



玉田职教中心计算机应用专业 专业建设规划与实施方案

随着信息技术的快速发展，计算机应用已成为企业和社会不可或缺的一部分。计算机应用专业的人才培养面临着新的挑战 and 机遇。为了更好地适应社会需求，提高人才培养质量，本校计算机应用专业需要进行全面的建设规划与实施。目前，IT 人才队伍还存在严重的结构失衡，“两头”更加短缺：既缺高级 IT 人才，包括复合型高级管理人才和高级技术人才，更缺技能型、应用型信息技术人才。通过走访用人单位、网上资料收集与分析，就相关行业和企业对计算机应用技术专业人才的需求进行了调查和分析，我国 IT 行业最缺乏的其实是大量从事基础性工作的技能型、应用型人才，信息技术人才短缺。

我校计算机应用专业创始于 1995 年，是为适应信息技术产业发展需要而设立的。为办成特色精品专业，在学校整体发展规划的框架下，根据学校提出的专业发展规划要求，为进一步推进专业建设，特制定计算机应用专业建设规划。

一、专业概况

计算机应用专业是我校的传统专业，多年的办学历史，积累了丰富的办学经验，具备了一定水平和规模的师资队伍，累计向社会输送毕业生近万余人，这些毕业生服务于各行各业，在各种岗位上发挥自己的才能。

目前专任教师共 19 人，其中“双师”型教师的教师比例达到了 100%，全部达到本科学历。从年龄结构上看：30-40 岁之间的教师 9 人，30 岁以下教师 4 人。

计算机应用专业现有专业实训室 13 个，其中更新改造新建了 6 个配置先进的计算机实训室，用于学生技能训练。

二、人才需求状况分析

信息技术的发展带动了计算机应用技术人才的广泛需求。计算机、网络信息技术的应用改变了人们的生产、生活和学习习惯，计算机应用技术已经成为了信息社会背景下，决定经济发展、生产、生活的必要技术和职



业能力。国家信息产业和服务业的快速发展，需要大量的计算机应用人才，特别是需要与相关岗位能力相适应的中、高级人才。计算机的应用正以极快的速度朝着网络化、多功能化、行业化方向发展。从原来一般文字、数据处理到现在的文字、图形图像、声音、电脑动画等多媒体处理；从原来一般的个人计算机到现在的国际互联网，只不过短短的几十年时间。由于计算机性能的不断提高，各种计算机应用软件不断的推出，使得计算机在各种行业以及家庭的应用更加普及。但许多行业化、专业化的计算机应用人才相对不足，如：机关企业中计算机网络的管理、信息处理的多媒体设计制作、广告影像行业的图形图像处理、设计行业的计算机辅助设计、办公自动化中的设备应用和公文处理等，都缺少有一定技术水平的人才。因此，中职计算机专业的学生，是社会对计算机应用人才需求比例中最大的一部分。

由于中、小企业中不可能配置众多计算机应用技术人员，要求毕业生具有理论基础扎实，专业知识面较宽，在实践工作中“一专多能”。我们面向市场需求，主要以中、小企业的办公自动化、计算机应用与维护及平面图像处理岗位为主，从事计算机办公自动化、计算机设备营销与维护、计算机设备维修、网页制作、图像处理等相关工作，同时以岗位需求为导向设置专业。

三、专业建设的指导思想

坚持以服务为宗旨，以就业为导向，走工学结合发展道路。在专业建设过程中，紧密围绕京津唐及县区域经济建设，结合企业岗位实际情况和学生的具体特点，因材施教，对教学模式进行有效改革，突破传统教育思想与人才培养模式的束缚，以学生未来就业岗位的知识、能力和素质要求为主线，主要面向中小企业、商品流通业、服务业、行政事业等行业企业，重点培养掌握本专业所需要的文化基础知识和专业技术知识与操作技能，具有较强的计算机操作与维护能力，具有一定的计算机理论和实用知识，能在生产、建设、服务和管理第一线较熟练地从事计算机办公自动化管理、设备维护维修、平面广告设计、网络应用的高素质技术技能型人才。



四、专业建设的思路与总体目标

深化“德能双修 双证融通”工学结合人才培养模式改革，建立校企合作机制，以专、兼职教师队伍建设和校内实训基地建设为保障，以基于岗位任务的优质核心课程建设为引领，主动适应河北省信息化建设和京津冀各企、事业单位对计算机应用技术人才的需求，全面加强计算机应用专业教学内涵建设，校企互动，共同努力，将本专业建设成为河北省具有引领作用的示范性专业。坚持育人为本、德育为先，构建学生健全人格、促进健康成才为目标，通过加强校企合作，落实以真实工作项目为载体的工学结合人才培养模式改革。以企事业信息化建设工作流程重新构建计算机应用专业课程体系；通过强化实践工作能力，加强“双师”结构和“双师”素质专业教学团队的建设和学生的能力培养。通过与企业紧密合作，加强校内实训基地建设，注重校内实训、校外实训和顶岗实习的有机分工、衔接与融通。

专业建设和教学改革是一项长期的任务，要立足于专业实际，着眼于社会对计算机应用专业人才长远的需求趋势，正确地确定专业培养方向；探讨以专业应用能力和基本素质培养为主线，建立科学、适用的专业人才知识、能力和素质结构；为保证培养目标的实现，建立恰当适用的理论教学体系、实践教学体系和素质教育体系，以及相应的教学保障措施。经过几年的努力，计算机应用专业的办学质量明显提高，形成专业基础雄厚，专业特点明显、专业方向设置灵活的办学特色，2019 年达到同类专业的先进水平。

五、专业建设的具体内容

（一）人才培养模式

根据社会需求和行业标准，制定符合计算机应用专业特点的人才培养方案，注重学生的综合素质和职业技能培养。本专业人才培养突出职业岗位的针对性，以就业为导向进行专业课程开发和教学，加强、侧重学生职业能力的培养；以工学结合为切入点，坚持校企结合的发展道路，尝试企业行业专家、技术人员与学校共同制定人才培养方案，努力实现以“就业



导向、市场导向、专业需求导向”为核心的转变；推行“双证书”培养制度，课程设置的职业资格证书的要求相对应，使学生毕业时拥有毕业证和职业资格证。“德能双修 双证融通”工学结合人才培养模式更加完善，主要培养措施有：

1. 根据岗位需求调整专业设置。不断细化专业指向，贴近岗位实际。在进行广泛市场调研的基础上，将计算机应用专业的方向定为以图形图像处理、网站设计制作方向为主，以数字多媒体制作、计算机产品营销维护、办公自动化应用以及电子商务销售为辅的专业培养方向。通过课程体系、教学计划、教学内容、教学方法的改革和调整，增强了学生的就业指向性和岗位针对性，实现了学校与企业、学生与岗位的良好对接。

2. 进一步加大产教结合的力度。加强校企合作的力度与深度，加大派教师到企业进行实际锻炼的机会与力度，企业为学校提供实践平台和现场指导，学校与企业联合开展应用技术推广与研究，加大顶岗实习的力度和深度。

3. 坚持“教学做”合一，理实一体教学模式，改进教学方法。采用现代化的、更符合职业教育特点的项目驱动、任务驱动、案例教学等教学方法与手段。实现“教中学”、“学中做”、“做中教”，模拟、创造真实工作环境，积极探索、开展工作过程系统化的教学模式。

4. 重视实践环节，加强技能训练。加大学生技能培养力度，在课程设置的常规教学、实践教学中应体现出来，积极开展各种课程实训、综合实训，加大实践课的课时比例。

5. 改善实训条件。在现有实训条件基础上，积极拓展校外实训，并分阶段改造和新建计算机专业实训室。

6. 坚持研培结合，进一步提升队伍素质。一支高水平的技能型的名师队伍是培养出优秀中职毕业生的前提和条件。因此我们要不断地强化教师的素质提升，把我们的教师送出去学习计算机专业领域最新知识，紧紧衔接市场，不断补充新的知识和体系。加大项目引领的力度，鼓励教师把科研项目引入常规教学中，带领学生以科研项目为平台，创造真实工作过程

与环境，从而加强学生职业技能的培养。

7. 职业能力“五阶段”递进式培养

根据计算机应用技术专业计算机应用方向和平面设计方向的核心能力，充分考虑学生可持续发展潜力，结合学生和校内外实际情况，系统设计课程体系，构建以任务为载体，通过分阶段、分级别实施，职业能力“五阶段”递进式培养（如图 1），切实提高学生就业能力、综合能力和可持续发展能力。

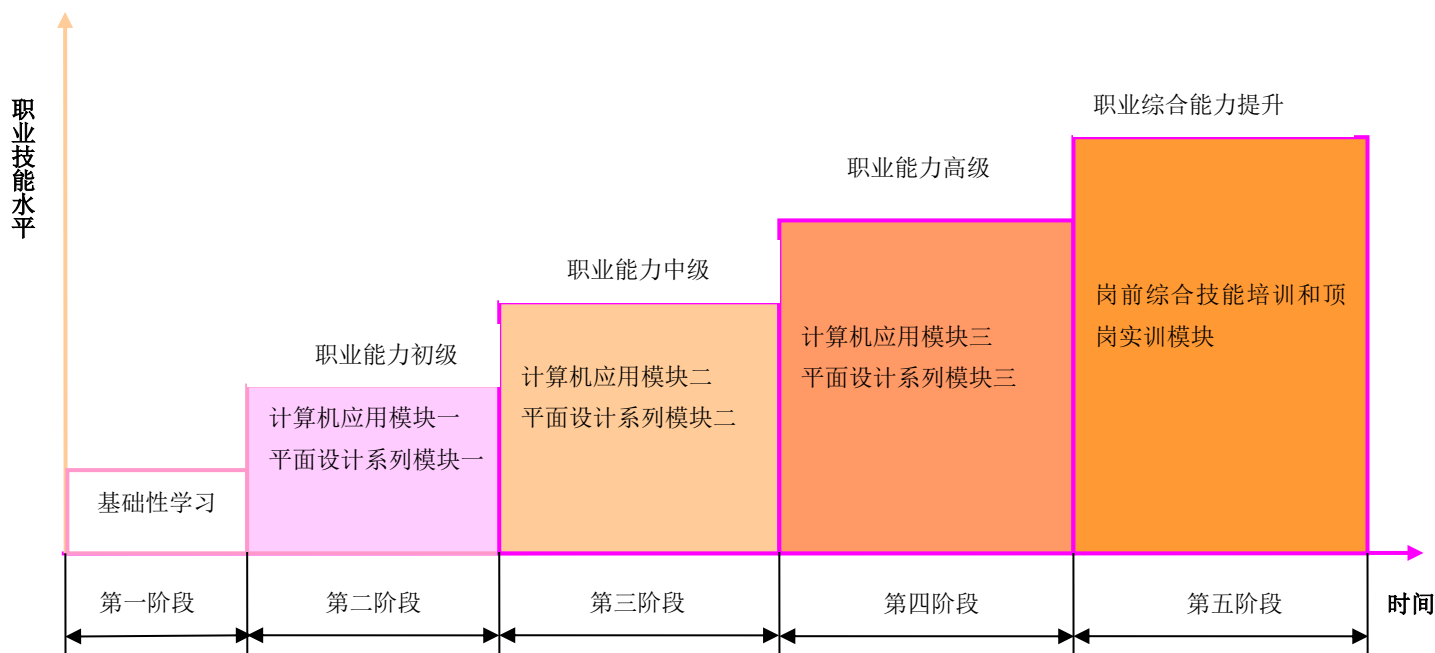


图 1 职业能力递进式的“五阶段”人才培养

以任务为载体让学生“做中学”，任务由简单模拟到实际操作逐级递进，学生的职业能力、职业道德和职业意识逐步提高。“五阶段”人才培养内涵如下：

第一阶段：以基础性学习任务为载体

通过基础性课程教学，使学生获得计算机基础知识、计算机网络基础知识、计算机操作系统基础知识等计算机应用技术专业知识，为学生掌握计算机应用技术专业能力及可持续发展奠定良好的基础；

第二阶段：理论课程为先导，集中实训



根据计算机应用和平面设计系统的职业岗位能力要求，开设二维动画设计、数据库应用等职业能力初级课程，开设平面设计实训课程，使学生具备基础的 Office 办公、平面设计等能力；

第三阶段：平面设计知识加深，课程实训

根据平面设计系统的职业岗位能力要求和实际的工作需要的能力要求，加深平面设计知识的运用，以实际工作任务为载体，开设学生具备图形图像处理能力、色彩搭配能力、三维动画设计能力，通过实际具体性的实训项目，让学生体验企业的实际开发系统的组织方式和岗位要求，强化学生的职业技能和职业态度培养。

第四阶段：平面设计能力提升

本阶段开设平面综合应用能力的高级应用课程，旨在提升学生自身的综合设计的职业能力，培养学生的综合应用计算机的能力，综合进行平面设计及应用能力，提升学生的综合职业技能。

第五阶段：岗位工作任务为载体，岗位实训

建设校外实训基地，通过岗位实习使学生在企业真实工作岗位上得到进一步锻炼，岗位实习是计算机应用技术专业教学培养方案和教学计划的重要环节，旨在培养学生的实践能力、分析问题和解决问题的能力以及综合运用所学基础知识和基本技能的能力，同时也是为了增强学生适应社会的能力和就业竞争力。实现课堂教学和社会实践相结合，通过实习提升学生自身的职业技能和了解企业文化，最终实现零距离上岗。

（二）课程体系设计

1. 本专业课程体系开发

依据本专业就业岗位素质和技能要求，开发基于工作岗位和典型工作任务的课程体系。本着坚持德智体美等方面全面发展的全面教育观和人才培养的全面质量观，将学生全程培养纳入教学计划，将素质教育、创业教育、技能培养融入学生培养的全过程。

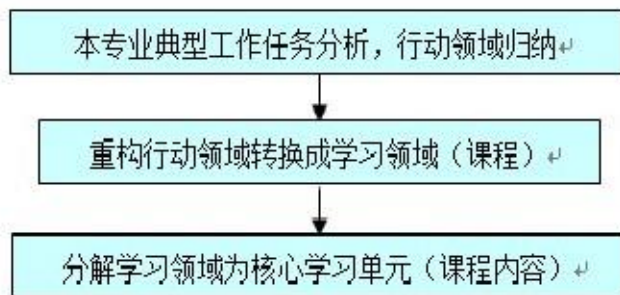


图 2

本专业课程体系的开发按照图 2 所示的流程进行。典型工作任务→行动领域→学习领域的归纳和重构如表 3 所示，根据本专业职业能力的要求，确定本专业的核心课程内容，明确学生应掌握的知识、技能。本专业核心课程的内容描述和培养能力详见表 4。

表 3 计算机应用技术专业的学习领域

典型工作任务	行动领域	学习领域
常用软件应用与维护；信息管理	使用 WINDOWS 操作系统 使用文字处理软件 WORD 使用电子表格处理软件 EXCEL 使用演示文稿制作软件 POWERPOINT 使用计算机网络 使用杀毒软件	计算机应用基础 网络技术与应用 网页制作与实训
计算机和网络设备故障检测和维护维修	组装计算机 计算机故障检测 计算机诊断软件和杀毒软件应用 病毒的防范 计算机系统软件和应用软件安装 更换计算机部件 网络设备连接、测试、配置	计算机组装与维护 网络技术与应用
平面广告及网页动漫制作	分析问题、设计情景 使用集成设计开发环境 测试程序 网站建设	Photoshop 设计与实训 CorelDraw 应用与实训 Flash 设计与实训 Dreamweaver 设计与实训 3Dmax 设计与实训



表 4 学习领域（核心课程）的内容描述

序号	核心课程	内容描述	培养能力
1	网络技术与应用	网络的概念、对等网络、基于服务器的网络、混合网络类型，网络布局的设计。	局域网布线；网络设备安装，管理的能力
2	计算机组装与维护	计算机硬件组成、工作原理，维护与维修。	计算机组装与维护能力
3	数据库技术应用及实训	数据库与表、数据的使用、窗体和菜单的设计初步、视图的设计与使用、报表及标签的设计、项目管理器、查询的设计与使用、SQL 语言、程序设计。	数据库管理；数据库程序设计。
4	平面广告设计及应用	Photoshop、CorelDraw 的应用、色彩学、创新设计理念。	熟悉常用设计用法，会设计常见的户外广告。
5	FLASH	flash 软件的基本功能，掌握制作平面动画的基本技巧，能独立设计创作小的动画作品。	简单动画的制作
6	岗位实习	结合有关企业的实际工作进行顶岗实习。	熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。

2. 运行实施

依照本专业典型工作任务的能力要求完成由行动领域到学习领域（核心课程）的转化，主题学习单元归纳为职业能力学习领域课程和能力拓展课程，课程设置和专业资格证书考试大纲相对应。

完成表 4 中课程内容的学习，培养学生的职业能力，按学期分配本专业的职业能力学习领域课程和能力拓展课程，具体教学进程如表所示。

（三）“双师型”专业教学团队建设

1. 专业带头人和骨干教师培养

对专业带头人和骨干教师通过安排社会需求调研、企业实践、承担社会服务外包项目方式，增加社会实践经验，以进一步提高其市场拓展能力和专业建设指导水平。

2. “双师”素质教师队伍建设

计算机应用专业课教师“双师型”素质的教师已达到 100%。要求教师必须具备企业岗位工作或开发实际应用项目经历，每年在企业工作不少于



一个月，鼓励年轻教师获得相关的职业资格证书，证书数量一般不少于 2 个。

3. 兼职教师队伍建设

现有校外兼职教师 3 名，根据专业教学需要，逐步增加兼职教师数量。在聘任兼职教师时，掌握应具有高级职称，具有丰富行业从业经历、项目开发经验和一定教学能力的企业一线专家为我校实训实习指导教师。

4. 师德师风建设

师德师风建设是建立校风和学风的关键，高尚的师德和严谨的师风能建立健康的学校文化，引导学生崇尚科学、刻苦学习。为此，要制定师德师风建设长效机制，定期检查教师对相应制度的落实情况，了解师德师风建设现状，把师德师风建设情况作为教职工评先评优、晋职晋级和进行教学科研奖励的重要条件制。

（四）实训基地建设

1. 校内实训基地

计算机应用专业已建立基础应用、平面设计、视频编辑、网络、3D 实训室等 13 个实训室。该专业学生在学习专业课时，可以在实训室中对专业技能进行动手实践。通过动手实践，学生把理论和实践很好的结合起来，增强学生的实践能力，达到本专业培养目标的要求，使学生走向社会后能够更好的和社会接轨。

校内实训室建设规划表

实训室名称	数量	实训功能	备注
计算机基本技能实训室	2	办公自动化、计算机文字录入等方向实训	已经更新 1 个
平面设计实训室	2	平面图像设计实训	需要更新 1 个
网站建设实训室	1	网站搭建、网页美工实训	现有，需要完善
程序设计实训室	1	程序设计实训	需要更新
视频编辑实训室	1	视频编辑处理实训	现有
数字媒体技术实训室	1	进行多媒体技术方向的相关实训	现有



网络搭建实训室	1	组网、网络搭建相关实训	现有
3D 实训室	1	动画设计，视频制作，三维设计实训	现有
物联网维护与应用实训室	1	物联网维护与应用相关实训	现有
速录实训室	1	文秘办公自动化实训	现有

2. 校外实习基地

计算机应用专业深入有关 IT 企业，学生亲自动手操作和亲自实践，系统掌握并接触本专业的业务环节，全面巩固专业知识，训练学生的专业动手能力以及实践操作能力，以提高学生的应用能力，为就业打下坚实的基础。

校外实训基地建设规划表

合作单位名称	合作培养人数	合作起止时间	备注
玉田县百顺电脑有限公司	45	2004 年至今	已建
玉田县大亨广告有限公司	50	2007 年至今	已建
玉田县宏通广告有限公司	45	2006 年至今	已建
北京新生代彩印制版有限公司	80	2011 年至今	已建
北京慧翔友通商贸中心	158	2014 年至今	已建
北京黄山图片社	255	2010 年至今	已建
旭丰装饰（唐山）有限公司	24	2021 年至今	已建



六、课程设置及教学安排表

计算机应用专业课程设置及教学时间安排

课程类别	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	各学期周数、学时分配					
					第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
公共基础课程 占总学时比例 36.17%	中国特色社会主义	40	40		40					
	心理健康与职业生涯	40	40			40				
	哲学与人生	40	40				40			
	职业道德与法治	40	40					40		
	语文	360	360		80	80	80	80	40	
	数学	240	240		60	60	40	40	40	
	英语	240	240		60	60	40	40	40	
	体育与健康	200	200		40	40	40	40	40	
	计算机基础	80	80		80					
	历史	80	80		40	40				
	小计	1360	1360		400	320	240	240	160	
专业课程 占总学时比例 42.02%	核心课程 占总学时比例 34.04%	计算机组装与维护	80	20	60	80				
		ACCESS2010 数据库应用技术	60	20	40		60			
		办公设备使用与维护	80	20	60		80			
		Photoshop CS6 平面设计基础教程	120	20	100			120		
		CorelDraw	80	20	60				80	
		二维动画制作实训教程	80	20	60		80			
		Illustrator	80	20	60			80		
		文书与档案管理	80	40	40				80	
		办公软件综合应用	120	20	100		40	40	40	
		计算机常用工具软件	120	20	100					120
		PageMaker	80	20	60				80	
		InDesign	80	20	60					80
		项目实践	80		80					80
		小计	1280	260	1020	80	260	280	320	340
	专业基础课 7.98%	中英文录入	180		180	20	40	40	40	40
		美术基础	40	10	30			40		
		计算机网络基础	80	40	40	80				
		小计	300	50	250	100	40	80	40	40
	合计		1580	350	1230	180	300	360	360	380
特色课程 3.19%	法律与职业	10	10		10					
	劳动	100		100	20	20	20	20	20	
	职业指导	10	10						10	
	小计	120	20	100	30	20	20	20	30	
实习实践课程 18.62%	岗位实习	700		700			20	20	60	600
	合计	3760	1690	2070	610	640	640	640	630	600

注：1. 此表可根据实际情况自行设计。核心课程学时应占总学时的 30~40%。

2. 实习实践总课时包括岗位实习 700 学时和专业课程中的实习实践课程 1370 学时，共 2070 学时。



七、课外培养计划

类别	目标	活动系列	活动名称
职业素质培养平台	1. 自制能力培养：通过寝室文化活动、学生礼仪活动、法律讲堂、诚实守信活动等加强对学生的自制自律意识培养。 2. 阳光心态培养：通过开展阳光教育活动、班主任心理辅导、体育活动等培养学生积极向上、努力拼搏的精神。 3. 团队合作意识：通过志愿服务活动、队列汇操比赛等培养学生相互理解、相互合作、彼此协同的精神。	文明行为养成	文明宿舍风采评比 文明卫生宿舍评选 “文明礼仪伴我行”活动 礼仪小组活动
		法律意识培训	法制讲座 安全讲座
		诚实守信培养	诚信演讲比赛 诚信主题班会课
		校园阳光活动	“阳光行为”主题教育活动 班主任专职心理指导 体育节
		志愿服务系列	青年志愿者活动 雷锋活动日
		团队意识训练	队列比赛 汇操比赛 三人篮球赛 乒乓球赛 “强国有我 玉职飞扬”合唱比赛
职业能力拓展平台	1. 职场意识锻炼：通过就业节目观看、社会实践、就业指导等活动促进学生进行职场规划，激发自主学习意识。 2. 职场能力提升：通过技能大赛、技能节等方式提升学生技能，提高学生职场竞争力。 3. 价值观培养：树立正确的就业观、择业观，激发学生成长动力。 4. 企业专业进校园讲课，指导，现身说法，进入企业实地参观，对学生进行企业文化熏陶。	职场意识熏陶	就业节目观看 暑期社会实践
		就业规划指导	就业指导活动 就业回访指导
		职业能力提升	省市技能大赛 技能文化节 技能竞技场 技能鉴定日 兴趣小组
		职业价值观教育	主题班会 优秀毕业生报告会
		企业文化熏陶	百家企业进校园 走进企业 参观企业文化展



八、教学资源配置及说明

1. 专业技能课师资配备

(1) 专业负责人具有本科及以上学历，高级职称、“双师型”，胜任该专业 2 门及以上主干专业课程教学。

(2) 专任专业理论教师学历本科达标率 100%，其高级职称人数达 42%，
“双师型”教师比例达 100%。

(3) 专业实习指导教师应具有本专业相关专业本科以上学历；同时具有高级以上职称资格，其中具有技师或非教师系列中级技术职称的不低于 50% 。

(4) 从相关行业、企业所聘请的教师占专业教师数的 15%以上，外聘专业教师均具有中级职称或高级职业资格。

2. 专业指导委员会

计算机应用专业指导委员会由 7 人组成。其中校内专业教师 4 人，从企事业单位聘任 3 人。专业指导委员会主要根据市场对人才规格需求的变化，对本专业的人才培养方案、课程内容及教学方法的改革等方面及时提出修改建议或意见，并对实践教学进行指导。

3. 实训（实验）装备

实训需要平面、网络实训机房，内设服务器 1 台、教师主机 1 台、学生用计算机 45 台，现代多媒体电脑，可同时流畅运行 WINXP、CORELDRAW、FLASH、PHOTPSHOP、OFFICE、3D 等应用软件。

4. 实训实习形式与要求

实训课程安排突出实用性，即强调技能的培养，从而使中职教育的特色更加鲜明。实训模块包括专项阶段训练和综合技能训练。专项阶段训练是根据每一学期开设的专业课进行的专门训练；综合技能训练是在最后一学期结合实习，重点对技能操作考试和技能大赛进行模拟训练。

九、技能达标考核评价建议

(一) 所有课程均需进行考核，毕业实习结束学生必须写出实习总结和实习报告或毕业设计作品一份且附有实习单位的鉴定材料。



(二) 毕业考核

1. 文化基础课、专业课补考：毕业前必须将过去考试不及格的科目进行补考。补考及格者作为具备拿毕业证的资格之一。

2. 专业主要技能：在施工现场或校内实训工位上，按国家相关职业资格或技术等级标准要求，进行考核。毕业前必须上交一份技能实训作品。

(三) 考核原则

1. 坚持“以人为本”的理念，评价体现理论与实践相结合，由重考试结果向重学习过程转移，体现职业教育特色。

2. 评价的内容主要体现德、勤、能、绩四个方面，其中：

“德”主要是指敬业精神、责任感和行为规范等。

“勤”主要是指学习态度，是主动型还是被动型等。

“能”主要是指学习与工作能力，完成学习任务的效率质量等。

“绩”主要是指学习成果，在规定的时间内完成学习达到目标的情况，能否体现创新性等。

十、机制与制度保障

建立相应的制度和机制保障体系，提高教学质量。

1. 做好校内外实训基地建设与管理，确保校企联系渠道畅通，建立健全的管理制度和提供实践氛围，加强校内外专业实习和顶岗实习管理，加强企业参与教学及教学改革的力度，主动为企业开展职工培训和技术服务，密切校企合作关系，通过工学结合、校企合作、顶岗实习等方式，落实工学交替人才培养模式，实现能力培养与素质教育相结合、虚拟实训与生产性实训相结合、顶岗实习与就业岗位相结合。

2. 健全由专业带头人、骨干教师、“双师型”教师、企业技术专家与能工巧匠等组成的专业教学团队，健全各种管理制度，提高教师的专业教学能力和职业教育教学能力。

3. 完善顶岗实习管理，加强顶岗实习的日常管理和考核。将顶岗实习实行课程化管理，采用专业和企业老师指导，做到实习有计划、过程有指导、结果有考核。