

计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称: 计算机网络技术。

专业代码: 610202。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

3年。

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
电子信息大类 (61)	计算机类 (6102)	互联网和 相关服务 (64) 软件和信 息技术服	计算机网络技术 人员 (2-02-13-03) 信息和通信工程 技术人员	网络售前技术支持、 网络应用开发、 网络系统运维、 网络系统集成	全国计算机等级考 试、网络工程师

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展的能力;掌握本专业知识和技术技能,面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等职业群,能够从事网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格。

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观, 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动, 履行道德准则和行为规范, 具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野。

(4) 勇于奋斗、乐观向上, 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识, 有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格, 掌握基本运动知识和一两项目运动技能, 养成良好的健身与卫生习惯, 良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养, 能够形成一两项目艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(3) 了解信息技术、云计算和信息安全基础知识。

(4) 掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识。

(5) 掌握计算机网络基础知识和 TCP/IP 协议族知识。

(6) 掌握网络操作系统的基本知识。

(7) 熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点。

(8) 掌握网络规划与设计的基本知识。

(9) 熟悉网络工程设计安装规范。

(10) 掌握网络管理的基础理论知识。

(11) 掌握软件定义网络的基本理论及网络虚拟化知识。

(12) 熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有团队合作能力。

- (4) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。
- (5) 能够对网络设备、网络安全设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试;
- (6) 能够熟练操作常用网络操作系统, 并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用的网络应用环境。
- (7) 能够根据用户需求规划和设计网络系统, 并部署网络设备, 对网络系统进行联合调试。
- (8) 能够设计、实施中小型网络工程和数据中心机房。
- (9) 能协助主管管理工程项目, 撰写项目文档、工程报告等文档。
- (10) 具有计算机网络安全配置、管理与维护能力。
- (11) 具有网络应用系统设计、开发及维护能力和数据库管理能力。
- (12) 具有网络虚拟化及云平台系统搭建和系统平台设备配置部署能力。

六、课程设置

(一) 公共基础课

1. 思想道德修养与法律基础 (48 学时/3 学分)

本课程是帮助学生正确认识自己、正确认识他人、正确认识社会, 夯实综合素质基础, 着力提升思想道德素质和法治素养的课程, 引导学生努力做有理想有本领有担当的时代新人, 成为走在时代前列的奋进者、开拓者、奉献者。课程以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育, 引导大学生自觉培育和践行社会主义核心价值观, 提高思想道德素质和法治素养, 成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。课程讲授针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题, 引导学生通过马克思主义观点思考、分析、解决生活和学习中遇到的思想困惑。引导学生立足新时代, 在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想, 在为人民利益的不懈奋斗中书写人生华章。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (72 学时/4 学分)

本课程是高校思想政治理论课程中的一门核心课程, 它以马克思主义中国化为主线, 以坚持和发展中国特色社会主义为主题, 以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点。着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合

的历程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想,其中要让学生进一步认识到毛泽东思想是使中国站起来的理论体系,邓小平理论是使中国富起来的理论体系,习近平新时代中国特色社会主义思想是使中国强起来的理论体系。突出中国站起来、富起来、强起来的历史逻辑。在该课程的教学应中应凸显问题意识,注重解决学生的现实思想问题,强化实践教学,通过线上线下混合式教学模式创新,激发学生自主学习的积极性,真正提高学生的政治思想道德素质。

3. 大学英语 I (64 学时/4 学分)

通过该课程教学,培养学生良好的学习习惯,发展学生的自主性学习能力,体现发展性原则。按照普职互通、中高职衔接的理念,进一步夯实英语基础,同时突出高职英语教学的职业性和实践性,为用而学,学而能用,注重学生的参与和互动,培养学生在具体情境中学习英语、用英语做事的能力。在教学中,将语言基础能力与实际涉外交际能力的培养有机地结合起来,把听、说、读、写、译技能训练有机地结合起来,充分利用多媒体和网络化现代教学手段,立体、互动地引导学生开发各种学习潜能。注重思政在英语教学中的渗透,树立大国工匠精神以及对中华民族的文化自信。

4. 大学英语 II (72 学时/4 学分)

通过该课程教学,提高学生在日常生活和职业场景中的英语听、说、读、写、译的能力,有针对性地培养学生在现实生活和未来的职业活动中用英语做事情的能力。充分考虑学生的实际情况,进一步培养学生良好的学习习惯,发展学生的自主性学习能力,帮助学生认知、理解、活用语言技能,培养良好的学习策略、形成跨文化交际能力;营造有意义且直观的语境,让目前无法直接接触职场生活场景的广大学生能够很快进入真实的语言环境;学习职业场景的实用文体,并从语言在现实生活中实际运用的角度设计相关活动,培养学生把握真实工作语料的能力。学生通过英语课程的学习,国际视野更加宽广,爱国主义精神和民族使命感进一步增强。

5. 体育与健康 (142 学时/8 学分)

本课程分 4 个学期开设,通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程,形成学生热爱体育、崇尚运动、健康向上的良好风气和全院珍视健康、重视体育的浓

厚氛围。按照《高等学校体育工作基本标准》中的体育课程的基本目标:培养学生积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯,基本形成终身体育的意识,具有一定的体育文化欣赏能力,熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能,能独立制订适用于自身需要的个人锻炼计划科学地进行体育锻炼,形成健康的生活方式,具有健康的体魄。

6. 心理健康教育(32学时/2学分)

本课程旨在使学生明确心理健康的标准及现实意义,掌握并应用心理健康知识,培养良好的心理素质、自信心、合作意识和开放的视野,培养乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,全面提高学生心理整体素养,为学生终身发展奠定良好、健康的心理素质基础。本课程主要教学内容包括心理健康的基本知识;自我意识,自我认知,悦纳自我;人际交往;情绪管理;学习心理;挫折应对与意志力培养;职业规划发展;健全人格的养成;常见心理问题咨询与心理危机干预等。

7. 就业指导(38学时/2学分)

本课程为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导,帮助各专业学生了解我国、当地的就业形势和就业政策,根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况,树立职业生涯规划意识,选择适当的职业,合理规划职业生涯;对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规等方面的教育,帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观,充分发挥自己的才能,实现自己的人生价值和社会价值,促使学生顺利实现就业。

8. 创新创业教育(36学时/2学分)

本课程使学生掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识,认识创新、创业的基本内涵和创业活动的特殊性,辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目;使学生具备必要的创新意识和创业能力,掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法;使学生树立科学的创新、创业观念,主动适应国家经济社会发展和人的全面发展的需求,正确理解创业与职业生涯发展的关系,自觉遵循创业规律,积极投身创业实践。

10. 形势与政策(32学时/1学分)

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地。课程主要以毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导,密切结合国内外形势,紧密结合大学

生的思想实际, 对学生进行比较系统的党情、世情、国情教育。通过形势与政策课教学, 帮助学生开阔视野, 及时了解和正确对待国内外重大事实, 培养学生对国内外形势的适应能力和分析能力, 使大学生在处于中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的历史交汇期的时代背景下, 坚定“四个自信”, 增强“四个意识”, 自觉做到“两个维护”。

11. 军事 (148 学时/4 学分)

军事由《军事理论》《军事技能》两部分组成, 《军事理论》教学时数 36 学时, 记 2 学分, 《军事技能》训练时间 14 天 112 学时, 记 2 学分。军事课以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循, 全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观, 围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求, 着眼培育和践行社会主义核心价值观, 以提升学生国防意识和军事素养为重点, 为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。通过教学, 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。

12. 高等数学 (64 学时/4 学分)

《高等数学》主要包括一元函数的概念、极限与连续、导数, 微分, 微分学在现实生活中的具体应用, 不定积分、定积分与定积分的具体应用等。其中, 部分章节还涉及数学软件 MATLAB 等的简介及其使用方法。通过本课程的学习, 可让大学生掌握微积分的基础知识、运算方法及具体应用等, 以便为大学生后继课程与解决相关实际问题提供必不可少的基础理论与数学思维方法。同时, 本课程作为高等院校理工科专业必修的一门重要基础理论课程, 对培养大学生的发散性思维, 创造能力, 拓新精神与观察问题、分析问题、解决问题的能力等都有重要的促进作用。

(二) 专业课程

1. 专业素质课

(1) 计算机导论 (64 学时/4 学分)

通过本课程的学习, 使学生掌握计算机基础知识和基本概念; 掌握计算机操作系统及常用办公软件的操作技能; 了解专业领域的知识结构和技能组成; 培养学生利用计算机解决问题的能力 and 意识。

(2) JAVA 语言程序设计 (64 学时/4 学分)

该课程是专业核心课。通过本课程的学习,使学生熟悉 Java 环境搭建及开发工具 Eclipse 的使用,掌握 Java 语言的基本语法;熟悉 Java 类的具体用法,掌握面向对象编程思想,掌握 AWT 图形化界面编程技术。具有利用面向对象思想分析问题、解决问题的能力,具有独立开发一些小型应用程序的能力。

(3) 计算机网络基础 (64 学时/4 学分)

该课程是专业核心课。通过本课程的学习,使学生熟悉计算机网络基本知识,了解局域网及其技术的使用和网络的选择方法;掌握计算机网络的体系结构;具有对计算机网络的初步分析能力;具有一般网络系统设计的基本能力;具有典型设备的安装与调试的能力。

(4) 网页制作技术 (108 学时/6 学分)

通过本课程的学习,使学生熟悉 CSS 样式基础;掌握网页文本和图像;熟悉网页超级链接与导航;掌握表格、框架和 Div 标签;掌握使用行为制作网页特效;掌握使用表单和制作多媒体网页。

(5) 网络程序设计 (144 学时/8 学分)

该课程是专业核心课。通过本课程的学习,使学生熟悉 web 开发环境的搭建;掌握 Servlet、JSP、会话、JavaBean 等 Java Web 技术;熟悉 JDBC 数据库连接等技术。具备借助开源系统快速搭建、修改实用网站的能力,具备 web 开发应用能力。

(6) 数据库技术与应用 (72 学时/4 学分)

该课程是专业核心课。通过本课程的学习,使学生掌握数据库的基本概念,关系数据库理论、关系数据库标准语言 SQL,数据库安全保护以及数据库设计理论,掌握数据库创建、查询、管理及视图、存储过程、触发器等数据库对象的基础知识,培养学生对数据库实际使用的工作能力。

2. 岗位技能课

(1) 路由与交换技术 (72 学时/4 学分)

该课程是专业核心课。通过本课程的学习,使学生掌握计算机网络技术、通信技术、局域网组网技术、路由交换技术等相关基本理论、掌握网络设备的配置、调试和维护的基本技能,能熟练运用路由交换技术解决工程实际问题,具有扎实的基础知识和基本技能。

(2) 高级语言程序设计 (108 学时/6 学分)

该课程是专业核心课。通过本课程的学习,使学生掌握开发高级桌面应用程序界面的技术;熟悉输入输出流技术,实现对文件的创建、读取、修改、删除、复制等操作;熟悉多线程、网络编程、数据库操作技术。具有开发高级的桌面应用程序的能力;具有让应用程序与数据库进行信息交互的能力;具有规范化的代码编写习惯。

(3)Linux 网络操作系统 (108 学时/6 学分)

该课程是专业核心课。通过本课程的学习,使学生掌握 Linux 网络操作系统的基本概念和基础知识,掌握 VMware 安装 Linux 操作系统,掌握分区和配置管理,熟悉 Linux 用户的管理与搭建,培养学生综合分析和解决问题的能力。

(4)网络服务器配置与应用 (68 学时/4 学分)

该课程是专业核心课。通过本课程的学习,使学生掌握各 Linux 平台下安装、配置、管理及维护各种网络信息服务的能力,并能针对服务器的安全问题设置相应安全策略,培养学生管理和维护 Linux 服务器的实际使用能力。

(5)网络工程构建技术 (102 学时/6 学分)

通过本课程的学习,使学生能够根据用户需求规划和设计网络系统,并部署网络设备,对网络系统进行联合调试;能够设计、实施中小型网络工程和数据中心机房;能协助主管管理工程项目,撰写项目文档、工程报告等文档掌握网络规划方案的设计技能。

(6)JAVA 企业级应用开发 (102 学时/6 学分)

通过本课程的学习,使学生掌握 struts 基础、掌握 struts 标签、熟悉 struts 高级技术、掌握 hibernate 基础、掌握 hibernate 实体关系映射、熟悉 hibernate 查询语言、掌握 spring 概述和控制反转 ioc。

3. 实践性教学环节

(1) 网络应用综合实训 (1 周/24 学时/1 学分)

通过本课程的学习,培养学生在企业真实项目环境下信息化全网融合领域的核心技能,使学生掌握网络规划与实施、设备基础信息配置与验证、网络搭建与灾备方案部署、出口安全防护与远程接入、云计算服务搭建与企业应用以及文档规范等方面的能力,提高团队协作、沟通力、抗压力、职业规范等素质。

(2) 顶岗实习 (36 周/864 学时/36 学分)

通过顶岗实习,使学生了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化;

掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

(3) 毕业设计 (4周/96学时/4学分)

通过毕业设计，提高学生调查、收集、加工各种信息和获取新知识的能力；培养学生综合运用现代信息技术和所学的专业知识，提高独立分析问题和解决实际问题的能力；培养和提高学生与他人交流沟通、合作、配合的工作能力。

七、教学进度安排及学时分配

1. 计算机网络技术专业教学进程表

建议修读时间	课程编号	课程名称	核心课程	课程性质	学分	学时	学时分配		周学时	课程类别	备注
							理论	实践			
第一学期 (16+4周)	SZ3001	思想道德修养与法律基础		必修	3	48	32	16	3	公共基础	
	GJ3001	大学英语 I			4	64	50	14	[4]	公共基础	
	GT3001	体育与健康 I			2	32		32	2	公共基础	
	JW0001	军事理论			2	36	36		2	公共基础	
	RW3200	心理健康教育			2	32	32		2	公共基础	
	GJ3011	高等数学			4	64	50	14	[4]	公共基础	
	DZ3101	计算机导论			4	64	32	32	4	专业素质	
	DZ3122	JAVA 语言程序设计	*		4	64	32	32	[4]	专业素质	
	DZ3126	计算机网络基础	*		4	64	50	14	[4]	专业素质	
合计					29	468	314	154	29		
第二学期 (18+2周)	SZ3002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	4	72	36	36	4	公共基础	
	GJ3002	大学英语 II			4	72	50	22	4	公共基础	
	GT3002	体育与健康 II			2	36		36	2	公共基础	
	DZ3060	网页制作技术			6	108	54	54	[6]	专业素质	
	DZ3061	路由与交换技术	*		4	72	24	48	[4]	岗位技能	
	DZ3082	高级语言程序设计	*		6	108	36	72	[6]	岗位技能	
合计					26	468	200	268	26		
第三学期 (18+2周)	GT3003	体育与健康 III		必修	2	36		36	2	公共基础	
	SZ3005	就业指导			2	38	30	8	2	公共基础	
	DZ3062	网络程序设计	*		8	144	48	96	[8]	专业素质	
	DZ3106	数据库技术与应用	*		4	72	24	48	[4]	专业素质	
	DZ3137	Linux 网络操作系统	*		6	108	36	72	[6]	岗位技能	
	DZ3121	Photoshop		选修	4	72	36	36	4	专业选修	
	DZ3146	云计算技术		选修	4	72	36	36		专业选修	
合计					26	470	174	296	26		
第四学期 (17+3周)	GT3004	体育与健康 IV		必修	2	36		36	2	公共基础	
	SZ3006	创新创业教育			2	36	28	8	2	公共基础	
	DZ3113	网络服务器配置与应用	*		4	68	17	51	[4]	岗位技能	
	DZ3115	网络工程构建技术			6	102	34	68	[6]	岗位技能	
	DZ3144	JAVA 企业级应用开发			6	102	34	68	[6]	岗位技能	
	DZ3114	Flash		选修	4	68	34	34	4	专业选修	
	DZ3108	网络安全		选修	4	68	34	34		专业选修	
	DZ3063	网络新技术		选修	4	68	34	34		专业选修	
	DZ3064	Python 语言基础		选修	4	68	34	34		专业选修	
合计					28	480	181	299	28		

第五学期 (20周)	DZ3021	顶岗实习	36						36周
第六学期 (20周)	DZ3080	毕业设计	4						4周
合计			40						
公选课	参看公共选修课汇总表, 其中公共艺术类要求在《艺术导论》《音乐欣赏》《美术鉴赏》《舞蹈鉴赏》《影视鉴赏》《书法鉴赏》《戏剧鉴赏》和《戏曲鉴赏》8门艺术限定性选修课程中至少修读2学分; 其中在《党史国史》《中华优秀传统文化》《大学语文》《职业素养》《美育》5门限定选修课中至少修读4学分。						8学分		
《形势与政策》课程性质为必修课, 课程类型为公共基础课, 课程代码SZ3003, 每学期8学时, 共32学时, 1学分。									

2. 实践环节教学进程表

序号	实践环节名称	代码	学分	内容	学期	周数	场所	说明
1	军事技能	JW002	2		1	2		
2	网络应用综合实训	DZ3143	1	企业级应用开发、企业级网络运营维护	4	1	校内	
3	劳动教育	JW003	4		1234	4		
4	社会实践	JW004	4		1234	4		
5	顶岗实习	DZ3021	36		56	36	校外	
6	毕业设计	DZ3080	4		6	4	校内/校外	

3. 教学活动学时分配表

课程类型	课程性质	学分	学时分配			学时比例
			总学时	理论学时	实践学时	
公共基础课	必修课	42	746	360	386	23%
	选修课	8	152	152		5%
专业(技能)课	必修课	107	2060	421	1639	65%
	选修课	12	208	104	104	7%
合计		169	3166	1037	2129	100%

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 23:1, 双师素质教师占专业教师比为 65%, 专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理, 形成了教学创新团队。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年 1 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，较好地把握国内外计算机网络产业、专业发展，能够主动联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本专业领域有一定的影响力。

4. 兼职教师

从计算机网络相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有计算机工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，接入互联网，并具有网络安全防护措施。应急照明装置状态良好，紧急疏散标志明显、逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

实训教学场所按照实训教学内容来划分。实训场所面积满足 60 人/班（每 4 人一组）同时开展实训教学的要求。实训教学场所的计算机房达到 GB/T2887—2011、GB50057—2016 和 GB50174—2017 要求。计算机网络环境的实验室的网络布线达到 GB50311—2016 和 GB/T50312—2016 要求。

（1）综合布线实训室

配备线缆认证测试仪，机柜，配线架，理线器，多功能仿真墙模块，光纤熔接机，综合布线工具箱，光纤工具箱，墙装网络机柜、安全帽等。能完成的实训项目有：布线系统工程设计，信息插座、线管、线槽及桥架安装，线缆布放、信息模块、机柜及配线设备安装及线缆端接，光纤接续及光缆布放。

（2）网络服务与应用开发实训室

配备计算机、交换机、机柜、多媒体讲台、虚拟化软件、投影仪、投影幕等。

能完成的实训项目有: Windows Server 系统管理训练, Windows Server 网络服务管理训练, Linux 系统管理训练, Linux 服务器管理训练, Python 项目训练等。

(3) 路由与交换实训室

配备计算机、二层交换机、三层交换机、路由器、无线 AP、无线控制器 AC、机柜、投影仪、投影幕、USB 转 RS232 串口线、Console 调试线。能完成的实训项目有: 虚拟局域网 VLAN 配置、VLAN 间通信、实现网关冗余、静态路由配置、动态路由 OSPF、广域网 PPP 协议、访问控制 ACL 协议、网络地址转换 NAT 协议。

3. 校外实习实训基地

具有稳定的校外实习实训基地 10 家。提供开展计算机网络技术专业相关实训活动, 实训设施齐备, 实训岗位、实训指导教师确定, 实训管理及实施的规章制度齐全。提供计算机网络应用开发与服务等相关实习岗位, 涵盖当前计算机网络产业发展的主流技术, 可接纳一定规模的学生安排顶岗实习; 配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理; 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

4. 信息化教学

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师在此基础上开发并利用信息化教学资源、教学平台, 创新教学方法、提升教学效果。

(三) 教学资源

1. 教材选用

建立了教材选用机构, 教材选用制度完善, 选用教材程序规范。优先选用高职高专近三年出版的省部级以上规划教材、获奖教材, 国家教育部推荐的优秀教材、重点教材和编写质量较高的校企合作开发教材。

2. 图书文献配备

图书文献丰富, 满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括: 行业政策法规资料, 有关计算机网络的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源配置

建设、配备了本专业有关的音视频素材、教学课件、数字教材等专业教学资源库, 种类丰富、形式多样、使用便捷。

(四) 教学方法

依据专业培养目标,结合课程和学生特点,采用项目教学、案例教学、模块化教学等教学方式,广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法,推广理实一体教学、混合式教学等新型教学模式。

(五) 学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求,对学生评价采用过程考核、实践技能考核和理论知识考核相结合的方式,强化实践性教学环节的管理与考核。对学生实习的考核采用学校和实习企业共同进行。

(六) 质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,专业教学质量监控管理制度健全,课堂教学、教学评价、实习实训、资源建设等质量标准完善。

2. 教学管理机制完善,教学纪律严明,巡课、听课、评教、评学等制度健全,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,定期对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析评价。

4. 专业教研室利用评价分析结果针对性地改进专业教学,持续提高人才培养质量。

九、毕业标准

1. 所修课程(包括顶岗实习)成绩全部合格,修满 175 学分(其中公共基础必修课 42 学分、公共选修课 8 学分,专业素质课 30 学分、岗位技能课 32 学分、专业选修课 12 学分,集中实践环节 45 学分)。

2. 取得第二课堂(含素质拓展等)6 学分)。