调职业技能的培养,以达到人才培养目标的知识、能力和素质要求。

(4) 探索教学方式、方法的改革,采用案例教学、PBL 教学、启发式教学、多媒体教学、小组讨论、专题研究等多种教学手段;针对实践性强的课程,通过微课、在线开放教学平台进行课程辅助教学,打通课内外实验、实践环节;课后使用学院自主研发网络教学综合平台“云端学院”,加强与学生的课后沟通,将理论与实践,课前与课中、课后有机地结合起来。同时不定期到企业参观实习,在“16+2”实践周引入企业深度合作,培养人才,效果良好。

(5) 加强教材建设,保证教学质量。严格执行学院关于教材编写、评价和选用制度,所开课程都选用获奖教材或面向 21 世纪教材或国家规划教材,有实验的课程都选用或自编了配套的实验指导书,并在教学实践中不断完善和提高。

(6) 强化实践教学,培养学生解决实际问题的能力,建立了“四层次、六类别”的实践教学体系:“四层次”是指学生应获取基础实验和认知能力、初步设计能力、综合实践能力、创新和工程能力等四个层次的能力;“六类别”是指课程实验、专业实训(课程设计)、专业实习、毕业设计、课外实践、职业培训认证等六大环节。

课程实验,根据教学计划和教学大纲,实验开出率达 100%;专业实训,引入企业深度合作,培养人才;专业实习,建立了稳定、运行良好的专业相关校外实习实训基地;课外实践,采用开放实验室、学科与专业竞赛、创新和科学研究等多种手段;毕业设计,结合学生专业实习内容;职业培训认证,鼓励学生参加各种专业相关认证考试,同时校企合作,引入知名行业认证。在完善专业课程体系的基础上体现知识、能力、素质的协调发展,提高学生的创新创业及工程实践能力。

(7) 激发学生学习兴趣,培养工程实践能力。积极倡导素质教育,制定了关于学生创

新活动的计划与措施。积极鼓励学生参加各种竞赛和创新创业训练计划，如全国信息安全铁人三项赛、华为 ICT 大赛、蓝桥杯软件设计大赛、三创大赛、校信息安全大赛、校计算机基础知识大赛等，在各类科技竞赛活动中有 59 人次获校级及以上奖励或创新创业训练项目。开辟第二课堂活动，鼓励学生参与老师的科研项目等。

（8）鼓励学生参加各种专业相关认证考试，包括计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试、华为网络工程师认证、国家信息安全水平考试、计算机等级考试等。同时积极开展校企合作，除了建立实习实训基地，还和行业内知名企业合作，共建各类网院（包括华为网院、西普网校等），进行职业培训，使学生毕业时能获得如：华为数通工程师、西普信息安全工程师、西元综合布线工程师等各类知名行业认证，通过职业培训、职业认证推进实践教学深度。目前已有 109 人次获得专业相关职业技能证书，包括 1 人通过软考中级网络工程师认证、6 人通过软考初级网络管理员认证、3 人获得华为网络工程 HCNA 认证、31 人通过国家信息安全水平考试，12 人通过计算机等级考试三级及以上、20 人获西普信息安全工程师认证、36 人获西元网络综合布线工程师认证。

6、质量保障条件：初步形成“校、院、教研室/实验室”三级教学管理机制。通过该机制，完善了教学质量监控体系及教学各环节的持续、系统的评估、反馈和改进。出台《信息工程学院教学质量监控办法》，明确教学质量监控体系由四个系统组成，即组织保障系统、教学管理规范系统、教学质量监控系统与信息收集反馈系统。在教学质量监控体系框架运行下，对教学工作的所有环节进行监控：学院领导按照学院规定每学期定期对教学工作进行教学检查，教学督导组进行随机听课，同时各教师间互相听课、评课，全面监控教师备课、上课、出卷、阅卷、批改作业、指导学生毕业设计（论文）、实习、实训等工作，初步实现了教学质量保证与监控体系的闭环操作，使学院教学管理工作更加规范化和科学化，有效地保证教学质量的可持续提高，确保新专业教学质量和人才培养质量。

7、科学研究与服务社会：在科学研究方面，形成了服务地方经济稳定的科研队伍和网络通信、网络安全两个主要的稳定研究方向。近四年来，全部专任教师均主持或参与科研项目，包括国家自然科学基金项目 2 项、省级 15 项、校级 3 项目，项目经费达 273.2 万元；发表科研论文 40 篇，其中中文核心、EI 收录、SCI 收录 29 篇。与遵义极客信息技术有限公司、贵州娄山云计算有限公司签订了产学研合作协议，并实实在在地开展了科研工作。

8、专业优势与特色：初步形成的“面向市场、校企合作、协同培养、工学结合”的人才培养模式和与之相配套的课程体系，不仅重视专业基础知识的培养，而且十分重视学生综合素质及职业技能的提升，以工作过程为导向，构建基于网络工程相关工作岗位群需求的课程体系，把学生素质及专业技能培养纳入其中，并贯穿于整个教学过程，强调学生具备“学历文凭+技能证书+专业特长”，为遵义乃至贵州经济的发展培养富有职业道德、基础理论扎实、专业知识面宽、工程实践能力强，能够在网络通信领域从事网络工程规划、设计、实施、管理、安全保障和应用开发的“留得住、下得去、用得上”的高素质应用型人才。

II 自评报告

遵义师范学院网络工程专业学士学位授予权评估自评报告

根据贵州省人民政府学位委员会办公室颁发的学士学位评估指标体系，我们对网络工程专业进行了自评，在 18 个二级指标中，有 15 个为 A 级、3 个为 B 级，自评总分 87.6，自评合格。现将自评情况综述于后。

（一）专业建设规划及人才培养方案

1.1 建设规划（自评等级：A；自评得分：3.6 分）

专业设置满足我省经济社会发展对专业人才的实际需要，符合学校办学定位和专业布局结构的要求；专业建设规划科学、合理，能有效指导专业建设；专业建设措施得力，初步形成专业特色，成效显著。

1、专业结构与布局

《贵州省“十二五”发展规划纲要》中指出：重点发展电子元器件、软件产业与集成电路产业、“三网融合”、物联网、下一代互联网（IPV6）等，大力培育信息服务产业。《遵义市“十二五”工业发展规划》明确指出大力推进企业网络信息化建设，培养发展新兴信息网络产业。《遵义市国民经济和社会发展第十三个五年规划》明确提出精准把握社会信息化、信息网络化、网络无线化的趋势，牢牢抓住新型城镇化和智慧城市发展机遇，加快发展信息技术服务、数字内容服务等为主的新兴信息服务业；同时指出要围绕打造全市经

济发展新引擎，加快骨干网络优化、城乡网络全覆盖、农村宽带延伸等重大信息基础设施建设。网络工程本科专业设置可以较好满足遵义市以及我省经济社会发展对专业人才的实际需要，符合学校办学定位和专业布局结构的要求。

（1）专业体现适应性：网络工程本科专业符合国家产业导向，其定位与贵州省和遵义市社会经济发展的需求相吻合，其结构与贵州省和遵义市经济结构战略调整的要求相一致，体现适应性；

（2）专业体现前瞻性：在专业设置上，紧紧围绕“网络”这个关键字，较好把握信息产业发展趋势，瞄准学科发展前沿和重大生产及社会实践问题，体现前瞻性；

（3）专业体现创新性：网络工程以计算机技术、网络技术与通信技术为基础，较好体现通过学科的交叉与融合培养新的学科增长点，体现创新性。

2、专业建设规划

制定了《网络工程 2014—2018 年学科专业建设规划》，该规划结合教研室、实验室的规划，涵盖了网络工程的专业建设、学科建设、课程建设、师资建设、实践教学建设、实验室建设等内容，规划中提出的专业定位符合学院定位精神，符合本专业实际和社会需求。

3、专业建设措施

根据学校设立的“培养‘留得住、下得去、用得上’高质量本科应用型人才”总目标，与产业相关企业密切合作，以“面向市场、校企合作、协同培养、工学结合”的人才培养模式为切入点，加强内涵建设，打造一支素质优良、结构合理、专兼结合的“双师型”专业教学团队；开发以工作过程为导向的课程体系，将理论与实践有机结合、课内与课外有机结合、知识传授与能力培养有机结合、学习习惯与创新思维培养有机结合，实现知识、能力、素质的一体化培养的思路；自建、共建一批集教学、生产、实训、科研、技术推广与服务为一体，既能满足实践教学需要，同时又能进行技术研发和服务的实践教学基地；改革教学方式和管理模式，在强调学科知识体系完整的同时，重视工程素养和实践能力的培养，注重教学形式的生动性和主动性，以学生理解与应用知识为目标，理论教学、实验教学、应用分析和学生课外实践能力培养相结合，提高学生综合应用系统知识的能力；

积极开展社会服务，充分发挥专业的作用，把本专业建设成具有“面向市场需求、校企协同共建”的特色，达到学生毕业即可就业的水平，实现学校到企业的无缝对接。

实验室建设采用“校内建平台，校外设基地”的策略，在学校加大投入的同时，积极申报中央财政支持地方高校发展专项资金支持，先后完成数据通信创新实验室、网络实验室、网络攻防与信息安全实验室、综合布线实验室、大学生创新创业虚拟综合实训平台、等共计 614 万的建设，为网络工程专业的发展打下了坚实的基础，为服务地方经济建好了平台。

师资队伍建设采用“引进来、送出去、带起来”的措施，初步形成一支年龄结构合理，职称和学位结构合理，由本校专任教师和企业、行业专家组成的“双师型”专兼结合的教师队伍。

进一步发展与提高的思路：

进一步加大学科建设，以服务本地区经济建设为导向培养教学团队，结合遵义市信息产业发展规划，凝练学科方向，形成鲜明的专业特色。

1.2 培养方案（自评等级：A；自评得分：5.4 分）

本专业的培养方案符合培养目标的要求，体现德、智、体、美等全面发展，有利于人文素质和科学素质提高，有利于创新精神和实践能力的培养，且执行情况好。

1、人才培养方案

根据教育部《高等学校网络工程专业规范(试行)》、《教育部关于实施卓越工程师教育培养计划的若干意见》[2011（1 号）]文件的要求，结合地方经济发展和学校“培养‘留得住、下得去、用得上’的高素质本科应用型人才”的总体办学思路，制订和修订了网络工程专业人才培养方案，初步形成“面向市场、校企合作、协同培养、工学结合”的人才培养模式，使人才培养更加结合本校实际和专业定位。培养方案符合培养目标的要求，体现德、智、体、美、劳全面发展，有利于人文素质和科学素质提高，有利于创新精神和工程实践能力的培养。

2、人才培养方案执行情况

(1) 严格执行教学计划使人才培养过程符合专业培养目标,使人才培养的各项要求能在教学过程中具体落实。在执行过程中,重视教学计划的权威性,到目前为止,已开课程均按计划执行,执行情况良好。

(2) 制定并完善了各种教学规定,规范教学行为。教学大纲、实验大纲、课程设计大纲、实训大纲以及实验指导书由课程建设小组集体讨论,并由院教学工作委员会审定通过;各任课教师按大纲认真备课、精心组织教学。严格执行学院的各种规章制度,坚持每学期院领导、院教学督导、教研室主任及老师听课制度。严把考试质量关,坚持试卷审核制度,严格考试纪律。在期中教学检查中均召开教师座谈会、学生座谈会并安排老教师听课,及时反馈意见。

(3) 优化课程体系,重视课程建设。根据专业人才培养方案和人才市场需求,设置了人文素养、数理与工程素养、学科基础、专业核心、专业方向技能五大模块课程,突出专业特点,强调理论教学与实践教学相结合,强调职业技能的培养,以达到人才培养目标的知识、能力和素质要求。

(4) 探索教学方式、方法的改革,采用案例教学、PBL 教学、启发式教学、多媒体教学、小组讨论、专题研究等多种教学手段;针对实践性强的课程,通过微课、在线开放教学平台进行课程辅助教学,打通课内外实验、实践环节;课后使用学院自主研发网络教学综合平台“云端学院”,加强与学生的课后沟通,将理论与实践,课前与课中、课后有机地结合起来。同时不定期到企业参观实习,在“16+2”实践周引入企业深度合作,培养人才,效果良好。

(5) 加强教材建设,保证教学质量。严格执行学院关于教材编写、评价和选用制度,所开课程都选用获奖教材或面向 21 世纪教材或国家规划教材,有实验的课程都选用或自编了配套的实验指导书,并在教学实践中不断完善和提高。

(6) 强化实践教学,培养学生解决实际问题的能力,建立了“四层次、六类别”的实践教学体系:“四层次”是指学生应获取基础实验和认知能力、初步设计能力、综合实践能力、创新和工程能力等四个层次的能力;“六类别”是指课程实验、专业实训(课程设

计)、专业实习、毕业设计、课外实践、职业培训认证等六大环节。

课程实验,根据教学计划和教学大纲,实验开出率达100%;专业实训,引入企业深度合作,培养人才;专业实习,建立了稳定、运行良好的专业相关校外实习实训基地;课外实践,采用开放实验室、学科与专业竞赛、创新和科学研究等多种手段;毕业设计,结合学生专业实习内容;职业培训认证,鼓励学生参加各种专业相关认证考试,同时校企合作,引入知名行业认证。在完善专业课程体系的基础上体现知识、能力、素质的协调发展,提高学生的创新创业及工程实践能力。

(7) 激发学生学习兴趣,培养工程实践能力。积极倡导素质教育,制定了关于学生创新活动的计划与措施。积极鼓励学生参加各种竞赛和创新创业训练计划,如全国信息安全铁人三项赛、华为 ICT 大赛、蓝桥杯软件设计大赛、三创大赛、校信息安全大赛、校计算机基础知识大赛等,在各类科技竞赛活动中有 59 人次获校级及以上奖励或创新创业训练项目。开辟第二课堂活动,鼓励学生参与老师的科研项目等。

(8) 鼓励学生参加各种专业相关认证考试,包括计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试、华为网络工程师认证、国家信息安全水平考试、计算机等级考试等。同时积极开展校企合作,除了建立实习实训基地,还和行业内知名企业合作,共建各类网院(包括华为网院、西普网校等),进行职业培训,使学生毕业时能获得如:华为数通工程师、西普信息安全工程师、西元综合布线工程师等各类知名行业认证,通过职业培训、职业认证深度推进实践教学。目前已有 109 人次获得专业相关职业技能证书,包括 1 人通过软考中级网络工程师认证、6 人通过软考初级网络管理认证、3 人获得华为网络工程 HCNA 认证、31 人通过国家信息安全水平考试,12 人通过计算机等级考试三级及以上、20 人获西普信息安全工程师认证、36 人获西元网络综合布线工程师认证。

进一步发展与提高的思路:

围绕人才培养方案加大教学研究力度,根据我校生源质量的具体情况,加大专业性课程的教学,加深专业技能训练,更有利于创新精神和实践能力的培养。

(二) 师资队伍

2.1 专业负责人（自评等级：A；自评得分：4.5 分）

本专业主要负责人有刘彦宾、易树鸿、樊林波 3 位教授，王谦、王亚、欧阳艾嘉 3 位博士，学术水平高，都有稳定的研究方向，都承担本专业主要课程的教学和建设，主持过国家、省级科研、教研项目。

刘彦宾，男，51 岁，硕士，教授，硕士生导师。中共党员，现任遵义师范学院信息工程学院院长。现任遵义市信息技术专家，贵州省计算机学会常务理事；是省级计算机科学与技术重点支持学科负责人。先后发表《Weighted Fuzzy Track Association Method Based on D-S Theory in Sensor》、《Population Migration Algorithm for Eigenvalue of Matrix》2 篇（EI）和 9 篇核心学术论文。目前，省级科研项目 1 项，市级科研项目 2 项；正主持省科技厅、教育厅项目 3 项；参与省市级项目 10 余项。

王亚，男，44 岁，博士，主要从事云计算、大数据、地理信息系统的研究。2002.7 毕业于武汉大学。受聘为国家海洋局遥感领域专家、国家自然科学基金委评审专家、长委项目咨询专家，承担国家自然科学基金项目《LBS 矢量压缩数据结构及核心算法研究》，贵州教育厅 125 重大专项《烟苗移栽打孔及数据自动化上报系统》等 3 个项目。

王谦，男，45 岁，博士，副教授，贵州省创新创业千层次人才。2007 年于中国科学院自动化研究所模式识别国家重点实验室（北京）获得博士学位，并在上海成立阿帝凡思信息技术有限公司。2008 年入围信息产业部绿色过滤软件采购第二轮名单。2009 年成立南京优谷软件有限公司，主要为增值服务领域的企业提供视频和图像识别核心组件，并将该技术应用到中国移动增值服务平台。以第一负责人身份承担江苏省现代服务业引导基金项目《网络视频内容过滤系统》（总金额 160 万元）。1998 年开始从事图像与视频识别研究；其自主知识产权基于光流方向直方图和肤色流形变分的视频识别方法已广泛应用于互联网视频监测和增值服务领域；在视频图像识别领域申请发明专利 5 项，获得正式授权 3 项，申请并获得软件著作权 4 项；已参与国家网络安全中心、863、973、国家自然科学基金项目等多个项目。

进一步发展与提高的思路：

本着“潜心钻研、不断创新”的精神，带领研究团队认真积累，加大对外交流合作，力争在国家级课题方面实现更多的突破。

2.2 教师配置和结构（自评等级：A；自评得分：9.1 分）

师资队伍整体结构合理；已形成以青年教师为骨干，老、中、青相结合的教学科研队伍，专任教师中具有硕士学位以上学历的比例达到了 83%，具有高级职称教师占专任教师的比例达到了 67%；18 名教师来自 11 所不同大学或科研院所。

网络工程专业 18 位专任教师全部符合高等学校主讲教师资格要求，职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构合理。本专业有省级重点支持学科负责人（刘彦宾）、贵州省创新创业千层次人才 2 名（王谦、欧阳艾嘉）、贵州省教育厅“125”重点项目负责人 1 名（王亚）；学科方向带头人 3 人、中青年骨干教师 16 名；教授 3 名、高级实验师 1 名、副教授 8 名、讲师 6 名，具有高级职称教师占专任教师的比例达 67%、中级职称的教师比例为 33%；具有硕士学位以上学历的比例达 83%；46-60 岁以上 2 人，占 11%，31-45 岁 15 人，占 83%，30 岁以下 1 人，占 6%；18 名教师来自 11 所不同大学或科研院所；双师型教师比例达到 27%，包括华为网络学院认证讲师、高级软件工程师、高级网络工程师、思科 CCNP 认证等已形成了一支学历、年龄、职称、学缘结构比较合理的教学团队。

进一步发展与提高的思路：

抓住学校“申硕申大”机遇，利用好人才引进政策，加大年轻博士、硕士研究生引进力度，计划近三年内每年引进 2 名硕士及以上研究生，鼓励教师职称晋级，提高双师型教师比例。

2.3 师资队伍建设（自评等级：A；自评得分：4.5 分）

制定有师资培养规划，培养措施落实，有提高青年教师学历和素质方面的机制，成效明显。

注重师资队伍建设，制定了《“十二五”师资队伍建设与教师发展规划》、《“十三五”师资队伍建设与教师发展规划》、《信息工程学院青年教师培养方案》、《双师型教师培养方案》、《信息工程学院“老带新”目标责任制》等规划、规定和实施方案。有明确的鼓励教师在职进修和考研等奖励制度，鼓励教师在职进修、自修和考博，以提高本专业教师的素质和业务能力。

近四年来，采用“引进来、送出去、带起来”的措施，初步形成一支年龄结构合理，

职称和学位结构合理，由本校专任教师和企业、行业专家组成的“双师型”专兼结合的教师队伍。近几年共引进博士 3 名，硕士 4 名，1 名教师（付俊）考上重庆邮电大学博士；省级重点支持学科负责人（刘彦宾）、贵州省创新创业千层次人才 2 名（王谦、欧阳艾嘉）、贵州省教育厅“125”重点项目负责人 1 名（王亚）；学科方向带头人 3 人、中青年骨干教师 16 名；聘请企事业兼职教师 9 人；晋升副教授 5 名，高级实验师 1 名；通过组建教学和科研团队，提高教师教学与科研素质，使教学科研上了一个新的台阶。

进一步发展与提高的思路：

进一步加大引进博士力度，鼓励年轻教师读博，提高博士比例，同时每年派送 1-2 名骨干教师走进企业，通过学习和实践提高专业技术和教学水平。

（三）教学资源及利用

3.1 实验室（自评等级：A；自评得分：4.5 分）

网络工程专业建有数据通信创新实验室、网络实验室、网络攻防与信息安全实验室、综合布线实验室、大学生创新创业虚拟综合实训平台、通信原理实验室、现代通信实训室等，满足教学任务的需要。学生实际使用面积达到 6 m²/人，超过 3.0 m²/人。实验室使用合理，效率高，制定有实验室管理规章制度。

1、实验室建设

实验室的建设立足于教学需要和专业发展，目前已建成的实验室完全能够满足教学和实践需求。实验室建设采用“校内建平台，校外设基地”的策略，在学校加大投入的同时，积极申报中央财政支持地方高校发展专项资金支持，2011--2016 年先后投入资金 614 万元，建有数据通信创新实验室、网络实验室、网络攻防与信息安全实验室、综合布线实验室、大学生创新创业虚拟综合实训平台、通信原理实验室、现代通信实训室等，目前教学仪器设备总值共计 1077 余万元，占地近 1015 m²，生均实验室使用面积 6 m²/人，初步构建起由实验实践平台、创新创业平台、职业资格认证平台与竞赛平台组成的实验实践平台，为专业的发展打下坚实的基础。有实习实训基地 10 个：贵州娄山云计算有限公司、重庆达内软件科技有限公司、科大讯飞股份有限公司、遵义极客信息技术有限公司、重庆鸿捷通信科技发展有限公司、遵义团泽镇智能农业大棚基地、印孚瑟斯（Infosys）科技有限公司、深圳市讯方技术股份有限公司、北京西普阳光教育科技股份有限公司、贵州江南航天信息通信有限公司，依托行业优势，产学结合、校企共建、三方受益。

2、实验室使用与管理

实验室运行正常，使用合理，效率高，制定有实验室管理制度。为了能够有效地对实验室进行管理，让实验室能够得到充分的利用，根据现有的实验室和人才队伍的实际情况，部分实验室由专任实验室人员进行管理，部分实验室由任课教师兼职管理。同时根据课程的需要，部分实验室在一定时期内实行了开放式的管理，大大提高了利用率。

3、实验人才队伍建设

实验人才队伍基本能够满足教学的基本要求。在实验室队伍建设上，采取了引进和培养两个方面的有效措施。专业开展至今，引进和兼职实验室人员 4 人，外校进修、企业培训和内部培养合计 34 人次。同时，为了能够更好地使用实验设备，一方面组织了部分老师到网络相关产业一线参加培训，另一方面，邀请企业专家到校进行培训。

进一步发展与提高的思路：

进一步加强实验室的建设力度，尤其是实训基地的建设。加强实验队伍的建设，加大人员引进力度，结合新校区建设实施中心化管理。

3.2 仪器设备（自评等级：A；自评得分：4.5 分）

网络工程专业近 3 年投入设备价值达 554 万元，平均逐年提高超过 15%。

仪器设备完全能够满足实验教学需求，现有设备总价值达 1077 余万元，有专业实验室 13 个：数据通信创新实验室、网络攻防与信息安全实验室、综合布线实验室、网络实验室、大学生创新创业虚拟综合实训平台、模拟电路实验室、电路分析实验室、数字电子电路实验室、通信原理实验室、现代通信实训室、计算机组成原理实验室、软件实验室、电装实训室。近四年投入设备价值达 554 万元。根据专业发展的需求，仪器设备的投入满足教学、科研、实训的需求。

年份	投入金额 (万元)	资金来源	主要用途
2011 年	60	中央财政支持地方高校 建设资金和学校匹配	计算机网络相关等
2016 年	193	学校	路由与交换、无线网络、网络协议、 网络存储等
2016 年	150	学校	网络安全、信息安全、网络攻防、安

			全竞赛平台等
2016 年	111	学校	综合布线
2017 年	100	中央财政支持地方高校 建设资金和学校匹配	创新创业实训

进一步发展与提高的思路:

加强仪器设备管理,合理安排课程时间,提高利用率;与北京西普阳光教育科技股份有限公司、重庆达内软件科技有限公司等合作,共建实验室。依据学校的发展需要,在新蒲新区的实验室建设中投入经费约 500 万,进一步提升网络工程专业的实验室和实训中心的建设水平和规模,基本达到省级重点实验室的建设标准。

3.3 图书资料 (自评等级: A; 自评得分: 4.5 分)

本专业的图书文献资料(包括学校图书馆藏书和专业资料室藏书)基本能满足教学科研的需要。

学院图书馆现有网络工程专业图书 2 万余册,期刊杂志 9 种。网络工程相关专业资料室现有图书资料共计 4500 余册及部分音像资料。学院图书馆拥有超星电子图书 30 万种和万方、维普、CNKI 三个数据库。生均拥有专业图书 139 册,图书资料基本能满足教学科研的需要。

进一步发展与提高的思路:

积极与学院图书馆协调,增加专业所需图书的新增数量,同时在学院每年划拨的专业建设经费中根据本专业特点,加大专业图书资料订购,确保教学和科研的需要

3.4 课程建设、教材建设 (自评等级: B; 自评得分: 8 分)

1、课程建设

专业课程规划科学合理。根据网络工程的专业需求,制定了网络工程专业人才培养方案。实际开设的课程严格按照培养方案进行。每门课程都由教研室组织讨论后制定相应的教学大纲和考试大纲。对于有实验的课程,还制定了实验大纲和相应的实验报告。

8 门课程老师申报了相关的教改课题;外校进修、企业培训和内部培养合计 34 人次;对重点课程构建微课资源;学院自主研发网络教学综合平台“云端学院”正在试运行,能

完成教学、考试、论文指导等各项工作；同时与企业合作，初步建设了网络课程资源库——“遵义师范学院实验吧”，集理论学习、实践操作以及技能竞赛于一体，辅助老师教学与实践，以促进教学质量的提高。

2、教材建设

网络工程专业必修课使用的教材全部是教育部推荐的优秀教材、“面向二十一世纪课程教材”、国家规划的重点教材等，选修课程中也有部分使用的是优秀教材。自编出版教材有《网络安全综合实践教程》（清华大学出版社，2016.03）、《计算机组成与设计》（光明日报出版社，2016.03）、《计算机网络技术》（北京工业大学出版社，2016.10）、《Web 程序开发技术》（上海交通大学出版社，2017.01）、《计算机组装与维护简明教程》（东软电子出版社，2015.08）。

进一步发展与提高的思路：

加强课程的建设，大力引进专业人才，积极开展教学研讨和交流活动；学习国内外优秀教材的写作思路和写作方法，从教材的教学适用水平、科学水平和思想水平上下功夫，力争2年内编写适合本专业的高水平教材；争取早日实现精品课程零的突破。

（四）教学过程及管理

4.1 教学计划（自评等级：A；自评得分：4.5分）

人才培养计划根据市场调研和学校目标定位做仔细的研讨和修订，教学计划体现了知识、能力、素质协调发展，实践动手环节比例大幅提升，有利于综合素质提高以及创新、实践能力和创业精神的培养。

依据教育部专业指导委员会对本专业课程设置的要求及学院培养“高质量的留、下、用”人才目标的总体要求，参照教育部“卓越工程师教育培养计划”的指导，按照卓越工程师培养的理念，以服务学生为宗旨，以学生未来的就业为导向，把“面向市场、校企合作、协同培养、工学结合”作为人才培养模式，制定了网络工程人才培养方案和教学计划。该人才培养模式不仅重视专业基础知识的培养，而且十分重视学生综合素质及职业技能的提升，以工作过程为导向，构建基于网络工程相关工作岗位群需求的课程体系，把学生素

质及专业技能培养纳入其中，并贯穿于整个教学过程，强调学生具备“学历文凭+技能证书+专业特长”，为遵义乃至贵州经济的发展培养富有职业道德、基础理论扎实、专业知识面广、工程实践能力强，能够在网络通信领域从事网络工程规划、设计、实施、管理、安全保障和应用开发的“留得住、下得去、用得上”的高素质应用型人才。因此，专业教学计划反映了培养目标，体现了知识、能力、素质协调发展，有利于人文素质、科学素质提高以及创新、实践能力和创业精神的培养。专业主干课（包括实验课）均有教学大纲，符合学校要求，且全部按计划开出。

进一步发展与提高的思路：

根据经济社会发展需求，进一步优化人才培养方案，制定更科学的教学计划。加强选修课的课程建设，加强实践动手能力的培养，拓展学生专业视野，提高学生人文素质和科学素质。

4.2 理论教学（自评等级：A；自评得分：4.5分）

教学计划和教学大纲，开出本专业全部课程；教学过程组织规范，教学秩序良好；开展启发式、参与式、互助式教学，注重学生创新精神培养。

依据学院人才培养的总体要求，结合网络工程专业的特点制定相应的教学计划和教学大纲，专业教学计划反映了培养目标，体现了知识、能力、素质协调发展，体现了加强基础，科学素质提高以及创新、实践能力和创业精神的培养，专业全部课程已按计划全部开出。

教学组织规范，有教学大纲、教案编写审核机制，教材建设，教学检查，听课评课，试卷管理，成绩管理等；教学秩序良好，有调课停课、教学监督员信息反馈。

教学过程多样化，探索教学方式、方法的改革，采用案例教学、PBL 教学、启发式教学、多媒体教学、小组讨论、专题研究等多种教学手段；针对实践性强的课程，通过微课、在线开放教学平台进行课程辅助教学；课后使用学院自主研发网络教学综合平台“云端学院”，加强与学生的课后沟通，将理论与实践，课前与课中、课后有机地结合起来。同时积极开展教学研究、学术交流、教学总结、教学反思等，注重学生实践创新精神的培养。

进一步发展与提高的思路:

进一步加强教学研究,聘请相关的专家进行指导,推进教学方法和手段改革,改变传统教学模式;进一步落实“以教促研、以研带教”的思路;积极推进双语教学。

4.3 实验(践)教学(自评等级: A; 自评得分: 4.5 分)

根据教学计划和教学大纲,实验开出率达 100%,有稳定的教学实习基地,有一定数量的综合性、设计性实验,开展了创新实践活动。

本专业建立了“四层次、六类别”的实践教学体系:“四层次”是指学生应获取基础实验和认知能力、初步设计能力、综合实践能力、创新和工程能力等四个层次的能力;“六类别”是指课程实验、专业实训(课程设计)、专业实习、毕业设计、课外实践、职业培训认证等六大环节。

课程实验,根据教学计划和教学大纲,实验开出率达 100%,对有实验要求的课程都开有一定数量的综合性实验、设计性实验;专业实训,引入企业深度合作,培养人才;专业实习,建立了稳定、运行良好的专业相关校外实习实训基地;课外实践,采用开放实验室、学科与专业竞赛、创新和科学研究等多种手段;毕业设计,结合学生专业实习内容;职业培训认证,鼓励学生参加各种专业相关认证考试,同时校企合作,引入知名行业认证。在完善专业课程体系的基础上体现知识、能力、素质的协调发展,提高学生的创新创业及工程实践能力。具体体现在:

1) 组织学生参加全国信息安全铁人三项赛、华为 ICT 大赛、蓝桥杯软件设计大赛、三创大赛、校信息安全大赛、校计算机基础知识大赛等各类竞赛,在各类科技竞赛活动中有 59 人次获校级及以上奖励或创新创业训练项目。

2) 鼓励学生参加各种专业相关认证考试,包括计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试、华为网络工程师认证、国家信息安全水平考试、计算机等级考试等,目前已有 109 人次获得专业相关职业技能证书,包括 1 人通过软考中级网络工程师认证、6 人通过软考初级网络管理认证、3 人获得华为网络工程 HCNA 认证、31 人通过国家信息安全水平考试,12 人通过计算机等级考试三级及以上、20 人获西普信息安全工程师认证、36 人获西元网

络综合布线工程师认证。

进一步发展与提高的思路:

积极组织学生参加各类比赛，特别是国家级、省级竞赛，提高获奖等次，进一步加强创新及实践活动的开展。

4.4 教学质量监控（自评等级：A；自评得分：4.5分）

按照学院要求，制定有保证正常教学秩序的规章制度，执行效果好，建立了招生、学籍、试卷、成绩等完备的教学档案；完善了教学质量监控体系及教学各环节的持续、系统的评估、反馈和改进，运行良好；有效实行了校、院、教研室三级督导听课制度。

完善了招生、学籍，试卷及成绩等完备的教学档案。同时完善了教学质量的监督和信息反馈制度，主要包括教师和学生两个渠道。一、教师方面：1）督导组听课和检查，督导组包括学校督导组、学院督导组，听课并检查教学进度表、教案、大纲、试卷，从教师教学方法、教学手段、教学内容及教学效果等方面检查教师是否能够提高学生素质与能力，学生对教学内容是否较好的掌握，并及时向授课教师反馈，以便促进教师教学质量的提高。2）领导听课，主要学院领导和教研室主任听课，学院领导每学期听课不少于6次，教研室主任每学期听课不少于4次，需要填写课堂教学质量评价表，对听课情况进行汇总、分析和意见反馈。3）同行教师听课，每学期每位教师听课不少于3次，并对其教学质量给出评价。4）教学检查，每学期的期初、期中和期末，教务处、学院均对本专业教师的教学准备和进展情况进行检查。二、学生方面：1）学生评教制度，学校教务管理系统具有网上评教模块，要求学生在每学期第20周对本学期所有任课教师进行评价，评教结果在下学期的第5-8周向教师和学院公布，并由老师撰写整改措施；学院组织学生对学期内任课教师的课程进行课堂教学质量评价。2）学生信息员制度，学校、学院设置二级信息员，信息员通过座谈、邮件、电话、微信等方式定期反馈学生对教学管理、教师教学方法、教学内容、学生学习等方面的意见和建议，教师收到意见后需提供整改措施。3）学生座谈会，学院定期组织学生通过座谈会进行交流，学生座谈会包括新生座谈会和期中座谈会，参会人员包括各班学习委员、学生代表、信息员等，从学生的课堂听讲情况及课后自主学习情况两方面展开讨论，针对存在的问题提出相应的解决方案。4）本科生导师反馈，学院为每个学生配备了本科生导师，导师将学生见面时获得的教学方面相关信息及时反馈给学院，学院则汇总后及时反馈到相关任课教师，并提出有效的整改意见。

这些制度的实施，对强化教学管理、加强对教师教与学生学的监督和评价，发挥了积

极的作用。在实践中，通过各种方式进行检查结果的反馈，使教师及时调整、改进、提高教学水平，促进教学质量的提高。

学院成立了由一名领导负责教学评估工作组，按照学院的有关规定，配备多名工作人员，做好本学院的整改与建设任务，能及时提供规范的、质量较高的自评依据材料。

进一步发展与提高的思路：

学习、对照先进院校的质量监控体系，结合我院的实际情况，查漏补缺，进一步完善我院教学各环节的质量监控体系；改进教学质量评估的方式方法，教学环节的质量标准和质量监控有待进一步的合理化、细致化和科学化，使之更符合办学方向和办学特色；加强教学各方面的监督和检查，进一步提高课堂教学评估的准确度，使评估结果和教学实际基本相符，使教学质量得到保证。

4.5 教风、学风（自评等级：A；自评得分：4.5分）

学院教师具有良好的师德修养和敬业精神。针对网络工程专业的特色，经常邀请省内外院校、行业专家来讲学以及由校内专家举办学术讲座，学术氛围浓厚，注重文化环境建设；学生遵守校纪校规；多数学生认真学习，出勤率高、迟到率低、绝大部分学生作业完成情况较好。

学院教师严谨治学、从严执教、教书育人，普遍具有良好的师德修养，绝大部分教师深受学生的爱戴；近四年来，采用“引进来、送出去、带起来”等多项措施，初步形成一支年龄结构合理，职称和学位结构合理，有良好的师德修养和敬业精神的教师队伍。校、院十分注重营造学术环境，定期举办学术讲座、积极开展教研、科研工作、在教师中开展“五个好”（上好每一堂课、管好每一个学生、出好每一份试卷、改好每一份作业和试卷、选好一个研究方向）活动，形成了较浓厚的学术氛围。

学院把学风建设作为人才培养体系的基础性环节，精心组织，大力推进。以党风带师风、师风促学风，深入开展师生共建工作，加强了学风建设；构建了“专兼结合、分工协作、齐抓共管”的学生工作系统，为学风建设提供了组织保证；大力表彰、奖励各类先进典型特别是学习先进典型，倡导协作学习、团队学习，带动共同进步；开展形式多样的主题活动，推进先进班集体建设、文明宿舍建设和党员示范宿舍建设，让优良学风遍及校园，形成争先创优的良好风气。

从任课教师、班干、班主任等多方反应的情况看，绝大多数学生学习都很认真，出勤

率高，迟到率低、作业完成情况比较好，专业所属班级多次获得校级优秀团支部以及校级优秀班集体。

进一步发展与提高的思路:

需进一步加强师生的思想政治工作，真正做到教书育人，更好的树立系风、教风和学风，在教师中大力弘扬为我国教育事业献身的精神，用更健全的考评措施和激励机制鼓励教师努力工作。对学生的管理工作需进一步制度化和科学化，进一步提高教学质量以及学生争先创优的积极性。

4.6 教学研究（自评等级：B；自评得分：3.5分）

针对网络工程专业建设，有严格的教研活动计划，围绕专业人才培养开展教研、教改活动。近三年来，承担厅级教改项目 5 项、校级教改项目 4 项，发表教改论文满足中级职称以上的专任教师人均公开发表 1 篇。

通过教研教改，有效地更新教育观念，改革课程体系，改进教学方法与手段。围绕专业人才培养，教研室、实验室每学期都制定有一定主题的教研活动计划，每学期至少开展 8 次教研活动，深入研讨培养人才目标和模式定位，课程体系和教学方式、方法等；针对网络工程专业实践性强的特点，通过微课、在线开放教学平台进行课程辅助教学，打通课内外实验、实践环节；课后使用学院自主研发网络教学综合平台“云端学院”，加强与学生的课后沟通，将理论与实践，课前与课中、课后有机地结合起来，使本专业的教学质量得到了很大提高，学生的专业基础、动手能力、综合素质等诸多方面有了很大提高，教学改革取得了显著的效果。

近三年来，承担厅级教改项目 5 项、校级教改项目 4 项，发表教改论文 18 篇，以中级职称以上的专任教师计人均公开发表 1 篇；

进一步发展与提高的思路:

制定鼓励教师申报各级教研科研课题的政策，加大奖励力度，提高教师进行教研科研的积极性；强化管理，加大教研活动，成立课题攻关小组，深挖研究内容，争取更多的项目和经费，发表高质量的教改论文，并积极申报教学成果奖，实现教学成果奖的突破。

（五）教学效果

5.1 基本理论与技能（自评等级：A；自评得分：4.5分）

学生专业知识面较宽，掌握基本理论与技能水平。学生初具创新精神与实践能力。学生各类课程和主要教学环节的考核成绩正常，达到教学基本要求。

本专业共开设了“计算机网络、数据通信原理、路由与交换技术、网络协议分析、网络规划与系统集成、网络信息安全、数据库原理及应用、数据结构”等共计29门专业课，知识面较宽，通过专业课程的学习，学生具有扎实的专业理论基础和技能水平。

基于“网络设计与管理”和“网络安全”两大专业方向主线进行职业技能和工程实践能力的训练，在技能训练的基础上，积极组织学生参加职业技能认证，目前已有109人次获得专业相关职业技能证书，包括1人通过软考中级网络工程师认证、6人通过软考初级网络管理认证、3人获得华为网络工程HCNA认证、31人通过国家信息安全水平考试，12人通过计算机等级考试三级及以上、20人获西普信息安全工程师认证、36人获西元网络综合布线工程师认证，符合人才培养“学历文凭+技能证书+专业特长”的思路，学生具备较好的职业技能与工程实践能力。

学生各类课程的学习均有考勤、作业记录、试卷及参考答案、试卷审查表、卷面成绩、综合成绩等记录，课程考核结果正常，达到预期教学目的。

进一步发展与提高的思路：

以生为本，把学生的发展作为中心，围绕学生的发展设计人才培养模式及课程体系。切实加强课程建设、专业建设，为学生提供丰富的选择内容；加强实验室建设和实践基地建设，为学生的实践能力培养提供必须的条件；加强图书资料和校园网络建设，为学生自主学习提供重组的资源和快捷便利的渠道。从而实现学生创新精神和实践能力的培养。

5.2 毕业设计（论文）（自评等级：A；自评得分：4.5分）

整个环节有制度、有规范，执行严格；选题结合实际，基本符合培养目标要求。论文（设计）规范，质量合格。

本专业培养掌握计算机技术、网络技术及通信技术的基础理论、专业知识和基本技能，

基础扎实、工程实践能力较强、具有团队协作意识、创新创业精神及知识更新能力，能够在网络通信领域从事网络工程规划、设计、实施、管理、安全保障和应用开发的“留得住、下得去、用得上”的高素质应用型人才。毕业设计采取导师制方式，从选题、设计、撰写设计报告、答辩等过程在遵守学校相关规章制度基础上，并制定《信息工程学院毕业论文（设计）工作条例》、《信息工程学院本科毕业论文/设计基本规范和要求》和《信息工程毕业设计（论文）撰写与存档要求》，严格执行。

毕业设计的选题按符合专业相关、能解决生产和实践中的具体问题、能达到综合训练目的等要求，结合学生专业实习内容，由教师、实习单位和部分同学提出，交教研室集中讨论后形成；通过学生和教师双向选择，完成选题工作。作品设计出来且达到要求后才能撰写设计报告，设计报告格式必须符合《遵义师范学院本科生毕业论文（设计）撰写规范》，质量达到相应的要求方能答辩。

为实现毕业论文（设计）流程规范化，采用我院自主研发网络教学综合平台“云端学院”进行毕业论文（设计）统一管理，包括题目安排、论文提交、论文答辩过程记录等一体化操作。

进一步发展与提高的思路：

加大科研带教学的力度，加强与企事业单位的联系，扩展学生知识面对专业前沿新技术的了解，提高选题质量、宽度、多样性，避免同质化；提高创新类毕业设计的比例，将毕业设计与创新研究、各类竞赛以及老师的科研项目等结合起来，锻炼学生科学研究与创新的能力，提高毕业论文质量。

5.3 基本素养（自评等级：B；自评得分：4分）

学生的思想政治教育和文化素质教育得到保证，效果明显，学生心理健康。本专业的招生生源良好、有3名留学生，学生具备良好的职业技能和工程实践能力，大多数学生获得了专业相关职业认证，在全国信息安全铁人三项赛、华为ICT大赛、蓝桥杯软件设计大赛、校信息安全大赛等各类竞赛表现较好，反映了学生良好的综合素质，为即将到来的毕业和就业率做好了准备。

网络工程专业坚持以德育为核心,以培养现代化高素质应用人才为目标,通过开设《马克思主义原理》、《思想道德修养与法律基础》、《中国近现代史纲要》、《毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论》、《形式与政策》、《大学语文》等多种课程从根本上来保障学生的思想政治教育和文化素质教育;利用各班班会、团课,学生党支部“三课一会”,全院学生大会等形式,加强学生思想政治教育工作;本着大学生全面发展的原则,紧紧围绕爱国主义教育、形势政策教育、素质教育、加强学风班风建设等主题积极开展迎新系列活动、专业技能大赛等活动,为学生形成正确的人生观、世界观、价值观起到了积极的促进作用;以“学生五个好”活动为载体,有效地促进学生成才。形式多样、不同层次的教育活动,使学生的思想政治教育和文化素质教育得到保证,效果明显,学生心理健康,专业所属班级多次获得校级优秀团支部以及校级优秀班集体。

本专业的生源主要以贵州地区为主,覆盖陕西、四川、安徽等多地,生源状况良好,另有3名分别来自老挝和坦桑尼亚的留学生。学生参加全国信息安全铁人三项赛、华为ICT大赛、蓝桥杯软件设计大赛、三创大赛、校信息安全大赛等各类竞赛,有59人次获校级及以上奖励或创新创业训练项目;目前已有109人次获得专业相关职业技能证书,包括1人通过软考中级网络工程师认证、6人通过软考初级网络管理认证、3人获得华为网络工程HCNA认证、31人通过国家信息安全水平考试,12人通过计算机等级考试三级及以上、20人获西普信息安全工程师认证、36人获西元网络综合布线工程师认证。本专业今年是第一届毕业生,目前没有考取研究生的情况,正在组织和加强研究生的报考工作。所有实习基地对学生实习给予了充分的肯定,普遍反映良好。

进一步发展与提高的思路:

多重手段,进一步提升学生综合素养;动员、组织全体教师关爱学生成长,关注学生成才;加强动员宣传,召开座谈会、调研会交流,激发学生考研热情,对学生考研给予具体指导和帮助;制定考研奖励政策,力争明年本专业实现研究生零的突破。

二、申请增列学士学位授权专业培养方案

培养方案内容应包括培养目标及规格、学制和培养方式、课程设置及学分、实习实践、学位论文、就业去向等内容。

网络工程专业人才培养方案

专业代码：080903 学科门类：计算机类

一、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设和地方社会发展需要，德、智、体、美全面发展，掌握计算机技术、网络技术及通信技术的基础理论、专业知识和基本技能，基础扎实、工程实践能力较强、具有团队协作意识、创新创业精神及知识更新能力，能够在网络通信领域从事网络工程规划、设计、实施、管理、安全保障和应用开发的“留得住、下得去、用得上”的高素质应用型人才。

二、培养要求

本专业学生应具有如下知识、能力和素质：

1. 知识要求

- ①具有良好的数学基础与工程基础；
- ②具有一定的电子学基础与通信基础；
- ③掌握计算机硬件、软件与应用的基础理论、专业知识与基本技能；
- ④掌握网络工程的基础理论、基本技能和综合应用方法；
- ⑤掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；
- ⑥了解网络技术的发展现状与趋势。

2. 能力要求

- ①具有设计、分析、集成、管理不同类型网络的能力；
- ②具有网络系统安全保障、优化与评价的能力；
- ③具有设计、开发、应用和管理网络应用系统的基本能力；
- ④具有良好的工程实践能力，初步的科学研究能力，一定的创新创业意识以及获取信息的能力；
- ⑤掌握一门外语，具有一定的外语听、说、读、写能力；
- ⑥具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力和人际交往能力，具有诚信意识和团队精神。

3. 素质要求

- ①具有正确的政治思想及良好的道德品质，树立正确的人生观和价值观、科学的世界观和方法论，具有艰苦奋斗、团结协作的精神和强烈的使命感、责任感；
- ②具有健康的体魄，良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质；
- ③具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

三、主干学科

计算机科学与技术

四、学制与学位

标准学制：学制 4 年

修业年限：修业年限 4-6 年

毕业条件：本专业的学生，德、体合格，在校期间修完培养计划规定的各类课程和其它教学环节，修满本培养方案所规定的 175 学分方能毕业。其中必修课 84 学分，专业选修课 47 学分，全校公共选修课 8 学分。

授予学位：本专业毕业生，符合《中华人民共和国学位条例》和《遵义师范学院学士学位条例》规定者，授予工学学士学位。

五、主要课程及简介

（一）主要课程：

计算机网络、数据通信原理、路由与交换技术、网络协议分析、网络规划与系统集成、网络信息安全、数据库原理及应用、数据结构等。

（二）课程简介：

1. 计算机网络

【主要内容】

本课程着重介绍计算机网络的体系结构，网络各层的功能和协议，以及计算机网络领域中采用的各项技术，包括链路控制、路由选择、流量控制、多路访问、传输控制、网络互连、安全与管理、高层协议、协议工程、网络计算、性能分析等技术原理和设计方法。

【基本要求】

掌握数据通信的基本概念和计算机网络的基本原理，包括计算机网络的体系结构、数据通信的基本方法和协议、计算机网络的主要应用协议；掌握计算机网络系统的安全和管理知识，对数据通信和计算机网络有一个全面的理解。

前导课程：信息技术导论、数据结构。

2. 数据通信原理

【主要内容】

本课程包括数据通信理论的基本概念、模拟信号的数字化、数字基带和频带传输、同步、差错控制、传输控制规程等原理和技术，以及现代通信系统的结构组成、功能、性能指标及其基本分析方法等内容。

【基本要求】

掌握通信与通信系统的基本概念，掌握调制和脉冲编码调制的原理，掌握频域分析和时域分析并重的思考方法；掌握数字信号的基带传输和频带传输方法，掌握差错控制编码方法，建立完整的数字信号传输系统框架概念；了解计算机通信网络体系结构，了解数据交换技术、通信协议和数据通信网的概念。

前导课程：电子电路基础。

3. 路由与交换技术

【主要内容】

本课程主要介绍网络设备、网络协议和网络系统的工作原理、体系结构与实现技术等内容。

【基本要求】

理解网络交换机、路由器的核心功能、工作原理、组成与体系结构，使学生对当前计算机网络设备的主要种类和常用的网络协议有较清晰的概念，掌握如何使用配置网卡、网线、集线器、交换机、路由器、防火墙等。

前导课程：数据通信原理、计算机网络、网络实验。

4. 网络协议分析

【主要内容】

本课程主要介绍 Internet 与 TCP/IP 概述，网络层协议 IP，传输层协议 TCP 和 UDP，常用的应用层协议 HTTP、SMTP、POP3、FTP、Telnet，TCP/IP 协议实例分析等。

【基本要求】

培养学生理解和把握 TCP/IP 协议族中 TCP、UDP、IP、ICMP 等底层协议的工作原理。

前导课程：程序设计、数据结构、计算机网络。

5. 网络规划与系统集成

【主要内容】

本课程主要介绍网络系统集成的基本概念和过程，组网工程需求分析、网络整体规划与建设方案的设计论证、网络系统组成构建的功能、用途、安装与配置方法、网络系统测试与验收的方法与过程等。

【基本要求】

理解网络工程设计、建设、管理与维护等主要环节的原理、过程和方法，初步掌握并具备小、中、大型局域网的规划、设计、施工、使用、管理与维护等基本技术和技能。

前导课程：计算机网络、路由与交换技术、网络操作系统。

6. 网络信息安全

【主要内容】

本课程主要介绍网络安全基础知识、数据加密、信息认证、网络协议的安全、防火墙技术、入侵检测技术、无线网络安全等。

【基本要求】

掌握网络信息安全的基本理论，了解常见的安全攻击技术，熟悉网络信息安全的标准与规范，掌握常用的安全防御技术的基本原理。

前导课程：计算机网络、操作系统原理。

7. 数据库原理及应用

【主要内容】

本课程主要介绍数据库及表的建立、数据更新、数据查询、结构化查询语言、视图、存储过程与触发器、备份与恢复技术、安全管理、数据库访问等数据库的基本技术与方法

【基本要求】

了解关系数据库的基本构成，理解数据库管理系统的功能，掌握数据库与表的建立，数据查询，数据更新；掌握视图的定义与使用；掌握 T-SQL 语言的基础，能进行简单的编程；会定义和使用存储过程和触发器；会进行数据库的备份与恢复；了解 SQL Server 的安全管理机制，掌握用户角色与用户的定义；理解数据库访问方法，掌握 ODBC 数据源的设置。

前导课程：程序设计、数据结构。

8. 数据结构

【主要内容】

本课程主要介绍常用的数据表示和处理技术，包括线性表、栈、队列、数组、广义表、串、树、图、文件，它们在计算机中的存储结构、以及与之相关的运算和算法；介绍各种常用的排序和查找算法以及算法分析。

【基本要求】

掌握各种常用数据结构的表示和有关算法；掌握插入排序、选择排序、快速排序等常见内部排序的方法；具备算法的思想和分析算法的基本能力。

前导课程：信息技术导论、程序设计基础。

六、双语教学课程

《面向对象程序设计》

七、主要实践性教学环节及教学基本要求

本专业的实践环节主要包括军事理论及训练、社会实践、公益劳动、课内实验、课程设计（“16+2”实践周）、综合实训、电装实习、毕业实习、毕业论文/设计等。

1. 课内实验：工程制图、微机操作基础、程序设计基础、电子电路基础、面向对象程序设计、数据库原理及应用、网络操作系统、网络实验、路由与交换技术、网页制作、Web 程序设计、网络信息安全、综合布线技术、网络管理与维护、无线网络技术、网络编程等。

课内实验的目的主要是加深、巩固对相关原理的理解和掌握，该环节主要由验证类实验、操作配置类实验和综合设计类实验组成，要求按照实验教学大纲完成相关项目。

2. 课程设计（“16+2”实践周）：程序设计课程设计、数据结构课程设计、面向对象程序设计课程设计、路由与交换实训、数据库原理及应用课程设计、网络编程实训、网络管理与安全运维实训（密码算法实训）等。

课程设计（“16+2”实践周）是在课内实验之后所设置的综合性实践环节，目的是进一步培养学生理论联系实际的能力以及综合应用专业知识的能力。

课程设计（“16+2”实践周）组织方面，可根据实验条件及课程情况，单人或分组进行，评判标准主要包括完成质量、完成时间先后、实验报告的质量、答辩情况等。其中，实验报告包括实验目的、内容、原理、步骤与方法、小组人员分工、运行结果、遇到的问题及解决方法、收获与体会等内容。

3. 综合实训：网络工程师岗位能力综合实训、网络安全工程师岗位能力综合实训等。

综合实训的目的是让学生熟悉行业背景及实际应用环境，掌握相关工具的使用方法，为下一阶段的校外实习做好准备。

4. 毕业实习、毕业论文/设计

毕业实习的目的是让学生巩固所学的知识，掌握相关网络技术，积累实践经验，提高处理实际问题的能力，尽早接触、适应社会，培养团队协作意识，缩短就业上岗培训时间。毕业实习采用集中实习与分散实习相结合的方式，与校外企事业单位或培训基地合作，让学生承担相应工作量、参与实际网络工程相关项目。

毕业论文/设计的目的是培养学生综合运用所学知识，结合实际独立完成课题的工作能力，主要包括选题、开题、课题设计与实现、论文撰写、论文答辩等环节。毕业论文/设计要求：选题得当、综合

运用已学知识，有一定的理论水平、创新性和应用价值，论文撰写格式规范、重点突出、层次清晰、行文流畅。

八、课外培养计划（第二课堂教学活动规划）

课外培养计划旨在加强人文素质、科技素质、创新素质、组织协调素质和身心素质等教育和实践、创新能力的培养。每个学生在毕业前至少获得 8 个课外学分是毕业的基本条件之一。其中创新能力培养至少获 3 学分,其它至少获得 5 学分。详见附表IV。

九、主辅修制

学有余力的学生，在完成主修专业的同时，可以申请辅修另一专业的主要学科课程。详见各专业辅修培养计划及《遵义师范学院学生学籍管理规定》第二十六条和《遵义师范学院辅修专业管理办法(试行)》的规定。

附表

I、教学时间安排总表

项目 学年 学期		教育内容										寒 暑 假	总 计
		课堂 教学	复习 考试	入学 教育	军训 与 军事 理论	生产 劳动	社会 调查	教育 实习	毕业 论文	创新 创业 就业 指导	毕业 教育		
一	上	16	2	0.5	1.5							5	52
	下	16	2			(1)	(1)			2		7	
二	上	16	2			(1)	(1)			2		5	52
	下	16	2			(1)	(1)			2		7	
三	上	16	2			(1)	(1)			2		5	52
	下	16	2			(1)	(1)			2		7	
四	上					(1)	(1)	18	(11)	2		5	52
	下								8	4	6	9	
合 计		106	12	0.5	1.5	6(课余)	6(假期)	18	8+ (11)	16	5	50	208

注：(1)师范教育专业应分别安排教学考查、野外实习、工厂见习、外出采风、写生等实践性教学环节。

(2)非师范教育专业应结合专业特点安排与师范教育专业类似的实践性教学环节。

(3)毕业论文写作安排在第七学期课余时间及寒假内进行，第八学期前六周内完成答辩。

II、课程体系结构比例表（详见课程结构比例、学时及学分汇总一览表）

类 别 课程性质		学时及比例						学分及比例									
		总学时	比例	理论学时	比例	实践学时	比例	总学分	比例	必修课学分	比例	限选课学分	比例	任选课学分	比例	实践学分	比例
公共通识课程		1012	43.10%	674	26.85%	338	16.25%	53	36.00%	36	26.29%	9	5.14%	8	4.57%	9	5.37%
专业通识课程		224		96		128		10		10						4	
专业课程	学科基础课程	752	26.22%	512	17.85%	240	8.37%	39.5	22.57%	20.5	11.71%	19	10.86%	0	0.00%	7.5	4.29%
	专业方向课程	880	30.68%	288	10.04%	592	20.64%	36.5	20.86%	17.5	10.00%	15	8.57%	4	2.29%	18.5	10.57%
小 计		2868	/	1570	54.74%	1298	45.26%	139	79.43%	84	48.00%	43	24.57%	12	6.86%	39	22.29%
实践环节（不含实验课）		/	/	/	/	/	/	36	20.57%	/	/	/	/	/	/	36	20.57%
合 计		2868	/	1570	54.74%	1298	45.26%	175	100.00%	84	48.00%	43	24.57%	12	6.86%	75	42.86%

III、课程设置与学时、学分分配表

III—1. 通识课程设置与学分、学时分配表

模块	课程性质	课程编号	课程名称	考核方式	学分	课程总学时	理论学时	实践学时	各 学 期 周 学 时 分 配								备注
									一	二	三	四	五	六	七	八	
政治思想与道德品格素质	A ₁	380006	形势与政策 I	查	2	16	6	10	1								
	A ₁	380007	形势与政策 II			16	6	10		1							
	A ₁	380008	形势与政策 III			16	6	10			1						
	A ₁	380009	形势与政策 IV			16	6	10				1					
	A ₁	380010	形势与政策 V			16	6	10					1				
	A ₁	380011	形势与政策 VI			16	6	10						1			
	A ₁	380003	思想道德修养与法律基础	试	3.0	54	32	22	2								
	A ₁	380012	中国近现代史纲要	试	2.0	36	24	12		2							12周
	A ₁	380002	马克思主义基本原理	试	3.0	54	36	18			2						
	A ₁	380014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	6.0	108	36	72				2					
人文、科技、组织协调素质	A ₁	150012	大学英语 I	试	3.5	64	48	16	3								
	A ₁	400001	大学英语 II	试	3.5	64	48	16		3							
	A ₁	400002	大学英语 III	试	3.5	64	48	16			3						
	A ₁	400003	大学英语 IV	试	3.5	64	48	16				3					
	A ₃		通识任选课(若干)	查	8.0	128	128				2	2	2	2			
	A ₂	100227	大学生礼仪修养	查	1.0	16	16							1			
	A ₂	010130	大学语文	查	2.0	32	32				2						所有专业必选
身心素质	A ₁	350181	大学体育 I	查	1.5	32	16	16	1								
	A ₁	170401	大学体育 II	查	1.5	32	16	16		1							
	A ₁	170402	大学体育 III	查	1.5	32	16	16			1						
	A ₁	170403	大学体育 IV	查	1.5	32	16	16				1					
	A ₂	330075	大学生心理健康教育	查	2.0	32	32		2								所有专业必选
创新素质	A ₂	130235	就业指导	查	2.0	38	28	10					1				
	A ₂	130236	创业基础	查	2.0	34	18	16						2			
合 计					53	1012	674	338	9	7	11	9	4	6	0	0	
注：“课程性质”栏A表示通识课程（A ₁ 为必修，A ₂ 为限选，A ₃ 为任选）																	

有关思想政治理论课的几点说明：

① 思想政治教育、历史学等专业开设思想政治理论课相关课程时，在覆盖思想政治理论课教学基本要求的前提下，可根据教社政〔2005〕5号文件“中共中央宣传部 教育部关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论的意见”的有关规定，与专业基础课统筹考虑并在培养方案中予以说明。

② 思想政治理论课实践教学部分的考核按学校规定执行，成绩按比例计入理论课总评成绩。

③ 形势与政策集中在1—6学期开课，每周1学时，每学期16学时（其中理论讲授6学时，社会实践10学时）。最后一学期一次性记2学分。

④ 在全院公共选修课模块中开设“当代世界经济与政治”等思想政治理论课。

⑤ 以上公共基础课程是全校所有专业都必须开设的课程。

III—2 通识课程—公共任选课程设置与学分、学时分配表

类别	课程编号	课程名称	考核方式	学分	课程总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配							
								一	二	三	四	五	六	七	八
人文社科类		文献检索	查	2	32	22	10			2	2	2	2		
		中国国家地理	查	2	32	32				2	2	2	2		
		公务员制度	查	2	32	32				2	2	2	2		
		中国式管理艺术	查	2	32	32				2	2	2	2		
		创业教育理论与训练	查	2	32	32				2	2	2	2		
		经济学专题	查	2	32	32				2	2	2	2		
		婚姻家庭法	查	2	32	32				2	2	2	2		
		形式逻辑	查	2	32	32				2	2	2	2		
		中国文化概论	查	2	32	32				2	2	2	2		
		中国文化概论(英文版)	查	2	32	32				2	2	2	2		
		西方文化概论	查	2	32	32				2	2	2	2		
		名家名著名片(外国)	查	2	32	32				2	2	2	2		
		应用写作	查	2	32	32				2	2	2	2		
		诗词曲联赏析	查	2	32	32				2	2	2	2		
		演讲与口才	查	2	32	32				2	2	2	2		
		英语美文鉴赏	查	2	32	32				2	2	2	2		
		公共英语语法	查	2	32	32				2	2	2	2		
		进阶英语	查	2	32	32				2	2	2	2		
		日语入门	查	2	32	32				2	2	2	2		
		现代礼仪学	查	2	32	32				2	2	2	2		
自然科学类		中国传统道德及其现代意义	查	2	32	32				2	2	2	2		
		计算机三维动画设计	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
		Internet 应用	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
		计算机组装与维护	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
		平面设计	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
		实用软件应用	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
		VB 语言程序设计	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
		网页设计	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
		人口·资源与环境	查	2	32	32				2	2	2	2		
		生活中的化学	查	2	32	32				2	2	2	2		
		数学建模	查	2	32	32				2	2	2	2		
		数学与人类文明	查	2	32	32				2	2	2	2		
		量子力学	查	2	32	32				2	2	2	2		
		地球概论	查	2	32	32				2	2	2	2		
		近代物理科学简介	查	2	32	32				2	2	2	2		
		生命科学导论	查	2	32	32				2	2	2	2		
艺术审美类		环境学基础	查	2	32	32				2	2	2	2		
		朗诵欣赏	查	2	32	32				2	2	2	2		
		实用美术	查	2	32	32				2	2	2	2		
		影视心理学	查	2	32	32				2	2	2	2		
		毛笔字	查	2	32	32				2	2	2	2		
		音乐(基本乐理和音乐欣赏)	查	2	32	32				2	2	2	2		

	舞蹈与形体训练	查	2	32	32				2	2	2	2		
	合唱与指挥	查	2	32	32				2	2	2	2		
	少儿舞蹈编排	查	2	32	32				2	2	2	2		
	插花艺术	查	2	32	32				2	2	2	2		
	高校美育	查	2	32	32				2	2	2	2		
体育卫生类	生理卫生及传染病防治	查	2	32	32				2	2	2	2		
	营养与健康	查	2	32	32				2	2	2	2		
	体育专项—篮球	查	2	32	32						2	2		
	体育专项—足球	查	2	32	32						2	2		
	体育专项—健美操	查	2	32	32						2	2		
	体育专项—武术	查	2	32	32						2	2		
	体育专项—体育舞蹈	查	2	32	32						2	2		
	体育专项—乒乓球	查	2	32	32						2	2		
	体育专项—羽毛球	查	2	32	32						2	2		
	心理健康与卫生	查	2	32	32				2	2	2	2		
教育教学类	心理咨询学	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
	走进新课程	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
	教育教学设计	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
	多元文化教育	查	2	32	32				2	2	2	2		
	教学艺术与班级管理	查	2	32	32				2	2	2	2		
	家庭教育	查	2	32	32				2	2	2	2		
	小学生数学思维训练	查	2	32	32				2	2	2	2		
	计算机辅助教学技术	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
	课件制作	查	2	32	16	16			2	2	2	2		
研究方法类	哲学与方法论	查	2	32	32				2	2	2	2		
	科学哲学	查	2	32	32				2	2	2	2		

公共任选课的说明:

注: ①每生须获得共 8 学分。

②二、三年级每学期任选 1 门课程(不得选修与专业课重复的课程)。

③只有三年级学生才能选修体育专项。

III—3 学科基础课程设置与学分、学时分配表

课程性质	课程编号	课程名称	考核方式	学分	课程总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配								备注
								一	二	三	四	五	六	七	八	
C1	050162	高等数学 I	试	5.0	80	80		5								
C1	280078	线性代数	试	2.0	32	32			2							
C1	250217	概率论与数理统计	试	3.0	48	48			3							
C1	320134	信息技术导论	查	2.0	32	32		2								
C1	580262	工程制图	查	1.5	32	16	16		2							
C1	320322	微机操作基础	查	2.0	64		64	4								
C1	320138	电子电路基础	试	4.0	64	64		4								
C1	320139	电子电路基础实验	查	1.0	32		32	2								
C1																
C1																
C1																
C1																
C1																
C1																
小计				20.5	384	272	112	17	7	0	0	0	0	0	0	
C2	320176	计算机组成原理	试	3.0	48	48					3					
C2		操作系统原理	试	3.0	48	48					3					
C2	320173	数据库原理及应用	试	3.0	64	32	32				4					
C2	320055	数据结构	试	3.5	64	48	16		4							
C2	320169	计算机网络	试	4.0	64	64				4						
C2	320319	网络实验	查	0.5	16		16			1						8周
C2	362017	数据结构课程设计	查	1.0	32		32		2							16+2实训周
C2	320318	数据库原理及应用课程设计	查	1.0	32		32				2					16+2实训周
C2																
C2																
C2																
C ₂																
C2																
C2																
小计				19.0	368	240	128	0	6	5	12	0	0	0	0	0
C3																
C3																
C3																
C3																
小计				0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 计				39.5	752	512	240	17	13	5	12	0	0	0	0	

注：专业素质模块，其“课程性质”栏 C 表示学科基础课程（专业大类平台课程）（C₁为必修，C₂为限选，C₃为任选）。

有关学科基础课程设置的几点说明：

①师范教育专业在第一学期开设《普通话与教师口语》课程，32学时，共计2学分；非师范教育专业只在第一学期开设《普通话交际口语》课程，32学时，2学分。

②职业技能：师范类专业《教师职业技能（钢笔字和粉笔字）》由学生在课余时间自行练习，考核合格后取得相应学分。非师范专业的其他各专业《职业技能》根据相应专业自行设定。

③专业基本技能：师范类专业教学技能训练项目，作为教育基础课程，由学生在课余时间自行练习，考核合格

后取得相应学分。非师范类专业的其他各专业《专业基本技能》训练项目根据相应专业自行设定。

④可以不设置限专业限选课程和专业任选课程。

III—4 专业方向课程设置与学分、学时分配表

课程性质	课程编号	课程名称	考核方式	学分	课程总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配								备注
								一	二	三	四	五	六	七	八	
D ₀	320137	程序设计基础	试	4.0	96	32	64	6								
D ₀	320168	程序设计课程设计	查	3.0	64	32	32		4							
D ₀	100226	普通话与交际口语	查	2.0	32	32		2								
D ₀	320178	电装实习	查	1.0	32		32		2							16+2 实训周
D ₀																
D ₀																
D ₀																
D ₀																
D ₀																
小计				10	224	96	128	8	6	0	0	0	0	0	0	
D ₁	320109	面向对象程序设计	试	3.0	64	32	32			4						
D ₁	320316	路由与交换技术	查	2.5	64	16	48				4					
D ₁	320174	网络操作系统	查	2.0	48	16	32					3				
D ₁	320184	网络信息安全	试	3.0	64	32	32					4				
D ₁	320183	网络协议分析	查	2.5	48	32	16					3				
D ₁		网络规划与系统集成	查	1.5	32	16	16						2			
D ₁	320180	面向对象程序设计课程设计	查	2.0	64		64			4						16+2 实训周
D ₁		路由与交换实训	查	1.0	32		32				2					16+2 实训周
小计				17.5	416	144	272			8	6	10	2			
D ₂	320172	网页制作	查	2.0	48	16	32				3					模块一 (限必选)
D ₂	320315	网络编程	查	3.0	64	32	32					4				
D ₂	320187	网络编程实训	查	1.0	32		32					2	16+2 实训周			
D ₂																
D ₂																
D ₂																
D ₂	320171	数据通信原理	试	3.0	48	48				3						模块二 网络设计 与管理
D ₂	320190	综合布线技术	查	1.5	48		48						3			
D ₂	320186	网络管理与维护	查	1.5	32	16	16					2				
D ₂	320188	网络管理与安全运维实训	查	1.0	32		32					2	16+2 实训周			
D ₂	320214	网络工程师岗位能力综合实训	查	2.0	64		64						4	16+2 实训周		
D ₂	320255	离散数学	试	3.0	48	48				3						模块三 网络安全
D ₂		应用密码学	试	3.0	48	48						3				
D ₂		密码算法实训	查	1.0	32		32					2	16+2 实训周			
D ₂	320215	网络安全工程师岗位能力综合实训	查	2.0	64		64						4	16+2 实训周		
D ₂																

D ₂																		
小计				15.0	368	112	256			3	3	10	7					
D ₃	320208	现代通信技术	查	2.0	32	32							2					
D ₃	320195	工程项目管理	查	2.0	32	32							2					
D ₃	320321	信息系统安全评估与管理	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320191	网络安全方案与设计	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320202	逆向工程与安全编程	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320200	网络攻防技术	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320209	病毒原理及防范	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320212	防火墙与入侵检测技术	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320201	无线网络技术	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320247	接入网技术	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320203	网络存储与备份技术	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320193	虚拟化与云计算	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320210	网络测试与优化	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320192	算法分析与设计	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320204	J2EE 程序设计	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320094	软件工程	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320206	Oracle 数据库应用与开发	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃	320207	移动互联网开发	查	2.0	48	16	32						3					
D ₃																		
D ₃																		
D ₃																		
D ₃																		
D ₃																		
D ₃																		
D ₃																		
D ₃																		
D ₃																		
小计				4.0	96	32	64						6					
合 计				36.5	880	288	592	0	0	11	9	20	15			0		

注：专业素质模块，其“课程性质”栏中 D 表示专业方向课程(D0 为专业通识必修课，D1 必修，D2 为限选[模块一为限必选]，D3 为任选)。

关于专业方向课程设置的说明：

①专业方向课程是指不含在学科基础课程内的专业性较强的课程和体现专业前沿及特色的课程。师范类专业学科专业方向课程包含自身学科专业方向课程、教师教育类专业方向课程、专业限选课程和专业任选课程；非师范类专业学科专业方向课程包含自身学科方向课程、限专业限选课程和专业任选课程。

②专业限选课原则上按专业发展方向至少分为三个模块设置，并规定每个模块不低于 6 学分。要求学生必须选修其中一个模块（非师范专业可将教育理论课设为一个模块供有关学生修读，以利有关学生通过国家教育行政部门组织的统一考试获得教师资格证）。每组课程应做到门数相当或至少保证学分一致，且原则上应尽量保证开课学期相同，学生一旦选定某一专业方向，必须修读该模块中的所有课程。

③专业任选课是为了拓宽学生知识面而设置的课程，应具有广泛性、前沿性等特点，开设原则是根据本专业人才培养目标，从有利于学生提高专业水平和实际工作能力出发，不能因人设课。各专业至少设 10 门任选课，并规定学生从中选修不低于 4 学分。

III—5 集中实践性教学环节设置与学分、学时分配表

课外集中实践性教学环节安排表

序号	课程编号	名称	学分	学期	周数	地点	备注
1	000001	军事训练	2	1	2	校内	
2	100228~ 100233	社会实践	3	1—6	4	校外	
3	000051~ 000056	公益劳动	3	1—6	4	校外	
4	100235	毕业实习	16	7	16	校外	
5	100237	毕业论文	8	8	8	校内	
6		职业基本技能	2	1—6	1	校内	
7		专业基本技能	2	1—6	1	校内	
合 计			36		36		

集中实践性教学环节的说明:

①师范教育专业的教育见习作为《课程与教学论》课程的实践教学环节,由各学院安排,见习时间为 9—12 学时,成绩单独记录,按比例折合计入《课程与教学论》的总评成绩,但教育见习不合格者不能参加《课程与教学论》的期末考试。

②师范教育专业的教育实习由学校统一安排。

③非师范教育专业见习、实习的时间、学时、学分由各学院结合专业特点自行确定,但必须保证足够的实习时间。

IV、课外培养计划

IV—1 课外培养计划表划安排表（课程内教学实践安排一览表）

序号	课程名称或内容	学时	周学时	学期	开课对象	备注
1	“基础” 课外	22	1	1	本专业	
2	“纲要” 课外	12	1	2	本专业	
	“原理” 课外	18	1	3	本专业	
3	“概论” 课外	72	2	4	本专业	
5	“形势与政策” 课外	10	1	1~6	本专业	
6	“长征精神与当代大学生” 课外	16	1	1	本专业	
7	“就业指导” 课外	10		1~8	本专业	
8	“创业基础” 课外	16		6	本专业	
9	“军事理论” 课外	16		1	本专业	

IV—2 课外培养计划表（第二课堂教学活动规划）

学 期	内 容
第一学期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新生入学教育 2. 举办“如何适应大学生活”等系列讲座，有效控制“新生综合症”的消极影响，尽快完成过渡期 3. 做好本专业“就业与考研”态势分析，使学生稳定专业思想、了解毕业走向、完成初步定位与四年规划 4. 组建“英语学习组”，开展“英语学习‘一帮一’”活动 5. 引导学生参加各种学习型或其他类型的社团活动，组建系篮球队、足球队、文艺表演队等，培养学生多方面兴趣爱好，丰富课余生活，提高综合素质 6. 引导学生做好“生涯规划”，尤其是大学四年的“学习规划”，使学生明确发展方向和自我培养目标 7. 开展“文化素质教育系列书必读”活动，将该项活动持续到第六学期 8. 举办“12.9”纪念活动 9. “迎新杯”篮球赛 10. 迎新晚会 11. 开展“专业兴趣培养”活动 12. 计算机基本技能比赛(电子手抄报比赛、计算机组装比赛、C语言编程技巧比赛)
第二学期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开展“专业前景探讨”竞赛活动 2. 开展“文化素质教育系列书必读”活动 3. 校运会 4. 举办“5.4”纪念活动 5. “创新杯”科技、论文比赛 6. 数学建模活动 7. 全国“蓝桥杯”软件大赛 8. 开展专业技能训练活动，重点是促使学生计算机等级过级、各项资格认证
第三学期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开展“新方法、新技术”读书活动 2. 开展“文化素质教育系列书必读”活动 3. 心理健康知识讲座 4. “玩转英语”知识竞赛 5. 人文知识竞赛 6. 举办“12.9”纪念活动 7. 开展专业技能训练活动，重点是促使学生计算机等级过级、各项资格认证 8. 软件设计与创新创业比赛

第四学期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职场技能训练，重点是促使学生普通话过关 2. 开展“文化素质教育系列书必读”活动 3. 辩论大赛 4. 普通话演讲比赛 5. 校运会 6. “创新杯”科技、论文比赛。 7. 举办“5.4”纪念活动 8. 数学建模活动 9. 开展专业技能训练活动，重点是促使学生计算机等级过级、各项资格认证 10. 全国“蓝桥杯”软件大赛 11. 全国“挑战杯”竞赛
第五学期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职场技能训练，重点是促使学生大学英语过四级 2. 开展“文化素质教育系列书必读”活动 3. 举办“12.9”纪念活动 4. 就业指导讲座 5. 开展专业技能训练活动，重点是促使学生计算机等级过级、各项资格认证 6. 开展“实际工程项目研发”的活动，重点是促使学生能够有效地完成实际项目的开发 7. 软件设计与创新创业比赛 8. 全国大学生电子设计竞赛 9. 信息安全大赛 10. 全国大学生机器人大赛 11. 全国大学生网络技术大赛
第六学期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职场技能训练，重点是促使学生撰写完整、规范的开发文档 2. 开展“文化素质教育系列书必读”活动 3. “创新杯”科技、论文比赛 4. 校运会 5. 举办“5.4”纪念活动 6. 考研动员 7. 英语对话、演讲比赛 8. 数学建模活动 9. 开展专业技能训练活动，重点是促使学生计算机等级过级、各项资格认证 10. 全国“蓝桥杯”软件大赛 11. 全国“挑战杯”竞赛 12. 全国信息安全铁人三项赛 13. 华为 ICT 大赛 14. ACM 国际大学生程序设计竞赛 15. 网络技术大赛
第七学期	全学期实习
第八学期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 举行毕业生才艺展示活动 2. 组织学生参加学院开展的一系列有关毕业生的活动 3. 实训实习经验交流 4. 毕业论文写作讲座

三、申请增列学士学位授权专业简况表

填 表 说 明

1. 本表由申报单位组织填写。
2. 确保填报内容真实可靠，有据可查。表格各项填写不下时可自行增加附页。
3. 封面：“单位代码”按照教育部制定的有关单位代码填写。“学科门类名称”、“门类代码”、“专业名称”及“专业代码”按照教育部 2012 年颁布的《普通高等学校本科专业目录》填写。
4. 本表中所涉及到的师资队伍、教学条件、教学管理、教学情况、人才培养及培养方式、质量保障条件、科学研究等方面都是指与所申报的学士学位授权专业直接相关的内容。
5. 成果重点填写在国内外权威学术期刊上发表的论文、通过省部级以上获奖或鉴定有较重大效益的项目。“作者”和“项目完成人”栏只填写属本学科梯队成员的作者或项目完成人。引进人员在调入本单位之前署名其他单位所获得的成果不填写。
6. 本表所称的权威学术期刊、重要学术期刊是指黔人职（1995）20 号文件所列入的刊物。核心期刊是指北京大学图书馆编辑出版的《全国中文核心期刊目录》（最新版本）上所列的刊物。

申请增列学士学位授权专业基本数据

基 本 数 据 (近三年来)									
专业名称	网络工程		专业代码	080903		专业设置时间	2014. 3		
批准设置主管部门	教育部		批准文号	教高【2014】1 号					
师资队伍 (在编)	职称	合计	30 岁以下人数	31 至 45 岁人数	46 至 60 岁人数	60 岁以上人数	具有博士学位人数	具有硕士学位人数	
	正高	3	0	1	1	1	1	1	
	副高	9	0	9	0	0	3	5	
	中级	6	1	5	0	0	0	5	
	合计	18	1	15	1	1	4	11	
教学情况	本专业在校本科学生数		共计	2013 级	2014 级	2015 级	2016 级	2017 级	
			169	0	35	44	45	45	
	获奖情况		合计	国家级	省部级	地厅级	校级	其它	
	获教学成果奖		0	0	0	0	0	0	
	教改课题		9	0	0	5	4	0	
	出版教材（教学用书）5 部			发表教改论文 18 篇			其中核心期刊 0 篇；省级期刊 18 篇		
	专业基础课 17 门			专业课 12 门			省级精品课程 0 门，校级精品课程 0 门		
科学研究			合计	国家级	省部级	地厅级	校级	其它	
	科学研究课题		20	2	13	2	3	0	
	获科学研究奖		0	0	0	0	0	0	
	出版学术专著共 0 部		发表学术论文共 40 篇		其中 SCI 5 篇；核心期刊 4 篇；省级期刊 11 篇				
	目前承担项目经费合计 273.2 万元								
教学条件	拥有实验室面积合计 (M²)	拥有仪器设备值合计 (万元)	投资仪器设备费 (万元)	拥有教室面积 M²	本学科外文藏书合计 (万册)	拥有中、外文期刊(种)		购置图书经费(万元)	
	1015	1077.78	514	320	2.35	9		66	

I 师资条件

I-1 本专业教师队伍简况

姓 名	出生年月	所属院、系	职称	学历/学位	所学专业	毕业学校	现从事专业	承担的培养任务和主要成绩
刘彦宾	1966.02	信息工程学院	教授	硕士	计算机	贵州大学	网络安全、计算机应用	承担课程教学任务，省级重点学科负责人、带头人
王亚	1974.02	信息工程学院	副教授	博士	GIS	武汉大学	云计算、地理信息系统	承担课程教学任务，学术骨干
王谦	1973.03	信息工程学院	副教授	博士	自动化	中国科学院自动化研究所	图像识别	承担课程教学任务，学术骨干
易树鸿	1957.03	信息工程学院	教授	学士	数学	贵州师范大学	网络安全	承担课程教学任务
欧阳艾嘉	1975.10	信息工程学院	副教授	博士	计算机科学与技术	湖南大学	智能计算	承担课程教学任务
樊林波	1974.06	信息工程学院	教授	博士	网络安全	贵州大学	网络安全	承担课程教学任务
唐晔	1973.07	信息工程学院	副教授	学士	统计	重庆工商大学	网络工程	承担课程教学任务
杨茂强	1976.09	信息工程学院	副教授	硕士	软件与理论	贵州大学	计算机应用	承担课程教学任务、教学科研科科长
苏文莉	1982.09	信息工程学院	副教授	硕士	计算机应用	重庆邮电大学	网络通信	承担课程教学任务、教研室主任

蒲晓川	1982.01	信息工程学院	副教授	硕士	软件工程	云南大学	网络信息安全、网络管理	承担课程教学任务
陈欣	1978.02	信息工程学院	副教授	硕士	软件与理论	贵州大学	网络工程	承担课程教学任务
阮清强	1982.07	信息工程学院	讲师	硕士	计算机网络	重庆邮电大学	电工学、电路分析	承担课程教学任务、实验室主任
杨治国	1985.3	信息工程学院	讲师	硕士	信号与信息处理	同济大学	芯片算法设计	承担课程教学任务
曹绍龙	1983.08	信息工程学院	讲师	硕士	通信工程	南昌航空航天大学	移动通信	承担课程教学任务
刘炜	1980.01	信息工程学院	讲师	学士	计算机应用	贵州大学	计算机应用	承担课程教学任务
付俊	1987.11	信息工程学院	讲师	硕士	信号与信息处理	南昌航空航天大学	图像处理、信号处理	承担课程教学任务
吴军	1992.06	信息工程学院	讲师	硕士	软件工程	大连理工大学	数据库技术	承担课程教学任务
陈佳	1983.07	信息工程学院	高级实验师	硕士	计算机工程	贵州大学	无线网络技术	承担课程教学任务

I-2 专业主要负责人简况（可填 3 人）

姓名	刘彦宾	性 别	男	专业技术职务	教授	是否 兼职	否
		出生年月	1966.02	定 职 时 间	2009.03		
最高学位/学历(包括毕业时间、学校、专业)		2007 年 5 月 贵州大学计算机学院软件与理论 硕士					
工作单位(至系、所)		遵义师范学院信息工程学院					
主要研究方向		信息安全					
本人近五年科研、教学情况							
汇 总	在国内外重要学术刊物上发表论文共 7 篇。出版专著(译著等) 0 部。						
	获奖成果共 0 项; 其中: 国家级 0 项, 省部级 0 项。						
	目前承担项目共 2 项; 其中: 国家项目 0 项, 省部项目 2 项。						
	近三年支配科研经费共 26.7 万元, 年均 8.9 万元。						
	年平均教学总量 108 学时; 指导学生做毕业论文 8 人。						
最有代表性的成果	序号	成果(获奖项目、论文、专著)名称	获奖名称、等级或鉴定单位, 发表刊物, 出版单位, 时间			本人署名 次 序	
	1	Weighted Fuzzy Track Association Method Based on D-S Theory in Sensor	IsCait2015, 2015.01			第一作者	
	2	Population Migration Algorithm for Eigenvalue of Matrix	ICNC-FSKD 2016, 2016.08			第一作者	
	3	基于模糊理论的 P2P 电子商务信任评估模型	湖南师范大学自然科学学报, 2013.1			第一作者	
目前承担的主要项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	科研经费	本人承担 工 作	
	1	基于物联网技术的智慧农业	贵州省科技厅	2014.04—2017.12	6.7 万元	主持	
	2	物联网工程中心	贵州省教育厅	2015.11—2018.01	60 万元	主持	
	3	计算机科学与技术专业省重点支持学科	贵州省教育厅	2016.07—2019.01	80 万元	主持	
目前教学情况	序号	授课名称	每学期课时数		听课学生人数		
	1	NET 环境与程序设计	54		43		
	2	面向对象方法	72		43		
	3	程序设计程序设计课程设计	64		120		

姓名	王亚	性 别	男	专业技术职务	副教授	是否 兼职	否
		出生年月	1974. 02	定 职 时 间			
最高学位/学历(包括毕业时间、学校、专业)		2002, 武汉大学, 摄影测量与遥感专业, 博士学位, 博士研究生学历					
工作单位(至系、所)		遵义师范学院信息工程学院					
主要研究方向		云计算、大数据、地理信息系统					
本人近五年科研、教学情况							
汇 总	在国内外重要学术刊物上发表论文共 0 篇。						
	获奖成果共 0 项; 其中: 国家级 0 项, 省部级 0 项。						
	目前承担项目共 3 项; 其中: 国家项目 1 项, 省部项目 1 项。						
	近三年支配科研经费共 106.5 万元, 年均 35.5 万元。						
	年平均教学总量 192 学时 ; 指导学生做毕业论文 5 人。						
最有代表性的成果	序号	成果(获奖项目、论文、专著)名称	获奖名称、等级或鉴定单位, 发表刊物, 出版单位, 时间			本人署名 次	
	1	软件著作权, 遥感影像处理及定位云计算系统	2012SR061483			第 1	
	2						
	3						
目前承担的主要项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	科研经费	本人承担 工	
	1	国家自然科学基金, LBS 矢量压缩数据结构及核心算法研究 61562094	国家自然科学基金	2016.1-2019.12	46.5 万	主持	
	2	贵州省 125 计划重大科技专项, 烟苗移栽打孔及数据上报自动化系统	贵州省教育厅	2015.11-2018.10	50 万	主持	
	3	博士基金, 矢量地图的高效压缩数据结构和快速存取机制	遵义师范学院	2015.1-2017.12	10 万	主持	
目前教学情况	序号	授课名称	每学期课时数		听课学生人数		
	1	软件工程	3		135		
	2	数据库原理	4		90		
	3	JAVA 高级程序设计	3		43		

姓名	王谦	性 别	男	专业技术职务	副教授	是否 兼职	否
		出生年月	1973.08	定 职 时 间	2017.03	否	
最高学位/学历（包括 毕业时间、学校、		研究生；博士；20007 年 6 月；中国科学院自动化研究所；模式识别与智能系统					
工作单位（至系、所）		遵义师范学院信息工程学院					
主要研究方向		图像识别					
本人近五年科研、教学情况							
汇 总	在国内外重要学术刊物上发表论文共 20 篇。出版专著（译著等）1 部。						
	获奖成果共 0 项；其中：国家级 0 项，省部级 0 项。						
	目前承担项目共 3 项；其中：国家项目 0 项，省部项目 2 项。						
	近三年支配科研经费共 23 万元，年均 8 万元。						
	年平均教学总量 320 学时；指导学生做毕业论文 5 人。						
最有 代表 性的 成果	序号	成果（获奖项目、论文、专著）名称	获奖名称、等级或鉴定单位， 发表刊物，出版单位，时间			本人署名 次 序	
	1	基于光流方向直方图和肤色流形变分的敏感视频识别方法	国家专利局			第一	
	2	基于运动肤色分割的敏感视频检测方法	国家专利局			第一	
	3	基于内容的图像识别方法	国家专利局			第一	
目前 承担 的主 要项 目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	科研 经费	本人承担 工 作	
	1	网络敏感视频实时过滤系统研究	贵州省教育厅	2015.12- 2018.8	10 万	主持	
	2	基于深度神经网络的敏感视频识别方法	遵义师范学院	2015.11-2018.12	10 万	主持	
	3	《精品 python 编程助力云计算二次开发》课程资源的建设	贵州省教育厅	2017.06-2020.06	3 万	主持	
目前 教学 情况	序号	授课名称	每学期课时数		听课学生人数		
	1	面向对象程序设计	4		126		
	2	JAVA 程序设计基础	4		91		

II 教学条件

II-1 专业实验室情况

实验室或实践教学基地名称	实验室 归 属	实验室面积 (M ²)	实验室 人员配备 (人)	仪器设备 (台、件)		仪器设备值 (万元)
				合计	万元以上	
总计:	信工院	1015	4	1091	142	1077.78
数据通信创新实验室	信工院	80	1	132	59	193
网络攻防与信息安全实验室	信工院	115	1	82	25	150
综合布线实验室	信工院	90	1	21	11	111
网络实验室	信工院	80	1	107	3	60
大学生创新创业虚拟综合实训平台	信工院	120	1	64	14	100
模拟电路实验室	信工院	60	1	85		56.3
电路分析实验室	信工院	60	1	69	9	86.2
数字电子电路实验室	信工院	60	1	75		52.6
通信原理实验室	信工院	60	1	12		29.46
现代通信实训室	信工院	80	1	216	19	150
计算机组成原理实验室	信工院	60	1	60		27.01
软件实验室	信工院	90	2	82	2	50.2
电装实训室	信工院	60	1	86		12.01

II-2 可用于培养本科生的主要仪器设备情况

仪器设备名称	归属	型号、规格	数量	单 价 (¥ 或 \$)	国别、厂家	出厂日期
全千兆汇聚交换机	信工学院	S5700-28C-EI	12	12960	中国、华为技术有限公司	2016
企业路由器	信工学院	AR2220	18	18405	中国、华为技术有限公司	2016
三层接入交换机	信工学院	S3700-28TP-EI-AC	12	5895	中国、华为技术有限公司	2016
管理设备	信工学院	EC616	6	13500	中国、华为技术有限公司	2016
机柜及配套	信工学院	19 英寸 /42U/600*600*2	12	7020	中国、华为技术有限公司	2016
AC 控制器	信工学院	AC6005	12	14400	中国、华为技术有限公司	2016
POE 交换机	信工学院	S3700-28TP-PWR-EI	6	10100	中国、华为技术有限公司	2016
Radius Server	信工学院	DELL R210	1	7200	中国、华为技术有限公司	2016
e-Bridge 服务器	信工学院	DELL R220	1	12000	中国、讯方技术股份有限公司	2016
e-Bridge 实验系统软件	信工学院	eb_netss-isec	1	85000	中国、讯方技术股份有限公司	2016
机柜及配套	信工学院	19 英寸 /42U/600*1000*	1	9800	中国、讯方技术股份有限公司	2016
实验室终端接入设备	信工学院	接入交换机、接入防火墙	1	10680	中国、讯方技术股份有限公司	2016
讯方 e-Bridge 协议分析教学平台软件	信工学院	协议分析教学平台	1	64000	中国、讯方技术股份有限公司	2016
协议分析采集设备	信工学院	协议分析采集设备	2	6000	中国、讯方技术股份有限公司	2016
IP-SAN 存储系统	信工学院	OceanStor S2600T	1	392103	中国、华为技术有限公司	2016
IP-SAN 交换机	信工学院	S5700S-28P-LI-AC	1	7920	中国、华为技术有限公司	2016
机柜及配套	信工学院	19 英寸 /42U/600*1000*	1	9800	中国、华为技术有限公司	2016
云端管控设备	信工学院	SimpleSPC-EMD	1	48800	中国、西普技术有限公司	2016
云端计算服务单元	信工学院	SimpleSPC-CSD	3	67800	中国、西普技术有限公司	2016
云端存储服务单元	信工学院	SimpleSPC-SSD	1	58500	中国、西普技术有限公司	2016
WEB 应用防火墙	信工学院	SimpleWAF	2	25000	中国、西普技术有限公司	2016
实战管理控制设备	信工学院	SimpleSCR-MCD	1	49800	中国、西普技术有限公司	2016
实战数据设备	信工学院	SimpleSCR-DSD	1	49800	中国、西普技术有限公司	2016

综合布线工程教学模型	信工院	KYMX-03-08	1	86000	中国、西安开元电子实业有限公	2016
网络配线实训装置	信工院	KYPXZ-02-05	4	38250	中国、西安开元电子实业有限公	2016
全光网配线端接实训装置	信工院	KYPXZ-02-06	2	67500	中国、西安开元电子实业有限公	2016
综合布线故障检测与安全分析实训系统	信工院	KYGZJ-08-02	1	230000	中国、西安开元电子实业有限公	2016
网络综合布线实训装置	信工院	KYSYZ-08-0833	8	33750	中国、西安开元电子实业有限公	2016
光纤熔接机	信工院	KYRJ-369	2	69750	中国、西安开元电子实业有限公	2016
光纤工具箱	信工院	KYGJX-31	2	5250	中国、西安开元电子实业有限公	2016
综合布线工具箱	信工院	KYGJX-12	8	2700	中国、西安开元电子实业有限公	2016

II-3 图书资料情况

类 别		合 计	校（院）图书馆	院（系、 所、专业） 图书馆（资料室）
本学科藏书量（万册）	中 文	2.2	1.8	0.4
	外 文	0.15	0.1	0.05
本学科期刊拥有量（种）	中 文	7	4	3
	外 文	2	0	2
生均图书		139 册		

III 教学与人才培养

III-1 本专业近五年获省部级以上优秀教学成果、教材奖情况

序号	项目名称	获奖人(*)	获奖名称、等级、时间
1			

注：获奖人、作者(*)括号内填写署名次序。

III-2 本专业近五年发表的教学论文

序号	论文名称	作者(*)	发表日期	发表刊物、会议名称
1	地方应用型本科网络工程专业实践教学改革研究	苏文莉(1)	2015.03	无线互联科技
2	地方应用型本科院校云计算实验室建设的研究	苏文莉(1)	2016.05	科技视界
3	众包式教学方法研究	杨茂强(1)	2015.12	遵义师范学院学报
4	西部地方高校网络工程专业课程体系建设的探讨	苏文莉(1)	2013.03	电脑知识与技术
5	探析“路由与交换技术”课程实践教学模式	陈欣(1)	2017.08	新课程研究(中旬刊)
6	虚拟仿真技术在“网络安全技术”课程中的应用研究	蒲晓川(1)	2017.09	无线互联科技
7	遵义师范学院远程教育视频点播系统搭建与应用	蒲晓川(1)	2014.03	科技资讯
8	现代通信原理实验课教学改革探索	曹绍龙(1)	2016.12	遵义师范学院学报
9	利用MOOC进行翻转课堂教学探讨——以JAVA程序设计课程为例	刘炜(1)	2017.07	福建电脑
10	MOOC在JAVA程序设计教学中的应用探讨	刘炜(1)	2016.10	福建电脑
11	基于ASP.net动态网站的设计与实现	陈欣(1)	2015.03	黑龙江科技信息
12	移动通信教学方法研究	杨茂强(1)	2014.02	福建电脑
13	基于JSP技术的网络考试系统的设计与实现	刘彦宾(1)	2014.02	福建电脑
14	地方本科院校大学生创新创业综合实训平台建设的研究	苏文莉(1)	2017.06	农村经济与科技
15	以就业为导向的西部地方师范院校通信工程专业实践能力培养	苏文莉(1)	2014.02	无线互联科技
16	基于众包的移动通信教改研究	杨茂强(1)	2015.05	福建电脑
17	课后作业管理系统的设计与实现	陈佳(1)	2015.05	企业技术开发
18	远程教育网络安全方案分析与研究	蒲晓川(1)	2014.03	信息与电脑
19	高中信息技术课程教学中人文素养渗透的探究	苏文莉(1)	2013.07	信息技术教育研究与应用

20	高中信息技术课程中算法与程序设计教学的探讨	易树鸿（1）	2013. 07	信息技术教育研究与应用
21	浅议多媒体技术在教学中的应用	刘彦宾（1）	2013. 07	信息技术教育研究与应用
22	贵州省边远山区信息技术课程教学情况探讨	唐晔（1）	2013. 07	信息技术教育研究与应用
23	中小校园网中 ARP 攻击的检测与防御	阮清强（1）	2013. 07	信息技术教育研究与应用

III-3 本专业近五年出版教材（教学用书）情况

序号	教材（教学用书）名称	作者（*）	出版日期	出版单位
1	网络安全综合实践教程	蒲晓川（1）	2016. 03	清华大学出版社
2	计算机组成与设计	陈佳（2）	2016. 03	光明日报出版社
3	计算机组装与维护简明教程	陈欣（3）	2015. 08	东软电子出版社
4	计算机网络技术	刘炜（4）	2016. 10	北京工业大学出版社
5	Web 程序开发技术	吴军（参编）	2017. 01	上海交通大学出版社

III-4 本专业开设或拟设的本科课程（不含全校公共课）

课 程 名 称	主 讲 教 师			学时	注明已 开设或 拟开设
	姓 名	专业技术 职 务	所 在 单 位		
高等数学 I	任泽容	副教授	数学与计算科学学院	80	已开设
信息技术导论	阮清强	讲师	信息工程学院	32	已开设
微机操作基础	苏文莉	副教授	信息工程学院	64	已开设
程序设计基础	田屏	副教授	信息工程学院	96	已开设
电子电路基础	阮清强	讲师	信息工程学院	64	已开设
电子电路基础实验	阮清强	讲师	信息工程学院	32	已开设
线性代数	李艳芳	副教授	数学与计算科学学院	32	已开设
概率论与数理统计	易树鸿	教授	信息工程学院	48	已开设
数据结构	杨茂强	副教授	信息工程学院	64	已开设
工程制图	唐迪	副教授	工学院	32	已开设
程序设计课程设计	刘彦宾	教授	信息工程学院	64	已开设
面向对象程序设计	王谦	副教授	信息工程学院	64	已开设
计算机网络	吴军	讲师	信息工程学院	64	已开设
网络实验	陈欣	副教授	信息工程学院	16	已开设
数据通信原理	曹绍龙	讲师	信息工程学院	48	已开设
离散数学	樊林波	教授	信息工程学院	48	拟开设
数据库原理及应用	吴军	讲师	信息工程学院	64	已开设
操作系统原理	刘炜	讲师	信息工程学院	48	已开设
路由与交换技术	陈欣	副教授	信息工程学院	64	已开设
计算机组成原理	苏文莉	副教授	信息工程学院	48	已开设
网页制作	欧阳艾嘉 成爱民	副教授 实验师	信息工程学院	48	已开设
网络管理与维护	蒲晓川	副教授	信息工程学院	32	已开设
应用密码学	易树鸿	教授	信息工程学院	48	拟开设
网络信息安全	蒲晓川	副教授	信息工程学院	64	已开设

网络编程	刘炜	讲师	信息工程学院	64	已开设
网络操作系统	陈欣	副教授	信息工程学院	48	已开设
网络协议分析	阮清强	讲师	信息工程学院	48	已开设
网络规划与系统集成	周铭	网络工程师	信息工程学院	32	已开设
综合布线技术	陈欣	副教授	信息工程学院	48	已开设
现代通信技术	刘玢岑	未评级	信息工程学院	32	已开设
网络攻防技术	蒲晓川	副教授	信息工程学院	48	已开设
无线网络技术	陈佳 付俊	实验师 讲师	信息工程学院	48	已开设
接入网技术	杨治国	讲师	信息工程学院	48	已开设
软件工程	王亚	副教授	信息工程学院	48	已开设

注：申请学士学位授予专业填写。

IV 教学管理与规章制度

IV-1 本专业主要领导成员

姓名	出生年月	党政职务	专业技术职务	党派	最高学位或最后学位历	学科专长	工作分工
刘彦宾	1966.02	院长	教授	党员	硕士	计算机网络安全	院行政
唐晔	1973.07	总支副书记	副教授	党员	学士	网络工程	分管学生
樊里略	1965.06	副院长	教授	党员	学士	物联网技术	分管教学
杨茂强	1979.07	教学科研科科长	副教授	群众	硕士	大数据技术	分管日常教学、科研
易树鸿	1957.07		教授	群众	学士	网络安全	学科带头人

IV-2 本专业有关管理规章制度简况

在学校有关教学规章制度框架下，结合本专业工学的特点和我院具体情况，在日常教学管理、各个岗位职责、学生专业实习、学生毕业论文等方面制定规章制度。部分如下：

- 1、信息工程学院教学工作例会制度
- 2、信息工程学院教研室工作制度
- 3、信息工程学院常规教学管理制度
- 4、信息工程学院《“十二五”师资队伍建设与教师发展规划》
- 5、信息工程学院《“十三五”师资队伍建设与教师发展规划》
- 6、信息工程学院《青年教师培养方案》
- 7、信息工程学院《双师型教师培养方案》
- 8、信息工程学院《“老带新”目标责任制》
- 5、信息工程学院教学科研奖励办法
- 6、信息工程学院教学质量监控办法
- 8、信息工程学院教师听课制度
- 9、学科建设、专业建设负责人职责
- 10、信息工程学院教学档案管理办法
- 11、网络工程专业技能训练实施方案及管理办法
- 12、网络工程专业技能考核规范
- 13、网络工程专业实践教学管理制度
- 14、网络工程专业实习规定
- 16、网络工程专业本科毕业论文/设计基本规范和要求
- 17、网络工程专业毕业设计（论文）撰写与存档要求

网络工程专业 2014——2018 年专业建设发展规划

一、专业建设背景与建设基础

1. 行业和发展背景分析

随着社会发展和网络应用水平的进一步提高,当前的计算机网络、电信网、广播电视网正在逐步融合,传统上人与人之间通过互联网联系正在拓展到人与物、物与物之间全方位沟通和交互。建立在网络技术基础上的信息化系统已成为社会发展必不可少的基础性部分,网络技术的应用已深入到人们的工作、学习、生活的各个方面,社会对网络技术专业人才的需求也在与日俱增。就我省而言,《贵州省“十二五”发展规划纲要》中指出:重点发展电子元器件、软件产业与集成电路产业、“三网融合”、物联网、下一代互联网(IPV6)等,大力培育信息服务产业。《遵义市“十二五”工业发展规划》明确指出大力推进企业网络信息化建设,培养发展新兴信息网络产业。《遵义市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划》明确提出精准把握社会信息化、信息网络化、网络无线化的趋势,牢牢抓住新型城镇化和智慧城市发展机遇,加快发展信息技术服务、数字内容服务等为主的新兴信息服务业;同时指出要围绕打造全市经济发展新引擎,加快骨干网络优化、城乡网络全覆盖、农村宽带延伸等重大信息基础设施建设。这都需要大量从事网络规划、设计、建设、网络应用开发与网络管理与维护、网络安全保障等方面的高级专业技术人才。因此,以培养国民经济和社会信息化紧缺人才、更好地为我省的经济建设服务为目的,我校申请开设了网络工程本科专业。

目前,人才培养的层次结构出现了明显的不平衡。一方面,重点高校侧重于网络技术的研究、网络产品与网络应用系统的设计与开发,主要培养科学研究与系统设计型人才;另一方面,目前正在蓬勃发展的高等职业技术学院又把人才培养规格定位于网络工程一线实施技术人员。就此发展格局,适合网络工程领域的具有厚基础、宽口径的应用型工程技术人员将出现严重不足。因此,为了顺应平衡发展的需要,我校申请开设的网络工程本科专业,决定将学生的培养规格定位为能够在网络通信领域从事网络工程规划、设计、实施、管理、安全保障和应用开发的“留得住、下得去、用得上”的高素质应用型人才。

2. 职业岗位人才需求分析

2.1 根据网络工程领域当前发展状况,分析人才需求

网络工程专业是在计算机科学与技术、通信等专业或专业方向基础上经过发展逐渐形成的专业,作为一个跨学科、实用性强、服务面广的专业,网络工程涵盖了局域网、城域网、广域网、互联网、无线网络与移动通信、传感网与物联网以及社交网络等多个领域,网络工程专业毕业生可以从事上述领域中网络新技术、网络设备、网络协议、网络应用系统相关的设计、开发、生产、工程、集成、管理与维护、安全保障以及教学与培训等一系列多层次工作,对于人才的需求量较大,知识需求面较广。

2.2 从信息技术产业新兴技术的发展,分析人才需求

信息技术产业是国家大力发展的战略性新兴产业之一。随着网络技术的不断发展、网络系统的不断完善、网络应用的不断扩大和深入,基于网络技术的信息产业将获得巨大的发展机遇,将需要大量

专业人才。

综上所述：网络工程专业的建设必须结合信息技术产业发展的现状、人才结构和发展的方向，制定人才培养方案，找准专业发展目标，实现全面、协调和可持续发展。

3. 行业企业对员工能力要求

根据调研，行业对网络工程专业人才的基本要求分别从技能、基础知识、综合能力、素质方面体现进行阐述。

用人单位最看重的技能：1) 网络工程规划、设计与实施能力，2) 网络系统管理与维护能力，3) 网络系统安全保障能力，4) 网络应用系统设计与开发能力，5) 网络协议分析设计与实现能力；

用人单位最看重的主要基础知识：1) 计算机网络，2) 网络工程，3) 网络系统集成，4) 网络与信息安全，5) 网络管理，6) 网络应用开发，7) 现代通信技术，8) 操作系统；

用人单位最看重的主要综合能力：1) 工程实践能力，2) 持续学习能力，3) 专业理论素养，4) 人际交往能力，5) 创新能力，6) 文字表达能力，7) 外语能力；

用人单位最看重的主要素质：1) 专业素质，2) 心理素质，3) 身体素质，4) 人文素质。

4. 专业建设基础

4.1 师资条件

现有专任教师 13 人，其中：教授 3 人、副教授 4 人、高级实验师 1 人、讲师 5 人；博士 2 人，硕士 9 人。

4.2 课程条件

根据教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》和《高等学校网络工程专业规范(试行)》，对课程内容进行整合，建立了以应用能力为本位，以社会需求为主线，强化实践教学。

4.3 实践教学条件

现已建设网络实验室、模拟电路实验室、电路分析实验室、数字电子电路实验室、通信原理实验室、计算机组成原理实验室、软件实验室、电装实训室等。可以基本完成专业基础课程的实验教学工作及网络工程项目实训。

4.4 存在的主要问题

由于网络技术更新较快，新产品和新技术不断涌现，目前还需着力解决师资力量深度和厚度、实践经验不足、专业实验室及实践基地建设等方面的问题。

二、专业建设思路和建设目标

1. 专业建设指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，全面落实科学发展观，以培养具有实践能力、创新能力、就业能力和创业能力的高素质应用型人才为目标，以服务为宗旨，以就业为导向，走校企合作、产学研结合的发展道路。

2. 专业建设目标

不断优化专业课程设置和课程内容，实施教学资源整合，加强实验环境的升级和实践教学的优化，

以网络设计与管理、网络安全为 2 条技术主线，把网络工程专业建设成一个合格的专业。

三、专业建设内容

1. 校企合作共建专业的组织与运行机制建设

加强校企合作，走产学研之路，不断提高人才培养质量。重点是以下三个方面：一是专业定位与培养方案的制定，通过市场调研、教师研讨、专家论证等形式，保证人才培养方案紧跟社会发展和行业需求；二是培训与技术交流，通过参加华为、西普、西元、达内科技等企业培训，提高专业技能；三是技能就业，校企合作，引入行业认证，学生毕业时具备“学历文凭+技能证书+专业特长”。

2. 学生培养规模和专业方向设计

2.1. 学生培养规模

每年招生规模稳定在 45 人左右。

2.2 专业方向设计

网络工程专业设计了 2 个专业方向，即：网络设计与管理、网络安全。

3. 人才培养模式改革与创新

3.1 专业定位与人才培养目标

专业定位：应用技术型。

培养目标：本专业培养适应社会主义现代化建设和地方社会发展需要，德、智、体、美全面发展，掌握计算机技术、网络技术及通信技术的基础理论、专业知识和基本技能，基础扎实、工程实践能力较强、具有团队协作意识、创新创业精神及知识更新能力，能够在网络通信领域从事网络工程规划、设计、实施、管理、安全保障和应用开发的“留得住、下得去、用得上”的高素质应用型人才。

3.2 人才培养规格

培养规格：大学本科。

3.2.1 知识结构要求

通过人文素养、数理与工程素养、学科基础、专业核心、专业方向技能等模块进行。

3.2.2 素质结构要求

重点在思想道德素质、文化素质、专业素质和健康教育等方面进行。

3.2.3 能力结构要求

本专业学生应具有如下知识、能力和素质：

● 知识要求

①具有良好的数学基础与工程基础；

②具有一定的电子学基础与通信基础；

③掌握计算机硬件、软件与应用的基础理论、专业知识与基本技能；

④掌握网络工程的基础理论、基本技能和综合应用方法；

⑤掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；

⑥了解网络技术的发展现状与趋势。

● 能力要求

- ①具有设计、分析、集成、管理不同类型网络的能力;
- ②具有网络系统安全保障、优化与评价的能力;
- ③具有设计、开发、应用和管理网络应用系统的基本能力;
- ④具有良好的工程实践能力,初步的科学研究能力,一定的创新创业意识以及获取信息的能力;
- ⑤掌握一门外语,具有一定的外语听、说、读、写能力;
- ⑥具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力和人际交往能力,具有诚信意识和团队精神。

● 素质要求

- ①具有正确的政治思想及良好的道德品质,树立正确的人生观和价值观、科学的世界观和方法论,具有艰苦奋斗、团结协作的精神和强烈的使命感、责任感;
- ②具有健康的体魄,良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质;
- ③具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

3.3 创新人才培养模式

人才培养质量首先取决于人才培养模式。在信息技术高速发展的今天,要办出特色专业,培养方案须及时与社会发展变化相适应,本专业人才培养模式的创新性和特色体现在以下两个方面:

(1) 课程体系模块化

将整个课程体系分为五大模块。基础课要体现出基本素质培养,专业课要体现专业的应用性和先进性,技能课体现实用性,选修课体现出兴趣与扩展。为了突出重点,整合课程资源,提高教学效率和质量,将课程体系合理规划,成立网络设计与管理、网络安全两个课程组。

(2) 加强校企合作,突出特色培养

通过校企合作学校可深入地了解社会,掌握企业需要什么样的人,明确培养目标,建立更合理的课程体系,加强紧密的校企合作,强化企业参与教学环节,如参与培养方案的制定、课程体系的建设、参与学生实践环节的指导、参与技术课程和工程课程的教学等。教学模式从以课堂为中心的传统教学模式向以网络产业相关的企业岗位需求为中心的新型教学模式转变,积极探索弹性学制。引入行业认证,学生毕业时具备“学历文凭+技能证书+专业特长”。

4. 课程体系与课程建设

4.1 建设思路与目标

课程建设与改革坚持“基础知识以必需、够用,兼顾后续发展”,明确专业方向,突出技术主线。围绕网络设计与管理、网络安全两大主线建立合理先进的课程体系。

4.2 建设内容与形式

以夯实理论基础和加强工程实践、坚持知识和能力培养为基本原则,建立网络设计与管理、网络安全两个课程组,合理安排理论和实践教学内容,加强基础理论,培养学生严密的逻辑推理,扩展实践教学,提高学生的综合素质;建立以课程组为单位、以当前社会需求为导向、以提高教学效率为目

的课程体系；建立以学生为主体，教师引导，走进企业，走上岗位，通过学校和企业两个教学环境，让学生掌握到一线工作技能，真正做到毕业即能上岗。

此外在课程教学中，引入行业认证，促进学生职业技能与工程实践能力的提升，同时以各种专业相关的竞赛来促教学，组织建立专业兴趣小组，举办学科知识竞赛，带动和促进学生学习兴趣和主动性。

5. “双师型”专业教学团队建设

在现有基础上，坚持“校企合作、专兼结合、重点培养、加强引进”的原则，加大师资队伍建设的力度，重点抓好专业带头人、骨干教师队伍建设，努力打造一支由专业带头人、骨干教师、“双师型”教师和从行业、企业聘请的行业专家、技术骨干构成的专兼结合的教学团队。

5.1 专业教师队伍建设

本专业现有专任教师中具有研究生以上学历的占 84.6%，高级职称约占 61.5%。专业带头人和骨干教师队伍建设是专业及专业群发展的关键，通过自我造血、自我良性循环、加强引进吸收，大力加强专业带头人和骨干教师队伍建设。计划引进多名高层次、高职称人才，并且每年组织专业带头人和骨干教师进行专业学习，走进企业进行培训，并与相关院校进行交流，保证先进的专业理念和技术水平。

5.2 兼职教师队伍建设

兼职教师要具有较丰富的专业实践经验能力，在校企合作的基础上，扩大兼职教师范围，灵活教学形式，聘请行业知名企业技术骨干，使兼职教师队伍代表了最先进的专业技术水平，不仅进行实践教学，还要带动专业发展和教师水平提高，使本专业跟上社会需求和生产力发展的步伐。

5.3 “双师型”教师队伍建设

每年派送 1-2 骨干教师走进企业，通过学习和实践提高专业技术和教学水平，拿到工程职业资格证书，尽快达到 50% “双师型”教师队伍。

6. 实践教学基地建设

6.1 校内实践教学基地建设

更新实验设备，改革实验项目，充分发挥现有的实验环境，加强实验与理论的结合形式，突出应用性特色。实训项目进一步与工程实际相结合，明确每一项实训实践的工程意义，进一步开发实践项目，真正做到与技术发展和社会需求同步。

2014 年建设数据通信创新实验室；

2015 年建设网络攻防与信息安全实验室；

2016 年建设综合布线实验室；

2017 年建设大学生创新创业虚拟综合实训平台。

6.2 校外实践教学基地建设

网络技术的实践环境具有特殊性，设备技术更新较快，资金投入较大，因此校外实践教学基地建设尤为重要，以“工学结合，校企合作”为原则，加大合作力度和深度，把实践教学放到生产第一线，

既能实现应用性和技能型的培养目标，又能扩大专业的社会服务影响，除了已经签约的校外实践基地，努力发展进入到更多行业知名企业，同时扩大专业影响力。

7. 专业教学资源建设

为加快专业课程网络工程专业建设的步伐，推动优质教学资源共建共享，提高办学效益和人才培养质量，建立网络教学综合平台、实验在线平台以及微课资源库。

四、专业保障措施

1. 加强专业建设管理与指导

以学校和学院为领导核心，接受专业建设指导委员会的监督，通过多种形式实现对专业发展的管理和保障作用。

2. 资源合理优化组合

对现有资源进行合理优化与组合，淘汰过时的资源，引入先进的设备和技术，开发应用性的环境，充分发挥资源的优势。进一步进行资金投入。

3. 综合保障

学校各部门在政策和管理上给予大力支持，保证专业健康协调发展，积极扩大校企合作范围，提高专业的社会影响力。

V 经费、保障措施

<p>未来三年申报单位对专业的经费投入及用途</p>	<p>未来三年学校拟对该专业投入 500 万元，重点建设开放性实验室、综合实训平台。</p>
<p>体制机制等相关保障措施</p>	<p>为切实做好网络工程专业的建设工作，保证专业建设的有序进行和建设目标的顺利实现，成立了以分管校长为组长的新专业教学建设领导小组和工作办公室，定职责、定任务、定人员、定时间，定期检查建设进度，确保项目建设保质保量按期完成。</p> <p>1、政策保障</p> <p>学院继续在人才引进、教学科研仪器设备和图书资料购置、师资培训、教材建设、实践环节建设、学术交流等方面给予政策和资金支持，提供专项建设经费，学校制定了《科研、教研资助暂行规定》政策，奖励在教学研究与教学改革等方面获得优秀成果的专业和个人，调动教师积极参与教学改革。</p> <p>2、组织保障</p> <p>为确保网络工程专业建设的实施，成立了以分管校长为组长的新专业教学建设领导小组和工作办公室，以便对专业所涉及的基础设施建设、设备采购、专业建设、师资队伍建设、教材建设、资金拨付与使用等实行统一组织、统一协调、动态检查、目标考核、责任追究，确保建设项目按计划完成。</p> <p>3、经费保障</p> <p>学校设立新专业建设专项经费，建设资金由学科负责人负责，由财务处等有关职能处室监督管理，以保证专业建设的质量和效果。</p> <p>4、制度保证</p> <p>我校有“仪器设备管理办法”、“财务管理制度”、“招投标制度”等管理制度的同时，在专业建设中严格执行，及时处理专业建设过程中的有关问题，突出抓好资金管理。</p>

VI 中报单位审核意见

四 报单位学位评定委员会意见:

吴永南

(公章)

年 5 月 3 日

年 5 月 3 日

四 报单位意见:

吴永南

(公章)

年 5 月 3 日

年 5 月 3 日