

计算机应用技术专业中高职衔接五年一贯制 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

(一) 高职专业名称：计算机应用技术

对接中职学校和专业：临夏州中等职业学校计算机应用专业

依据《职业教育专业目录（2021年）》、《高等职业学校专业教学标准》

(二) 专业代码：**510201**

二、招生对象与学制

(一) 招生对象：初中毕业生或具有同等学历者

(二) 学制：五年（中职阶段两年、高职阶段三年）

三、人才培养目标和培养规格

(一) 人才培养目标

中职阶段的培养目标：

本专业主要面向计算机应用技术服务领域，培养德智体美劳全面发展并掌握计算机系统的组成、管理与维护、软件的使用与开发、网络的组建与管理知识及相应文化素养，具备计算机硬件常见故障的检测与维修能力、动漫的设计与制作能力、网络建设与管理能力，能胜任计算机操作员工作，并具备向计算机维修工、多媒体制作员和网络管理员等相关发展基础的高素质应用型技能人才。

高职阶段的培养目标：

本专业培养理想信念坚定、德技并修、全面发展，掌握计算机软（硬）件的基本理论和基础知识，具备较强现代化计算机应用相应实践操作能力和职业素质，能从事 Web 前后端设计、计算机办公自动化工作，并能进行计算机软（硬）件维护及局域网组建、广告设计及网站开发和维护的高素质技能型人才。

(二) 人才培养规格

1. 知识目标

通用知识：掌握文化、社会科学和法律知识，以及计算机数学基础、计算机应用基础、C 语言程序设计、计算机网络基础、计算机硬件基础、大学英语等专业必备的基础理论知识。

专业知识：掌握图形图像处理、动画制作、网页制作、网站建设、数据库管理与开发、应用程序开发、多媒体技术应用等。

2. 能力目标

基础能力：高等数学基本知识的应用能力；英语应用能力；基本程序设计能力；计算机系统管理和维护能力；计算机平面设计与动画设计能力；企业网的组建与维护能力。

专业能力:使用高级语言进行程序设计、调试和维护的能力;熟练使用办公自动化软件的能力;数据库系统的设计与开发能力;计算机平面设计与动画设计能力;多媒体素材的处理能力;网页设计和建设网站能力;计算机系统的安装、配置、管理和维护能力。

综合能力:良好的人际交往及社会适应能力、学习能力、竞争能力、组织与管理能力、创新与创业能力。

3. 素质目标

计算机应用技术专业旨在培养适应社会主义现代化建设需要,德、智、体全面发展的,具有良好的科学素养和职业道德的人才。

基本素质:

- (1)有一定的科学、文化、艺术修养,具备良好的语言、文字表达能力;
- (2)具备一定的法律、法规知识和较强的社会适应能力;
- (2)有较高的道德修养,诚实守信,团结协作;
- (4)身体健康,具有良好的心理素质,能吃苦耐劳;

职业素质:

- (1)责任意识:有高度的责任感,爱岗敬业;
- (2)协作精神:具有团队精神和合作意识,具有协调工作的能力和组织管理能力;

4. 职业资格证书(中职见表1 高职见表2)

表1 职业资格证书一览表(中职)

名称	等级	颁证单位	性质必考/选考
计算机操作员	中级	人力资源和社会保障局	选考
网络管理员	中级	人力资源和社会保障局	选考
计算机维修工	中级	人力资源和社会保障局	选考
多媒体制作员	中级	人力资源和社会保障局	选考

表2 职业资格证书一览表(高职)

类别	名称	发证单位	考试时间	主修课程
基本职业资格证书	全国计算机等级考试一级 office	教育部考试中心	每年3月、9月	办公软件高级应用
	全国计算机等级考试二级	教育部考试中心	每年3月、9月	C语言程序设计 Java程序设计
职业技能等级证书	移动应用开发职业技能等级证书(初级)	华为软件技术公司	不固定	移动应用开发
	JavaWeb应用开发技能等级证书(初级)	天津东软睿道教育信息技术有限公司	每年11月	JavaWeb程序设计

四、人才培养模式

本专业人才培养运行机制为“2+2+1”。

其基本内涵是：中职阶段 2 年，高职阶段 3 年，学校和企业进行合作共同完成人才培养工作。中职阶段 2 年。在完成必需的文化基础知识的同时，在校内及实训基地以专任教师为主完成该专业必备的基本知识和基本技能。高职阶段 3 年，前 2 年在校内及实训基地以专任教师为主完成理论教学、专项及单项技能实训和课程教学实习。最后 1 年的岗前培训、岗位实习。学生深入第一线，由行业专家和高水平技术能手指导，专业教师参与，通过传帮带进行综合实践训练，积累工作经验，提升就业竞争力。如表 3 所示。

表 3 “任务导向、能力递进”的工学结合人才培养模式

阶段		实践类型	职业情景	工作任务	项目载体	能力层次		
中职阶段	第一至第四学期		基础知识学习，理论为主					
	技能积累	第五学期 第六学期	基本技能训练	校内实训室一体化教学	独立工作任务	编写单一程序	单项职业能力	逐步养成职业素养 职业能力递进提高
高职阶段	能力发展	第七学期 第八学期	理实一体化课程项目实践	校内实训基地模拟企业环境	复合工作任务	开发小型软件	综合职业能力	
	综合实践	第九学期	跟岗实习	校企联合生产实训基地、企业环境	真实工作任务	开发真实项目	职业能力迁移	
		第十学期	岗位实习	校外企业环境	企业工作任务	开发企业项目	职业能力	
	人才规格		Web 前端开发、软件开发、软件测试、网站规划与建设、网站开发与维护、数据库开发管理、平面广告设计、办公文秘等工作					

五、课程体系

(一) 职业能力

1. 专业工作领域

本专业毕业生具有就业面宽、工作适应性强的特点，可在政府机关、企事业单位、外资企业等从事计算机设备管理与维护、企业网站开发与维护、办公文秘、计算机公司软硬件销售和软件开发等工作。

主要就业：Web 前端开发、软件开发、软件测试、网站规划与建设、网站开发与维护、数据库开发管理、平面广告设计、办公文秘等。

其它就业：软件研发与测试、计算机网络管理、多媒体技术应用、计算机软硬件调试(运行、维护、检修)

等。

2. 职业核心能力(见表 4)

表 4 计算机应用技术专业职业能力

序号	岗位	工作任务	职业能力
1	网站建设与维护	网站规划、管理	服务器的安装、相关服务的实现、常用办公、压缩、备份和多媒体格式转换等工具软件的使用、网站发布
		网站维护	服务器的日常维护与故障排除、局域网的组建、交换机和路由器的配置管理、系统容灾、文档数据的备份和恢复
2	平面设计	多媒体制作	多媒体技术与应用、图形图像处理技术、动画设计与制作、多媒体制作实训
3	计算机系统维护员	故障处理	计算机应用基础、计算机系统与维护、微机原理与接口技术、常用工具软件、微机组装与维护实训
4	程序员	编码	(Java 系列)(C 语言程序设计、数据结构、Java 程序设计、MySQL 数据库设计、Javaweb 程序设计)
5	计算机软硬件的应用与维护	软件	具有较高的汉字录入速度、常用软件的维护和使用、办公自动化软件的应用能力
		硬件	最新计算机的各硬件组成部件、计算机组装、计算机常见故障检测及维护

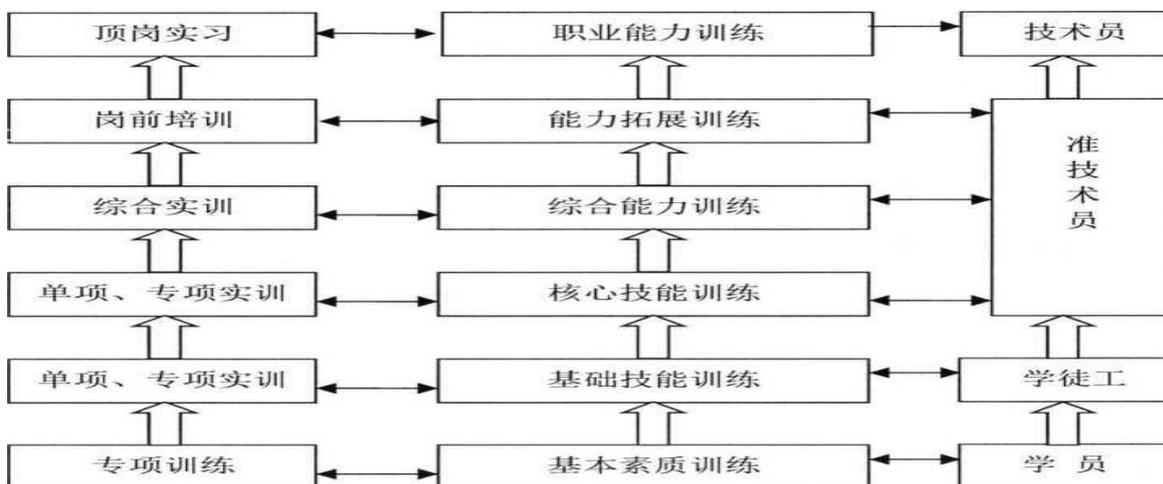
(二) 课程体系

1. 课程体系结构(包括实训课、岗位实习)

为了培养学生职业道德、职业能力和技能、可持续发展的基础能力、提高毕业生就业竞争力,体现因材施教与以人为本的原则,充分调动学生学习的主动性,强化高职教育“宽基础,大专业”人才培养,打造计算机应用技术专业学生可持续就业能力,在充分调研论证的基础上,根据专业方向及人才培养模式要求,人才培养方案将课程分为公共基础课、专业基础课、专业核心课。

2. 实践教学体系

按照计算机应用技术专业“2+3”工学结合人才人才培养模式的要求,专业实践教学体系分六个阶段推进实施,逐步提高学生知识和技能水平,达到能力培养目标总要求(如图 1)。



3. 公共基础课程设置及要求

中职阶段（见表 5）

课程	中国特色社会主义	学期	第 1 学期	周课时	2
主要内容	马克思主义相关基本观点和习近平新时代中国特色社会主义思想，我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识。				
教学要求	通过学习，学生能够掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。				
课程	心理健康与职业生涯	学期	第 2 学期	周课时	2
主要内容	心理健康，职业生涯规划与职业理想、发展条件与机遇、发展目标与措施、职业生涯与就业、创业、职业生涯规划管理与调整。				
教学要求	通过学习和训练，学生能够掌握心理健康与职业生涯规划的基础知识和常用方法，塑造健康的心理素质，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。				
课程	职业道德与法治	学期	第 3 学期	课时	2
主要内容	道德教育和法治教育，社会主义荣辱观，社会主义法治意识。				
教学要求	通过学习，学生能够了解职业道德的作用和基本规范，增强职业道德意识；能够掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识。				
课程	哲学与人生	学期	第 4 学期	课时	2
主要内容	坚持从客观实际出发，脚踏实地走好人生路；用辩证的观点看问题，树立积极人生态度；坚持实践与认识统一，提高人生发展能力；顺应历史潮流，确立远大的人生理想；在社会中发展自我，创造人生价值。				
教学要求	通过学习，学生能够了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。				
课程	劳动教育教程	学期	第 1-4 学期	周课时	2
主要内容	以实习实训课为主要载体，围绕实习项目，开展生产劳动、专业服务、社会实践、勤工助学，掌握劳动技巧，提升专业技能，开展包括劳动精神、劳模精神、工匠精神等专题教育活动、培育学生精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。				
教学要求	在系统学习专业文化知识之外，利用劳动教育课、实习实训课、组织学生参加日常生产劳动，让学生动手实践、出力流汗，接收锻炼，磨炼意志，培养学生正确劳动价值观和良好的劳动品质，积累职业经验，提升就业创业能力。				

课程	体育与健康	学期	第 1-4 学期	周课时	2
主要内容	在学生已掌握的一些体育项目基础上，进一步提高学生运动能力。身体素质：包括力量素质、速度素质、耐力素质、柔韧素质和灵敏素质；职业特点的体育：队列队形、形体练习、工间操、保健按摩基本方法；民族传统体育：舞龙、跳短长绳、太极、武术；篮球、网球、羽毛球、健美操、瑜伽及田径类等。				
教学要求	通过《体育与健康》课程的体育技能的学习，以及鼓励学生参与学校各项体育活动，让学生具有积极参与体育活动的态度和行为并用科学的方法参与体育活动；让学生学习和应用运动技能以及安全地进行体育活动的的能力；了解学生体育活动对心理健康的作用，认识身心发展的关系；建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。				
课程	语文	学期	第 1-2 学期	周课时	4
主要内容	在学生已知的语文知识、能力的基础上，培养学生说标准普通话，能阅读浅近文言文、一般语体文的能力。训练学生掌握基础写作（走进大学、学历与文化及人生境界）和应用文写作（书信、申请书、求职信、会议纪要、计划及总结等），以及提高学生文学的初步鉴赏水平。				
教学要求	通过学习和训练，学生能了解中华传统文化，树立正确的文化观，初步掌握对文化现象进行辩证分析的方法，能够分辨传统文化中精华与糟粕，能够正确辨析中华传统文化与其他民族传统文化的关系。通过形式多样的项目实训，提高学生的语文和艺术素养，指导学生引导其结合各自的专业与兴趣，深刻认识学习传统文化的重要意义，提高学生对于文学作品的赏析以及对汉语言文字的整体运用能力。				
课程	英语	学期	第 1-2 学期	课时	2
主要内容	在学生已掌握的英语基础知识和听、说、读、写等语言技能基础上，培养学生职场英语的应用能力。输入模块：听、说、读、写、译技巧、语料输入以听说为主；输出模块：即实训模块以说、写为主，如日常交流、涉外活动（迎送、安排日程与活动、安排住宿、宴请、陪同购物、游览等）和应用文写作（名片、贺卡、通知、邀请函及个人简历等）。				
教学要求	学生掌握一定的英语基础知识和基本技能；具有在日常生活和职业场景中的英语应用能力；具有一定的文化意识，良好的思想品德修养和文化素养，形成正确的价值观；具有基本的语言综合应用能力和良好的职业道德，为未来的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。				
课程	数学	学期	第 1 学期	周课时	4
主要内容	集合，不等式，函数，指数函数和对数函数，三角函数，数列，平面向量与矩阵，数系的扩展，空间几何体，直线方程与圆方程，排列与组合，概率与统计初步，流程框图。				
教学要求	通过课程的学习，使学生掌握相关知识的基本概念，基本理论和基本的计算方法，具有一定的推理能力和抽象思维能力，分析问题、解决问题的能力，以及运用所学知识解决实际问题的能力；了解数学科学的应用价值和文化价值，提高学生的数学素质。				

表6 公共基础课程设置及要求

课程	思想道德修养与法律基础	学期	第1学期	周课时	2
课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 具备道德意识和职业素养；</p> <p>2. 具备法治素养和社会服务意识。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论；</p> <p>2. 理解并掌握正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。</p> <p>【能力目标】</p> <p>能够运用马克思主义的立场观点方法认识、分析和解决问题。</p>				
主要内容	<p>1. 时代新人要以民族复兴为己任；人生的青春之问；坚定理想信念；</p> <p>2. 弘扬中国精神；践行社会主义核心价值观；</p> <p>3. 明大德守公德严私德；尊法学法守法用法。</p>				
教学要求	<p>1. 教师必须拥护中国共产党的领导，坚持正确的政治方向，坚定马克思主义信仰，树立“四个意识”，坚定“四个自信”；</p> <p>2. 采用“理论+实践”的教学模式，采取任务驱动、案例教学的方法组织教学，使用在线开放课程辅助教学；</p> <p>3. 采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。</p>				
课程	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	学期	第2学期	周课时	2
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容、历史地位和意义。</p> <p>【能力目标】</p> <p>坚持理论联系实际，能够运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题和解决问题。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立马克思主义信仰；</p> <p>2. 坚定中国特色社会主义的道路自信、制度自信、理论自信和文化自信。</p>				
主要内容	<p>1. 时代新人要以民族复兴为己任；人生的青春之问；坚定理想信念；</p> <p>2. 弘扬中国精神；践行社会主义核心价值观；</p> <p>3. 明大德守公德严私德；尊法学法守法用法。</p>				
教学要求	<p>1. 教师必须拥护中国共产党的领导，坚持正确的政治方向，坚定马克思主义信仰，树立“四个意识”，坚定“四个自信”；</p> <p>2. 采用“理论+实践”的教学模式，采取任务驱动、案例教学的方法组织教学，使用在线开放课程</p>				

	辅助教学： 3. 采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。				
课程	形势与政策	学期	第 1-4 学期	课时	8
课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 养成关心国内外时事的习惯； 2. 具有民族自信心和自豪感。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全面认识党和国家面临的形势和任务； 2. 准确理解党的路线、方针和政策； 3. 掌握党的理论创新最新成果。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能全面思考、理性分析时事热点； 2. 能自觉抵制各种不良思潮和舆论的影响，能够与党、政府保持高度一致。 				
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改革开放、朝鲜局势、中美关系、南海问题、反腐倡廉、一带一路； 2. 数字经济、美丽中国、国际形势、周边关系、中日关系、两会汇报； 3. 乡村振兴、台湾问题、经济全球化、命运共同体。 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程分专题来讲授。每讲均要求学生积极、主动思考，认真听讲，课下吸收并运用。学生在校期间每期开设 8 课时，其中第五学期主要是讲座形式； 2. 任课教师平时要关注国际国内大事，关心国家大政方针，积极主动参加相关理论培训； 3. 考核要求：以考试方式结业，考核分比例：平时表现 60%，期末考试 40%。（平时表现包括出勤、新闻作业、课堂表现、社会调查、课外讨论、智课堂学习、参观考察等）。 				
课程	心理教育	学期	第 1-4 学期	课时	8
课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立心理健康发展的自主意识； 2. 树立助人自助求助的意识； 3. 具备健康的心理品质。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解心理健康的标准及意义； 2. 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现； 3. 掌握自我调适的基本知识。 <p>【能力目标】</p> <p>具备一定的学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能。</p>				
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大学生生涯发展、大学生自我意识、大学生人格培养、大学生学习与创造； 				

	2. 大学生情绪管理、大学生压力与挫折应对、大学生人际交往、大学生恋爱与性心理； 3. 大学生常见精神障碍的求助与防治、大学生生命教育与心理危机应对。				
教学要求	1. 要求教师具有心理咨询相关专业知识和工作经验； 2. 采用以理论教学为主导，实践教学为拓展，理论与实践相结合的方式进行教学； 3. 使用在线开放课程辅助教学； 4. 本课程以考查方式结业，考核分比例：平时表现 60%，期末考查 40%。（平时表现包括出勤、作业课堂表现、智课堂学习等；期末考查主要以心理活动为主）。				
课程	体育与健康	学期	第 1 学期	周课时	2
课程目标	<p>【素养目标】</p> <p>1. 树立健康意识，养成自觉体育锻炼的良好习惯； 2. 树立竞争意识，保持公平竞争的道德品质； 3. 养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握田径中跑、跳、投的基础知识； 2. 掌握体育锻炼的原则与方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>学会田径中跑、跳、投的基本技能；学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼；能制定可行的个人锻炼计划。</p>				
主要内容	1. 田径：跑、跳、投； 2. 体育理论：“终身体育”的综合理论知； 3. 体质健康测试：体测和有关“阳光长跑”。				
教学要求	1. 课程教学主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段，以网络资源与现场练习相结合的方式，简化教学重难点，易于学生学习掌握运动技能，从而激发学生的运动热情； 2. 要求教师具有扎实的体育专业知识，有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力； 3. 各个体育项目要有专用教学场地，保证教学效果； 4. 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等，占 40%；终结性评价包括考核方式为考试(考查)60%。				
课程	体育与健康	学期	第 2 学期	周课时	2
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握二十四式简化太极拳、体操的基础知识； 2. 了解常见运动损伤的预防措施与处理方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 学会太极拳的基本技能； 2. 学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼。</p>				

	<p>【素养目标】</p> <p>1. 树立健康意识，养成自觉体育锻炼的良好习惯；</p> <p>2. 树立竞争意识，保持公平竞争的道德品质；</p> <p>3. 养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。</p>				
主要内容	<p>四式简化太极拳:左右野马分鬃、白鹤亮翅、左右搂膝拗步、手挥琵琶、左右倒卷肱、左揽雀尾、右揽雀尾、单鞭、云手、单鞭、高探马、右蹬脚、双峰贯耳、转身左蹬脚、左下势独立、右下势独立、左右穿梭、海底针、闪通臂、转身搬拦捶、如封似闭、十字手、收势体操:支撑跳跃、前滚翻、燕式平衡、肩肘倒立、侧手翻、头手倒立。</p>				
教学要求	<p>1. 课程教学主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段，以网络资源与现场练习相结合的方式，简化教学重难点，易于学生学习掌握运动技能，从而激发学生的运动热情；</p> <p>2. 要求教师具有扎实的体育专业知识，有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力；</p> <p>3. 各个体育项目要有专用教学场地，保证教学效果；</p> <p>4. 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等，占 40%；终结性评价包括考核方式为考试(考查)60%。</p>				
课程	体育与健康	学期	第 3 学期	周课时	2
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握 1-2 项体育项目的基础知识；</p> <p>2. 了解常见运动损伤的预防措施与处理方法；</p> <p>3. 掌握体育锻炼的原则与方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 学会 1-2 项体育项目的基本技能和简单战术；</p> <p>2. 学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼；</p> <p>3. 能制定可行的个人锻炼计划。</p> <p>【素养目标】</p> <p>1. 树立健康意识，养成自觉体育锻炼的良好习惯；</p> <p>2. 树立竞争意识，保持公平竞争的道德品质；</p> <p>3. 养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。</p>				
主要内容	<p>篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、武术(青年拳、剑术)、健美操、网球、体育舞蹈、瑜伽、排舞、篮球裁判法、足球裁判法、排球裁判法，选取 2 项。</p>				
教学要求	<p>1. 课程教学主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段，以网络资源与现场练习相结合的方式，简化教学重难点，易于学生学习掌握运动技能，从而激发学生的运动热情；</p> <p>2. 要求教师具有扎实的体育专业知识，有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力；</p> <p>3. 各个体育项目要有专用教学场地，保证教学效果。</p> <p>4. 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等，占 40%；终结性评价包括考核方式为考试(考查)60%。</p>				
课程	体育与健康	学期	第 4 学期	周课时	2
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握 1-2 项体育项目的基础知识；</p>				

	<p>2. 了解常见运动损伤的预防措施与处理方法;</p> <p>3. 掌握体育锻炼的原则与方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 学会 1-2 项体育项目的基本技能和简单战术;</p> <p>2. 学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼; 能制定可行的个人锻炼计划。</p> <p>【素养目标】</p> <p>1. 树立健康意识, 养成自觉体育锻炼的良好习惯;</p> <p>2. 树立竞争意识, 保持公平竞争的道德品质;</p> <p>3. 养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。</p>				
主要内容	<p>篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、武术(青年拳、剑术)、健美操、网球、体育舞蹈、瑜伽、排舞、篮球裁判法、足球裁判法、排球裁判法, 选取 2 项。</p>				
教学要求	<p>1. 课程教学主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段, 以网络资源与现场练习相结合的方式, 简化教学重难点, 易于学生学习掌握运动技能, 从而激发学生的运动热情;</p> <p>2. 要求教师具有扎实的体育专业知识, 有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力;</p> <p>3. 各个体育项目要有专用教学场地, 保证教学效果。</p> <p>4. 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式, 形成性评价主要通过教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等, 占 40%; 终结性评价包括考核方式为考试(考 11 查)60%。</p>				
课程	军事理论与训练	学期	第 1 学期	总课时	90
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>了解国防、军事基本知识, 增强国防观念和国家安全意识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>具备一定的军事技能。</p> <p>【素质目标】</p> <p>具备基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风; 具有坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。</p>				
主要内容	<p>1. 大学生军事课绪论、国防概述、国防类型与基本特征、国防建设、中国国防历史与启示;</p> <p>2. 国防动员、军事思想概述、毛泽东军事思想。</p>				
教学要求	<p>1. 教学要求: 本课程针对大学生对我国国防历史和国防建设的现状及其发展趋势, 熟悉国防法规和国防政策的基本内容; 明确我军的性质、任务和军队建设指导思想, 掌握国防建设和国防动员的主要内容, 增强依法建设国防的观念;</p> <p>2. 考核评价: 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式, 形成性评价占 60%, 主要是线上考勤、讨论互动、作业等; 终结性评价占 40%, 主要采用期末线上考查。</p>				
课程	劳动教育	学期	第 1-4 学期	周课时	2
课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 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;</p> <p>2. 体会劳动创造美好生活, 体认劳动不分贵贱, 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。</p> <p>【知识目标】</p> <p>了解劳动重要性、必要性; 了解劳动职责要求及安全注意事项。</p> <p>【能力目标】</p>				

	1. 掌握劳动工具的使用方法及要求； 2. 掌握劳动基本技能。				
主要内容	1. 劳动纪律教育和劳动安全教育； 2. 劳模精神教育、劳模精神教育； 3. 工匠精神教育、劳动技能考核。				
教学要求	1. 融入课程思政，把立德树人贯穿课程始终； 2. 劳动过程中要求配备老师进行指导； 3. 劳动场地无安全隐患； 4. 采用过程考核方式进行考核。				
课程	大学语文	学期	第 1-2 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 学习名家名作，掌握语言及文学基本知识； 2. 诵读经典作品，积累文学素材； 3. 掌握鉴赏诗文的基本方法和技巧。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 通过作品学习，提升自主学习、合作探究的能力； 2. 提升创新思维、联系实际的能力； 3. 提升语言组织和口语表达能力。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 厚植家国情怀，树拉远大理想； 2. 提升人文素质，涵养职业素养； 3. 弘扬民族文化，培育文化自信。</p>				
主要内容	1. 从职业发展和社会实际需要出发对学生聆听、口语表达、阅读欣赏、应用写作和校园文化活动组织等能力进行系统的指导和训练，学习古今中外的名家名作； 2. 了解文化的多样性、丰富性，尤其是了解并继承中华民族的优秀文化传统，帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学信息安全及信息素养等。				
教学要求	1. 教学要求：及时补充和更新资源库内容；督促学生进行线上自学；按课程标准和教学计划开展教学，活动组织有序、有效。客观记录学生课堂表现、作业等学习情况，课程考核有记录、有依据，客观公正合理； 2. 学习要求：按照任课教师的要求进行线上自学、自测，梳理难点；课堂认真听课，积极参与活动；认真完成作业及课后拓展任务； 3. 教学模式：线上+线下结合的混合教学模式； 4. 教学方法：任务驱动法、小组讨论法、情景模拟法、自主探究法等； 5. 教学手段：超星通学习通平台、中国大学 MOOC、在线课程资源库、多媒体教学等。 6. 考核方式：过程性评价与终结性评价相结合的增值性评价方式。				
课程	大学英语	学期	第 1-2 学期	课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 熟悉日常常用英语词汇； 2. 掌握社会交际、工作、生活、学习中常见主题的常用英语表达。</p> <p>【能力目标】</p>				

	<p>1. 职场涉外沟通目标：能够有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观；</p> <p>2. 多元文化交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 语言思维提升目标：能够辨析语言和文化中的具体现象，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平；</p> <p>2. 自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。</p>				
主要内容	<p>1. 主题类别包括职业与个人、职业与社会和职业与环境三个方面；</p> <p>2. 语篇类型包括应用文、说明文、记叙文、议论文等；</p> <p>3. 语言知识包括词汇、语法、语篇和语用知识；</p> <p>4. 文化知识涵盖哲学、经济、科技、教育、历史、文学、艺术、社会习俗、地理概况，以及中外职场文化和企业文化等；</p> <p>5. 职业英语技能包括理解技能、表达技能和互动技能；</p> <p>6. 语言学习策略包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等。</p>				
教学要求	<p>1. 教师要求：有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有高校教师资格，有英语类相关专业本科及以上学历；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力；能够有效实施英语教学，把课程思政的理念贯穿于教学中，开展教学研究；</p> <p>2. 设备要求：为英语课程教学配备必需的设备资源(计算机、互联网、智慧教室、语言实验室等)，提供相应的软件、互联网宽带访问等智慧教学环境；</p> <p>3. 教学模式：“线上+线下”混合教学模式；</p> <p>4. 教学方法：运用多种教学策略和方法，开展各种教学活。</p>				
课程	大学生就业指导	学期	第 4 学期	周课时	2
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 了解职业生涯规划与就业创业的理念和知识；</p> <p>2. 知晓常用的求职信息渠道和求职权益保护知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 会运用相关知识进行个人职业规划；</p> <p>2. 能够从多种渠道收集就业信息并完成求职材料制作；</p> <p>3. 掌握求职面试技巧。</p> <p>【素质目标】</p> <p>具有职业生涯发展的自主意识和把个人发展与国家社会发展相连接的家国意识。</p>				
主要内容	<p>1. 职业生涯教育；</p> <p>2. 职业理想教育；</p> <p>3. 职业生涯规划。</p>				
教学要求	<p>1. 要求教师具有就业指导工作或辅导员工作经验。</p> <p>2. 采用案例教学、任务驱动、现场模拟等方法组织教学。3. 应用多媒体资源、在线开放课程辅助教学。</p> <p>4. 平时考核与期末考核相结合。</p>				
课程	高等数学	学期	第 1 学期	周课时	4

课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解微积分的发展史，认识微积分的重要性、抽象性、实用性，进而认识科学发展的一般规律； 2. 理解极限的概念，掌握极限的运算法则，能够熟练计算一般函数间极限； 3. 理解导数微分的概念，掌握导数微分的运算法则，能够熟练计算一般函数的导数与微分； 4. 理解积分的概念，掌握积分的运算法则，能够熟练计算一般函数的积分； 5. 了解微分方程的概念，熟练掌握一些简单的一阶微分方程的解法，掌握几种简单形式的二阶微分方程的解法。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过对本课程的学习，使学生在掌握必要的基础知识的同时，具有一定的数学建模思想，并将这种思想贯穿于整个提出问题分析问题解决问题的过程； 2. 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； 3. 通过对微分的学习，使学生能够建立实际问题的模型，理解诸如最值方面的问题，并能分析、推证、解释跟最值有关的一些现实现象； 4. 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； 5. 通过对生分方程的学习，使学习初步掌握综合运用微积分的能力； 6. 通过对本课程的学习，使学生具有一定的自学能力和将数学思想扩展到其它领域的的能力。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有高尚的科学观，实事求是，尊重客观规律，反对迷信邪教； 2. 有较强的求知欲，逐步进步，崇尚科学思维，有较强的毅力，不怕困难，有信心战胜它； 3. 热爱生活，有团结协作精神，勇于批评和自我批评； 4. 有理想、有抱负，热爱祖国，有振兴中华的使命感和责任感。
主要内容	集合，不等式，函数，指数函数和对数函数，三角函数，数列，平面向量与矩阵，数系的扩展，空间几何体，直线方程与圆方程，排列与组合，概率与统计初步，流程框图。
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握相关知识的基本概念，基本理论和基本的计算方法，具有一定的推理能力和抽象思维能力； 2. 运用所学知识解决实际问题的能力； 3. 了解数学科学的应用价值和文化价值，提高学生的数学素质。

4. 专业基础课程设置和要求

中职阶段（见表 7）

表 7 专业基础课程设置和要求

课程	文字录入与排版	学期	第 1 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 计算机基础知识； 2. 操作系统 Windows XP 的启动，关闭及基本操作； 3. 英文录入技能和训练； 4. 五笔字型汉字输入技能和训练； 5. 文字处理软件 Word2002 的基本应用。 <p>【能力目标】</p>				

	<p>1. 掌握计算机的发展，分类及软、硬件系统基本组成；</p> <p>2. 掌握操作系统 Windows XP 的基本操作；</p> <p>3. 掌握键盘操作，动作规范；</p> <p>4. 掌握五笔字型的输入方法，提高录入速度；</p> <p>5. 掌握中文文字处理软件中汉字编辑、排版、表格制作、打印等基本技能。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 以上机实践为主，培养学生的操作能力；</p> <p>2. 加强指法训练，动作规范的能力；</p> <p>3. 能熟练输入文字、加强汉字录入提高录入速度的能力；</p> <p>4. 对文字进行编辑、排版、表格制作。打印输出的能力。</p>				
主要内容	<p>1. 计算机基础知识；</p> <p>2. 操作系统 Windows XP 入门；</p> <p>3. 英文录入技能和训练；</p> <p>4. 五笔字型汉字输入技能和训练；</p> <p>5. 文字处理软件 Word2002 的基本应用。</p>				
教学要求	<p>1. 本课程要求学生掌握 Windows XP 中的基本操作；</p> <p>2. 要求学生能熟练键盘指法；</p> <p>3. 要求学生重点练习文字录入，提高录入速度的技能；</p> <p>4. 掌握使用中文 Word 编辑、排版、表格制作、打印等基本。</p>				
课程	信息技术基础模块上、下	学期	第 1-2 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 了解计算机的基本知识；</p> <p>2. 熟练掌握操作系统（ windows）操作方法；</p> <p>3. 熟练掌握文字处理软件（ word）的使用；</p> <p>4. 基本掌握电子表格软件（Excel）的使用；</p> <p>5. 基本掌握演示文稿软件（ PowerPoint）的使用；</p> <p>6. 了解计算机网络基础，熟练掌握 internet 的应用。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有良好的学习方法和良好的学习习惯；</p> <p>2. 具有较好的逻辑思维能力；</p> <p>3. 有良好的动手能力、分析和解决问题的能力；</p> <p>4. 具有良好的办公自动化应用能力。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 培养学生热爱科学、实事求是，并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德；</p> <p>2. 培养学生分析问题和解决问题的能力；</p> <p>3. 培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力，以及自学能力；</p> <p>4. 培养学生语言表达、团结协作、社会交往等综合职业素质。</p>				
主要内容	<p>1. 了解计算机的发展历史、特点、分类、应用等基础知识；</p> <p>2. 掌握计算机软硬件系统的组成和功能；</p> <p>3. 了解操作系统的功能、类型和特点；</p> <p>4. 熟悉 Windows 10 的视窗元素；</p> <p>5. 掌握 Windows 10 的基本操作；</p>				

	<p>6. 掌握安装与卸载应用程序及驱动程序的方法；</p> <p>7. 熟练掌握 Word2016 文档的输入及基本操作；</p> <p>8. 掌握 Word2016 文档的编辑；</p> <p>9. 掌握 Word2016 文档的格式设置、图像处理；</p> <p>10. 掌握 Word2016 表格的制作；</p> <p>11. 熟练掌握 Excel 2016 的数据的录入、编辑、格式化；掌握 Excel 2016 工作表的管理；熟练掌握 Excel 2016 工作簿中数据分析和图表的操作；</p> <p>12. 通过任务的实践，掌握 PowerPoint 2016 演示文稿的创建、编辑、格式设置，以及演示文稿的放映和动画设置，增强学生对演示文稿的学习兴趣；</p> <p>13. 掌握布尔逻辑检索、截词检索、位置检索、限制检索等常用的信息检索方法，能够根据特定的信息需求选择合适的信息检索工具和方式，并能以有效的方法和手段判断信息的可靠性、真实性、准确性和目的性。</p>
教学要求	<p>1. 了解计算机基础知识，熟悉计算机应用领域，学生间相互交流，增加对计算机软件的认识，能准确定位自己的学习方向；</p> <p>2. 能熟练使用 Word 2016 应用软件进行文档的编辑和格式设置，会设置典型案例；</p> <p>3. 能熟练使用 Excel 2016 应用软件进行文档的编辑和格式设置，会设置典型案例；</p> <p>4. 能熟练使用 PowerPoint 2016 应用软件进行演示文稿的创建、编辑和格式设置，掌握演示文稿的放映和动画设置操作；会设置典型案例；</p> <p>5. 能熟练搜索引擎和信息检索平台进行信息的搜集、筛选和运用，掌握信息检索的基本流程；会设置典型案例；</p> <p>6. 让学生了解现代信息和通信技术发展的重要内容，理解信息和通信技术解决各类自然与社会问题的基本思想和方法，获得当代信息技术前沿的相关专题知识，扩展专业视野，提高科学文化素质和应用文理知识的综合能力。</p>

高职阶段（见表 8）

表 8 专业基础课程设置和要求

课程	办公软件高级应用	学期	第 1 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 了解计算机的发展及工作原理；</p> <p>2. 熟悉各种文件格式并能按行业工作要求熟练进行排版；</p> <p>3. 掌握对各种文档进行创建和管理的理论及技能。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能用 WORD 软件制作文档封面、海报；制作各类规则及不规则表格；能设置页眉和页脚、插入目录；能应用邮件合并功能，批量打印成绩单、信封、毕业证；</p> <p>2. 会使用 EXCEL 制作表格，进行表格美化；会根据需要应用函数；会对数据进行排序、分类汇总、筛选及建立数据透视表图表；</p> <p>3. 会使用 PowerPoint 软件制作和美化演示文稿；会插入各种内部对象和外部对象；会设置幻灯片的动画效果和编辑超链接。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 培养学生吃苦耐劳的工作精神和严谨的工作态度；</p> <p>2. 培养学生良好的服务意识和市场观念；</p> <p>3. 培养学生精益求精的工作态度和敬业精神；</p>				

	<p>4. 培养学生良好的自我表现，与人沟通能力；</p> <p>5. 培养学生的团队协作精神；</p> <p>6. 培养学生分析问题，解决问题的能力。</p>				
主要内容	<p>1. 计算机概述、常用的数制、数制及其编码、计算机系统、计算机病毒与防治和多媒体技术；</p> <p>2. Word2010 的介绍、长文档的编辑与管理、修订及共享文档和邮件合并；</p> <p>3. Excel2010 概述、公式与函数、Excel 数据分析与处理和 Excel 与其他程序的协同与共享；</p> <p>4. 演示文稿概述、幻灯片中的对象编辑、演示文稿外观设计、演示文稿的动画和交互和演示文稿的放映与输出；</p> <p>5. VBA 概述、宏的使用、语言基础和 VBA 应用实例。</p>				
教学要求	<p>1. 教学需在有多媒体的教室和机房中进行；</p> <p>2. 在整个教学过程中融入素养目标教育；</p> <p>3. 实训教学过程中要求老师进行指导；</p> <p>4. 实训场地无安全隐患；</p> <p>5. 考核方式围绕教学目标的实现程度，采用多元化考核评价体系。</p>				
课程	c 语言程序设计	学期	第 1 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握 C 语言基本语句、语法、数据类型、运算符和表达式，顺序、选择、循环结构程序设计，掌握数组、函数、位运算、结构体类型变量、结构体数组、指针、文件读写等的应用；</p> <p>2. 能够看懂程序的流程图；</p> <p>3. 掌握程序编制的基本流程、典型算法思路、程序基本结构、程序调试基本方法等内容；</p> <p>4. 熟悉课程中涉及到的专业词汇。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有良好的分析问题、解决问题的能力以及需求分析能力；</p> <p>2. 具有基本的算法设计能力；</p> <p>3. 具备使用 C 语言编程基本能力，掌握编程的基本技能；</p> <p>4. 具备搜集资料、阅读资料、利用资料的能力，以及自学能力；</p> <p>5. 具有使用 C 程序设计的方法解决实际问题的能力和软件测试的能力；</p> <p>6. 掌握用 C 语言进行程序设计的基本框架，理解结构化程序设计思想；</p> <p>7. 掌握计算机语言类课程的学习方法，无论以后在学习、工作中使用什么语言编程，都能灵活应用程序设计的思想和方法分析、解决问题。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 培养学生的创新意识、创新精神和良好的职业道德；</p> <p>2. 培养学生分析问题和解决问题的能力，树立迎难而上的学习精神；</p> <p>3. 具备细心、周密、诚信的服务意识；</p> <p>4. 培养学生的规范意识，具有规范的编程习惯、良好的程序排错能力；</p> <p>5. 培养学生的团队合作意识。</p>				
主要内容	<p>1. C 语言程序设计基础知识；</p> <p>2. 顺序结构流程及应用；</p> <p>3. 选择结构流程及应用（单分支、双分支以及多分支语句）；</p> <p>4. 循环结构流程及应用（while、do-while、for 语句）；</p> <p>5. 数组及其应用（一维数组、二维数组、字符数组以及字符串的应用）；</p>				

	6. 函数的使用； 7. 位运算的应用； 8. 结构体与共用体及使用； 9. 指针的使用（指向变量的指针变量、指向数组的指针变量、指向结构体的指针变量）； 10. 文件及其应用（文本文件的读写、二进制文件的读写、文件的定位和随机读取）； 11. 综合应用程序开发。				
教学要求	1. 教学模式：目标—导控教学模式与问题—探究教学模式相结合； 2. 教学方法：案例教学法与问题讨论法相结合，用基于工作过程导向的案例教学法进行理论教学，教师需要充分备课，按教学内容及专业精心选择案例项目，对案例项目制作过程高度熟练，能循序渐进地引导学生理解项目制作的重点和难点，让学生掌握基本概念、基本理论和基本技能； 3. 设备和软件要求：计算机机房和 DEV++ 软件。				
课程	数据结构	学期	第 2 学期	周课时	4
课程目标	【知识目标】 1. 掌握各种主要数据结构的特点、计算机内的表示方法，以及处理数据的算法实现； 2. 使学生学会分析研究计算机加工的数据结构的特性，以便为应用涉及的数据选择适当的逻辑结构、存储结构及相应的算法，并初步了解对算法的时间分析和空间分析技术； 3. 通过对本课程算法设计和上机实践的训练，培养学生的数据抽象能力和复杂程序设计的能力。 【能力目标】 1. 有初步的算法分析和设计能力； 2. 能够有效地获取、利用、传递信息； 3. 通过独立学习，不断获取新的知识和技能，能够在工作中寻求发现问题、解决问题的途径。 【素质目标】 1. 培养学生“爱岗、敬业、细致、求精”的职业道德与情感； 2. 培养学生良好的动手实践习惯，尤其注重挖掘学生的潜质； 3. 注重培养学生与社会接轨； 4. 培养学生严谨的行事风格。				
主要内容	《数据结构》是计算机专业的一门专业基础课程。 1. 使学生掌握数据组织、存储和运算的基本原理和方法； 2. 培养学生进行数据结构的算法设计及分析问题的能力，能够编写出正确、清晰、质量较高的课程描述程序，并且为学习后续课程打下良好的基础，在毕业后从事专业工作时能正确选择与使用数据结构； 3. 本课程主要介绍基本数据结构，包括线性表、栈和队列、串、数组和广义表、递归、树和二叉树、图、内排序和查找。				
教学要求	1. 在每章教学内容之后给出，分为三个层次：理解、掌握和熟练掌握； 2. 了解就是正确理解概念； 3. 掌握就是能够理解和分析现有知识； 4. 熟练掌握就是会运用所学知识解决实际问题。				
课程	计算机组装与维护	学期	第 3 学期	周课时	4
课程目标	【知识目标】 1. 掌握计算机内部构成，熟悉计算机各功能部件； 2. 熟练掌握计算机软、硬件系统的安装步骤、过程、对应的故障现象及处理方法；				

	<p>3. 熟练掌握 BIOS 详细设置和硬盘初始化过程;</p> <p>4. 掌握常用系统工具软件、磁盘管理工具、性能测试工具的安装及应用;</p> <p>5. 掌握软、硬件故障处理的流程和系统备份与恢复的方法;</p> <p>6. 了解计算机各配件的技术指标、主流产品、选购方法;</p> <p>7. 了解相关部件的新技术、新产品、新发展、新动态(如报价)等实用知识;</p> <p>8. 了解计算机外设的基础知识和典型外设的结构、组成和选购方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能够根据要求选购计算机主要部件;</p> <p>2. 能够独立组装计算机硬件;</p> <p>3. 能够独立安装计算机常用的操作系统;</p> <p>4. 能够熟练使用常用系统工具软件、磁盘管理工具、性能测试工具;</p> <p>5. 能够熟练地设置 BIOS 常用功能;</p> <p>6. 熟练掌握系统维护工具进行系统备份和还原、硬盘的维护;</p> <p>7. 能够排除计算机常见的一般软、硬件故障;</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 具有勤奋学习的态度, 严谨求实、创新的工作作风;</p> <p>2. 具有良好的心理素质和职业道德素质;</p> <p>3. 具有高度责任心和良好的团队合作精神;</p> <p>4. 具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力。</p>					
<p>主要内容</p>	<p>本课程在教学中以计算机应用为主线展开。本课程的教学内容是根据计算机调试、计算机销售, 计算机系统维护三个在实际应用能力要求上, 结合实际操作来设计的。本课程分为五个课程模块来组织教学, 具体为初步认识计算机系统、计算机硬件系统、计算机软件系统、系统维护维修、综合实训。课程教学内容设计具有如下特点: 以要求为主线; 课程单元设计保持紧密联系; 能力训练追求实用性; 与计算机调试工、计算机销售员、计算机系统维护员融通。针对不同的课程单元, 使用了多种教学方法。主要采用任务驱动法、师生互动启发法、现场教学法、分组讨论法、讨论式教学等教学方法来组织教学。</p>					
<p>教学要求</p>	<p>1. 本课程总课时数为 72 课时, 讲课和实验课时比例约为 2.2: 1;</p> <p>2. 本课程的重点是计算机的硬件组成部分、各部件的基本参数、整机的维护技术及计算机常见故障处理方法;</p> <p>3. 通过本课程的学习, 学生应该能独立选择、购买并组装一台适合于不同应用的计算机及其配件, 并能独立完成常见的系统故障的处理;</p> <p>4. 理论与实践相结合十分重要, 本课程既要求学生了解计算机各部件的基本工作原理, 又要求学生能实际动手操作, 进行硬件的组装、维修, 具有一定难度;</p> <p>5. 由于计算机的硬件和软件都在飞速发展, 掌握维护与维修的方法、原则, 然后在这些方法与原则指导下进行自学, 并能迅速接受新硬件的安装、调试、维护等任务是本课程的难点; 所以, 积累丰富的经验显得十分重要。</p>					
<p>课程</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">计算机网络安全</td> <td style="width: 10%;">学期</td> <td style="width: 15%;">第 4 学期</td> <td style="width: 15%;">周课时</td> <td style="width: 10%;">4</td> </tr> </table>	计算机网络安全	学期	第 4 学期	周课时	4
计算机网络安全	学期	第 4 学期	周课时	4		
<p>课程目标</p>	<p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握计算机网络安全体系结构、网络攻击与方法、网络安全防护技术和方法、拒绝服务攻击、入侵检测、防火墙等方面的基础知识;</p> <p>2. 熟悉业界主流的计算机网络安全机制和安全技术;</p> <p>3. 了解 Windows 系统的安全、Web 应用安全等基础知识。</p>					

	<p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使学生对计算机网络安全技术有一个全面的了解,对新概念、新技术及新方法有一个系统的认识; 2. 掌握网络安全的一些重要概念、常用安全技术及方法; 3. 培养和训练学生的实际操作运用能力,使学生能够运用所学的知识能分析并排除常见的网络故障; 4. 培养学生的系统思维能力和拓展知识能力。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过该课程课堂实验教学和各项实践技能的训练,使学生具备分析问题、解决问题的能力,同时培养学生的继续学习能力和创造能力; 2. 通过理论实践一体化课堂学习,使学生具备网络安全基础知识和较强的动手操作能力,同时在实践环节中使学生具备较强团队合作、信息交流、组织协调等能力; 3. 使学生具备在企事业单位 IT 领域内从事计算机及网络设备的技术支持能力,网络组建与技术服务能力,网络安全管理与维护能力,计算机软硬件及网络应用实施与维护技术服务能力。
<p>主要内容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 计算机网络安全概述(信息系统安全简介、信息安全概述、网络安全的基本要素、网络脆弱性的原因、信息安全的发展历程、物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全、管理安全); 2. 黑客常用的攻击方法(黑客入侵攻击的一般过程、网络信息收集、口令破解、网络监听、ARP 欺骗、木马、拒绝服务攻击、CC 攻击、缓冲区溢出); 3. 计算机病毒(计算机病毒概述、计算机病毒的特征和传播途径、计算机病毒的分类、蠕虫病毒、计算机病毒的防治、防病毒软件); 4. 数据加密技术(密码学概述、对称加密算法及其应用、公开密钥算法及其应用、数据签名、认证技术、邮件加密软件、公钥基础设施和数字证书); 5. 防火墙技术(防火墙概述、防火墙实现技术原理、防火墙的应用、防火墙产品); 6. Windows 系统的安全(Windows 操作系统概述、WindowsNT 系统的安全模型、WindowsNT 的账户管理、Windows 注册表、WindowsNT 常用的系统进程和服务); 7. Web 应用安全(Web 应用安全概述、Web 服务器软件的安全、Web 应用程序的安全、Web 传输的安全、Web 浏览器的安全)。
<p>教学要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软硬件要求:计算机仿真机房,虚拟机软件、交换机、路由器、服务器、防火墙、入侵检测系统、相关软件; 2. 师资要求:任课教师应该为一线专职教师,应具有扎实的网络安全相关专业知识,丰富的授课经验和实践经验,能独立设计仿真的网络安全攻防实验; 3. 教学方法要求:针对具体的教学内容和教学过程需要,采用不同的教学方法,如项目教学法、任务驱动法、讲授法、案例教学法、情境教学法、实训练习法等; 4. 评价、考核要求:本课程的教学评价分为期末成绩和平时成绩两部分,其中期末成绩占总评成绩的 70%,平时成绩占总评成绩的 30%。由于本课程的实践性较强,期末考试主要采用上机操作的考试方式,强调培养学生的动手能力。

5. 专业核心课程设置和要求

中职阶段(见表 9)

表 9 专业核心课程设置和要求（中职）

课程	局域网组成与实践	学期	第 3 学期	周课时	6
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解和熟悉计算机网络的基本知识，包括网络概念、网络的分类、协议概念、网络体系结构、服务器及防火墙概念与作用； 2. 掌握进制的概念、转换与使用； 3. 掌握 IP 地址的概念、分类使用及子网的划分，子网掩码的计算与使用； 4. 掌握局域网组建的方法与相应步骤； 5. 掌握常用的网络命令与网络故障分析等综合能力。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能识别计算机网络硬件设备； 2. 能安装计算机（网络）操作系统和应用软件； 3. 能安装和配置计算机网络硬件设备； 4. 能组建局域网； 5. 能测试、诊断和排除计算机网络系统常见的软、硬件故障； 6. 能掌握计算机及网络与互联网联接的各种方式。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生职业生涯规划能力； 2. 培养学生独立思考、自我学习、可持续发展的能力； 3. 培养学生分析问题、解决实际问题的能力； 4. 培养学生的获取新知识能力，增强创新意识； 5. 培养学生的质量意识、成本意识、安全意识、职业道德观念； 6. 培养学生团结合作、沟通交流的能力。 				
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最简单的计算机网络； 2. 小型办公对等网组建； 3. 家庭网络的组建； 4. 小型企业网络的组建； 5. 宿舍网络的组建； 6. 网络安全和管理。 				
教学要求	<p>本课程是中等职业学校计算机网络技术专业的一门专业核心课程，是计算机网络组建、应用工作的必修课程。其功能是培养学生对计算机网络各部件的认知，熟悉网络基本知识，掌握计算机网络的组建、安装、调试和常见故障的诊断、排除的基本职业能力。</p>				
课程	计算机网络技术	学期	第 2 学期	周课时	6
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过理论+实践的学习，培养学生获取知识的能力、应用知识能力和创新能力； 2. 通过《计算机网络技术》的基本语法规范和严谨的逻辑思维能力训练，有助于提高学生的计算机信息技术素养、求实创新意识和严谨的工作态度； 3. 培养学生灵活运用这些思想和方法，解决实际问题的能力。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生获取知识的能力； 2. 提高学生的计算机信息技术素养。 				

	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养具有快速认知和学习的能力; 2. 具有优良的思想道德素质和计算机信息技术素养; 3. 具有扎实的理论知识和较强的专业技能操作能力; 4. 具有较好的沟通、协调能力; 5. 具有良好的服务意识及团队合作精神等综合素质。 				
主要内容	<p>掌握计算机应用技术的基础知识、计算机硬件、软件和网络的基本知识，掌握主流软件开发相关技术的专门知识，具备计算机应用技术的基本技能，计算机系统软硬件故障诊断和维护，软件开发、数据库应用的专业技能，能够从事计算机管理、计算机系统安装与维护、计算机技术应用、软件开发、软件维护与实施、软件技术支持以及售后服务等工作的高端技能型专门人才。</p>				
教学要求	<p>《计算机网络技术》是面向计算机类各专业学生开设的专业平台课。课程开设的主要目的是通过本课程的学习，使学生掌握计算机网络的基础知识，了解数据通信的原理，熟悉计算机网络的组成与体系结构、TCP/IP 模型，掌握局域网工作原理和一些流行局域网的应用，了解计算机网络管理和结构化布线的基本概念，通过实验掌握各种网络服务的架设，并培养学生具备简单的组网与网管能力，从而为今后从事计算机网络的应用、设计与开发打下基础。</p>				
课程	中文版 PS 平面设计入门教程	学期	第 3 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道 Photoshop 的应用领域; 2. 知道 Photoshop 在室内效果图制作中的作用和地位; 3. 掌握 Photoshop 的基本制作操作流程和方法; 4. 掌握 Photoshop 图层的使用方法; 5. 掌握 Photoshop 通道的使用方法; 6. 掌握 Photoshop 路径的使用方法; 7. 掌握 Photo shop 蒙版、滤镜使用方法; 8. 掌握 Photoshop 图形合成效果图制作的技巧与方法; <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有作为室内装饰设计师必须的效果图制作基础知识; 2. 具有正确、系统理解 Photoshop 操作流程和方法的能力; 3. 具有室内效果图制作的能力; 4. 具有图形合成、图形处理的能力; 5. 具有图形处理软件综合运用能力。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的职业道德和科学的创新精神; 2. 工作中的与他人的合作能力、交流与协商能力; 3. 具有决策能力和执行能力; 4. 社会责任心和环境保护; 5. 语言及文字表达能力; 6. 通过自学获取新技术的能力; 7. 利用网络、文献等获取信息的能力; 8. 评估工作结果（自我、他人）的能力。 				

主要内容	以知识适度够用为原则，选取关键知识点，以达到让学生知道 Photoshop 是做什么的、该怎么做和以后会怎么做即可。更多的知识点将依靠后续的课程设置来逐渐讲授。本课程内容的分为两个模块，一个是 Photoshop 基本操作，一个是效果图后期合成制作。在 Photoshop 基本操作模块，将讲授 Photoshop 的功能、特点、熟练掌握图像编辑、通道、图层、路径的综合运用；熟练掌握图像色彩的校正、各种特效滤镜的使用、特效字的制作和图像输出与优化等方法和技巧。而效果图后期合成制作模块则选择几个代表性的设计案例来讲授制作。				
教学要求	通过本课程的学习，使学生了解 Photoshop 的功能、特点、概念、术语和工作界面，熟练掌握图像编辑、通道、图层、路径的综合运用；熟练掌握图像色彩的校正、各种特效滤镜的使用、特效字的制作和图像输出与优化等方法和技巧；能够灵活运用图层风格、流体变形及褪底和蒙版，制作出千变万化的图像特效，从而形成一定的平面图像处理力，为学生进一步学习打下坚实的基础，同时为与本专业效果图制作及相关的应用课程提供应用基础与支持。				
课程	数据库应用基础(FoxPro)	学期	第 3 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 Visual FoxPro 数据库管理系统的基本知识； 2. 学会设计并实现一个具体的数据库应用系统。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 Visual FoxPro 数据库管理系统的基本知识和操作技能，包括数据库的基本概念、数据库系统的基本知识、面向对象的概念、关系数据库的基本原理、数据库程序设计方法等理论知识和创建自由表、自由表操作、数据库管理、查询、视图、报表、表单制作、VFP 应用编程等操作技能，获得全国计算机信息高新技术（VFP 平台）操作员证书； 2. 培养学生解决实际应用问题的能力，能使用 Visual FoxPro 开发一个小型数据库应用管理系统（如：小型图书管理系统）； 3. 使学生了解数据库技术的发展及趋势，为后续学习进阶打下基础。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 注重培养学生的职业道德、自我管理能力和诚信品质、敬业精神、责任意识、质量观念、效率观念、交流沟通能力和团队协作精神等基本素质； 2. 提高学生的自主学习能力、规范的编程能力、获取和更新知识能力。 				
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创建自由表； 2. 自由表操作； 3. 数据库管理； 4. 查询操作（含 SQL）； 5. 视图操作； 6. 报表制作； 7. 表单菜单制作； 8. VFP 应用。 				
教学要求	<p>本课采用“任务驱动”教学法，把设计实现某个数据库应用管理系统作为课程的任务总目标。在总目标之下，设置了创建自由表、自由表操作、数据库管理、查询、视图、报表、表单制作、VFP 应用编程等八个分任务目标。每个分目标按“认知探究——理论教学——掌握实训”模式进行教学。本课强调学生的自主学习和教师的主导作用。本课的上机实训是培养学生专业实践能力的重要手段。</p>				
课程	常用工具软件	学期	第 2 学期	周课时	4

课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握磁盘工具与系统维护; 2. 理解并掌握网页浏览器与邮件收发; 3. 解压、分割及加密软件; 4. 文件下载、上传; 5. 文档阅读与网上图书阅读; 6. 屏幕捕捉与图像浏览工具; 7. 字典、翻译软件与内码转换; 8. 计算机安全防护工具; 9. 光盘刻录和虚拟光驱; 10. 影音播放工具。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通晓一般常用的工具软件的使用方法; 2. 解决常见计算机问题的实践能力。 <p>【素质目标】</p> <p>能在实际应用中积极创新, 学会去发现问题、分析问题和解决问题, 并具备评判性思维能力。</p>				
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 杀毒软件和防火墙的设置和使用方法; 2. 网页浏览器的基本操作和邮件工具 Foxmail; 3. 压缩软件 WinZip、WinRAR 的使用、文件的分割和加密; 4. 下载软件迅雷、网际快车的使用; FTP 上传工具 CuteFTP 和 bt 下载; 5. PDF 文档的阅读与制作、超星阅读器; 6. 屏幕捕捉工具的使用方法和图像浏览工具的使用; 7. 金山词霸和金山快译的使用方法、内码的转换工具; 8. 硬盘分区的相关操作、硬盘数据的备份和系统优化设置; 9. 光盘的刻录方法和虚拟光驱软件的使用; 10. 各种播放器软件的使用技巧和高级功能、媒体的格式转换方法。 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解计算机安全防护; 2. 掌握网页浏览器与邮件收发; 3. 掌握文件压缩与文件处理; 4. 掌握文件压缩与文件处理; 5. 掌握文件下载、上传工具的安装与使用; 6. 掌握屏幕捕捉与图像浏览工具安装与使用; 7. 掌握字典、翻译软件与内码转换; 8. 掌握硬盘分区的相关操及备份; 9. 掌握光盘刻录和虚拟光驱安装与使用; 10. 掌握影音播放工具的安装与使用。 				
课程	Flash CS6 动画制作案例教程	学期	第 3 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Flash 动画的特点及应用; 2. Flash 动画的设计与制作流程; 3. Flash 动画的创意与构思方法; 4. Flash 动画的美术设定方法; 				

	<p>5. Flash 动画的镜头表现技法；</p> <p>6. Flash 动画的动画制作原理；</p> <p>7. Flash 动画项目的运作与管理。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. Flash 动画项目前期创意与构思能力；</p> <p>2. Flash 动画项目中角色和场景的设计与表现能力；</p> <p>3. Flash 动画项目中镜头动画的设计与表现能力；</p> <p>4. Flash 动画项目中音频的处理能力；</p> <p>5. Flash 动画项目的后期合成能力；</p> <p>6. 运用软件进行基础互动多媒体项目的设计与制作能力。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 具备良好的政治素养、道德品质和法律意识；</p> <p>2. 具备积极的动画创作态度与专业服务意识；</p> <p>3. 具有正确的就业观和创业意识；</p> <p>4. 具有良好的交流合作能力和团队合作精神；</p> <p>5. 具备吃苦耐劳、积极进取、敬业爱岗的工作态度。</p>				
主要内容	<p>1. 动画角色造型绘制；</p> <p>2. 动画场景造型绘制；</p> <p>3. 广告设计与制作；</p> <p>4. 网络动画设计与制作；</p> <p>5. 商业动画制作；</p> <p>6. 个人主页设计与制作；</p> <p>7. 原创动画项目设计与制作。</p>				
教学要求	<p>《Flash 动画制作》是一门创意与实践相结合的理想一体化课程。本课程要把动画创作理论与 Flash 软件的使用结合起来，作为一个个动画项目案例制作中的难点去讲解，并辅助大量的项目制作演示教学。本课程共设置六个动画项目案例，涵盖了对于创作不同类型的 Flash 动画项目所需要的不同构思和表现技巧，解决动画项目制作中的创意思维设计、角色造型、场景设计、镜头运动、动画制作和音频处理等问题。</p>				
课程	PS 平面设计实用教程	学期	第 4 学期	周课时	2
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>掌握网页开发基础、JavaWeb 概述、HTTP 协议、Servlet 基础、会话及会话技术、JSP 技术、EL 表达式和 JSTL、JavaBean 与 JSP 开发模型、Servlet 高级、JDBC、数据库连接池与 DBUtils 工具、Ajax 等相关知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>加强学生的实践应用开发能力，为后续开发实践课程打下良好的技术基础，同时为对口高质量面向 Java 开发方向的就业做好一定的技术储备。</p> <p>【素质目标】</p> <p>通过课内技术讲解与实验实践程序的编写和调试，培养学生严谨的学习态度；掌握 JavaWeb 核心编程技术，培养良好的编码习惯；同时，对于实验实践难点以小组讨论的方式培养学生初步的团队协作与独立分析处理问题的能力。</p>				
主要内容	<p>1. 网页开发基础和 JavaWeb 概述；</p> <p>2. HTTP 协议和 JServlet 基础；</p>				

	3. 会话与会话技术; 4. JSP 技术、EL 表达式和 JSTL; 5. JavaBean 技术与 JSP 开发模型、Servlet 高级、JDBC 和 Ajax; 6. 数据库连接池与 DBUtils 工具。				
教学要求	基于工作过程开发课程内容,以行动为导向进行教学内容设计,以学生为主体,以案例(项目)实训为手段,设计出理论学习与技能掌握相融合的课程内容体系。教学整体设计以职业技能培养为目标,以案例(项目)任务实现为载体、理论学习与实际操作相结合。				
课程	网页制作与网站设计	学期	第 4 学期	周课时	6
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉网页制作的基本元素; 2. 掌握 Dreamweaver CS6 软件的基本操作方法; 3. 掌握在网页中插入文字、图片、声音、flash 等的方法; 4. 掌握常见的网页布局方法,学会使用 CSS 美化网页; 5. 掌握在网页中使用表单和制作网页特效的方法; 6. 掌握简单图形图像的处理,能够制作符合网页主题的图片 and 简单动画并巧妙地 and 网页中内容搭配起来。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够根据网站开发需求,去寻找网页设计和网站开发所需要的文字、图片、动画、声音、视频等素材并作美化处理; 2. 能够制作出符合主题色彩的网页,网页要求美化、被绝大多数浏览者接受和喜爱; 3. 能够设计企业网站、政府门户网站、学校网站等常见网站的基本静态页面。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有勤奋学习的态度,严谨求实、创新的学习精神; 2. 具有良好的心理素质和职业道德素质; 3. 具有高度责任心和良好的团队合作精神; 4. 具有运用理论知识发现问题、分析问题并解决问题的能力,同时能够不断学习,不断创新,让自己的设计越来越完善,有止于至善的精神。 				
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程全面地介绍网页制作技术的基本理论和实际应用。全书共 10 章,分为 3 大部分。前 5 章为第 1 部分,主要介绍网页制作的基本理论——HTML,同时穿插介绍 Fireworks, Flash, Anfy 等软件在网页制作过程中的应用;第 6 章~第 8 章为第 2 部分,主要介绍网页制作技术,包括 CSS 技术、客户端脚本技术(DHTML)以及 XML 技术;第 9 章~第 10 章为第 3 部分,主要介绍当前最流行的 2. 网页制作工具——Dreamweaver,通过应用实践能够从实际应用的角度进一步巩固所学知识。 <p>课程内容不但包括各种网页制作技术的基础理论,而且强调网页制作的具体应用,使读者既能打下坚实的理论基础,又能掌握实际的操作技能。</p>				
课程	计算机选装、维护与营销	学期	第 4 学期	周课时	2
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握现代计算机的发展历程; 2. 掌握计算机的组成结构和装机步骤; 3. 掌握微机主机和内存基本功能和作用,了解市面常几产品的性能,指标及选购,使里的注意事项; 4. 掌握微机外存基本功能,了解市面常见产品的性能,指标及选购,使用的注意事项; 5. 输入/出设备其本功能,了解多媒体的概念,了解市面常见产品的性能,指标及选购,使用的注 				

	<p>音事项；</p> <p>6. 掌握微机组装与 CMOS 设置，掌握微机常用软件的安装和使用；</p> <p>7. 掌握微机，维护维修的一般原则和方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 掌握现代计算机组成结构. 熟练掌握微机的装机过程与常用软件的安装调试. 并能理论联系实际, 在掌握微机维修维护方法的基础上, 能判断和处理常见的故障；</p> <p>2. 能够制定计算机配置与选购方案、熟练组装计算机硬件和软件系统、对计算机及外部设备常见故障进行诊断与维护，以适应计算机应用职业的要求。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 掌握现代计算机组成结构. 熟练掌握微机的装机过程与常用软件的安装调试. 并能理论联系实际, 在掌握微机维修维护方法的基础上, 能判断和处理常见的故障；</p> <p>2. 能够制定计算机配置与选购方案、熟练组装计算机硬件和软件系统、对计算机及外部设备常见故障进行诊断与维护，以适应计算机应用职业的要求。</p>				
<p>教学要求</p> <p>教学内容</p>	<p>课程以培养学生职业技能为目标，基于计算机组装与维护的工作过程，注重理论与实践的有机结合，采用课堂实践教学与课外拓展实践相结合的教学方法, 融“教、学、练、思”于一体。依据学生职业能力培养的基本要求，基于计算机组装的工作过程，以真实工作任务为依据整合教学内容。教、学、做相结合, 理论与实践一体化。不断增设大量的实践教学环节，校内实训与校外社会实践相结合, 如课程实验、课程实训、IT 产品营销与技术服务校外实习等，提高学生动手能力和职业技能。</p>				
<p>课程</p>	<p>计算机网络安全</p>	<p>学期</p>	<p>第 4 学期</p>	<p>周课时</p>	<p>2</p>
<p>课程目标</p>	<p>【知识目标】</p> <p>1. 具备网络协议底层结构与原理的知识与新的协议的学习方法；</p> <p>2. 学习数据加密和 VPN 技术相关知识以及对新知识的学习方法；</p> <p>3. 学习防火墙技术与原理和对新知识的学习方法；</p> <p>4. 学习入侵检测/防御技术与原理和对新知识的学习方法；</p> <p>5. 学习网络及主机渗透攻击测试与加固防护相关知识与概念和对新知识的学习方法；</p> <p>6. 学习保障网络安全可靠运行的相关技术与知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 学会协议分析技术，能利用协议分析软件定位协议及流量引发的安全问题，具备实施有效的防护措施的方法与能力；</p> <p>2. 学会数据加密技术与 VPN 技术为数据提供保护，并能设计规划 VPN 方案，具备对数据机密性、完整性、合法性保护的方法与能力；</p> <p>3. 学会防火墙在网络中的设计、规划与部署，能对网络访问行为加以控制，具备利用防火墙保护网络的能力；</p> <p>4. 学会利用入侵检测/防御技术对网络行为进行审记与防护，并能部署入侵检测/防御方案；</p> <p>5. 学会网络及主机渗透攻击测试与加固防护的方法与能力，保障企业网络和主机不被渗透；</p> <p>6. 学会对网络部署不同层面的安全防护技术，保障网络安全可靠运行的相关技能与方法。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 培养学生良好的劳动纪律观念；</p> <p>2. 养成正确的工具设备使用习惯；</p> <p>3. 培养认真做事，细心做事的态度；</p>				

	4. 培养团队协作意识、培养表述、回答等语言表达能力。
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过对网络协议及流量的深入分析理解网络协议的安全性，并能定位网络故障； 2. 保护重要的企业数据或文件在公网上的传输的安全性，不被非法修改、破坏和查看； 3. 合理选择与配置防火墙，保护企业内部网络的安全，并能对网络合理进行控制； 4. 对网络中发生的入侵行为进行检测、审计与防护； 5. 对内网主机服务器进行多角度的安全测试，并能根据渗透攻击测试结果对网络及主机进行加固； 6. 合理设计网络，利用冗余备份技术保障网络可靠运行。
教学要求	<p>本课程已经有配套教材，内容也与本课程标准相符，但还需要与企业人员一道研究教材内容的完善(目前教材已经与高等教育出版社合作进行改版，并已经确定为国家“十二五”规划教材)。教材由主讲教师和企业人员共同开发，要充分体现项目课程设计思想，以任务为载体实施教学，同时要考虑实训条件的可操作性。同时本课程有对应的课程网站，已经为课程提供了实训指导书、电子课件、视频录像、网络资源及仿真软件等，建议进行不断完善。</p>

高职阶段（见表 10）

表 10 专业核心课程设置和要求（高职）

课程	计算机网络技术	学期	第 2 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握网络各层常用协议、常用设备的工作原理及配置； 2. 掌握网络常见拓扑、IP 地址及子网划分方法； 3. 掌握中小型网络的拓扑规划设计、维护管理相关知识。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备配置二层、三层路由和交换的能力； 2. 具备子网规划的能力； 3. 具备解决小型网络问题的能力； 4. 具备根据客户要求制定运维计划，确定运维方案，搭建网络拓扑，具体实施的能力。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养具有良好职业道德； 2. 具有“工匠”精神； 3. 遵守行业规定，保守客户秘密； 4. 爱岗敬业，吃苦耐劳的计算机网络技术人才。 				
主要内容	<p>本教材介绍了计算机网络基础知识、建小型局域网、组建中型局域网、组建大型局域网、组建无线网络、通过 ISP 接入 Internet、搭建服务器操作系统、网络中服务器的配置、构建中小型网络安全系统、构建中小型网络管理系、排除网络故障相关内容。</p>				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师根据课程标准、人才培养方案，立德树人； 2. 教师应遵守以学生为主体、教师为主导的教学原则，结合项目实际，为国家培养合格的职业人； 3. 教学采取“签到+小项目+大项目”的考核方式。 				
课程	java 程序设计	学期	第 2 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握面向对象机制、面向对象分析、设计思想； 				

	<p>2. 掌握 JAVA 的封装、继承、多态、重载、接口及多线程技术;</p> <p>3. 理解 JAVA API 的构成体系和查询方法;</p> <p>4. 初步掌握 JAVA 的数据库技术、多媒体开发、GUI 设计的基本方法和原理。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 以编程解决实际问题的能力的培养为重点;</p> <p>2. 以就业为导向, 培养学生具备职业所需的职业能力, 职业生涯发展所需的能力和终身学习的能力。</p> <p>【素质目标】</p> <p>本着以专业能力培养为主线、兼顾社会能力、方法能力培养的设计理念, 着重发展学生的实践技能。</p>				
主要内容	<p>1. Java 开发入门;</p> <p>2. Java 编程基础;</p> <p>3. 面向对象、Java API 和集合;</p> <p>4. I/O 流 (输入输出、多线程和网络编程);</p> <p>5. JDBC 和 GUI (图形用户接口)。</p>				
教学要求	<p>1. 基于工作过程开发课程内容, 以行动为导向进行教学内容设计;</p> <p>2. 以学生为主体, 以案例 (项目) 实训为手段, 设计出理论学习与技能掌握相融合的课程内容体系;</p> <p>3. 教学整体设计以职业技能培养为目标, 以案例 (项目) 任务实现为载体、理论学习与实际操作相结合。</p>				
课程	photoshop 平面设计	学期	第 3 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握图片的相关知识 (图片的格式, 大小, 色彩的组合, 搭配);</p> <p>2. 掌握 Photoshop 中菜单的应用;</p> <p>3. 掌握 Photoshop 工具箱中各工具的应用;</p> <p>4. 掌握 Photoshop 中色彩的调整;</p> <p>5. 掌握 Photoshop 中图层、通道和动作的应用;</p> <p>6. 掌握 Photoshop 中滤镜的应用;</p> <p>7. 掌握 Photoshop 中矢量图的编辑;</p> <p>8. 掌握 Photoshop 中图片的输出、打印。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有熟练使用 Photoshop 中各主要工具, 各主要菜单的能力;</p> <p>2. 能根据自己的想象处理图片的能力;</p> <p>3. 能根据别人的要求处理图片的能力。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 培养学生的沟通能力和协作精神;</p> <p>2. 培养学生勤于思考, 认真做事的良好作风;</p> <p>3. 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风;</p> <p>4. 培养学生具有良好的职业道德和较强的工作责任心;</p> <p>5. 培养学生自主学习能力和知识应用能力;</p> <p>6. 培养学生理论联系实际的工作作风、严肃认真的科学态度。</p>				
主要内容	<p>1. 基础理论知识;</p> <p>2. 画布的调整、编辑;</p> <p>3. 绘图、修复;</p>				

	4. 路径的创建、变换、编辑； 5. 文字的创建、制作； 6. 图层编辑、操作； 7. 通道操作、编辑； 8. 色调调整和滤镜使用； 9. 书籍封面、贺卡、传单制作。				
教学要求	1. 能熟练掌握 ps 软件安装及运行能熟练运用不同方式剪切图片或素材； 2. 熟练掌握各种参数及图像面板能熟练运行恢复工具及修复照片； 3. 能掌握使路径动作和创建自定义动作的方法； 4. 掌握文字工具组的使用方法； 5. 掌握图层的使用方法； 6. 掌握图像绘制与处理的基本方法和技巧； 7. 能熟练掌握各种色调方法的操作以及图片特效处理； 8. 能熟练运用各种滤镜加工图片生产效率；熟悉制图流程及各种方法。				
课程	MySQL 数据库设计	学期	第 3 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> 1. 了解数据库的基础知识； 2. 掌握 MySQL 数据库的安装方法和相关工具的使用方法和技巧； 3. 了解索引、视图和触发器的基础知识； 4. 了解 MySQL 日志维护、数据库优化的相关技术； 5. 安全管理、权限管理的相关知识； 6. 掌握数据库备份和恢复的相关技术。 <p>【能力目标】</p> 1. 了解 MySQL 数据库的结构原理和相关知识； 2. 掌握 MySQL 数据库日常操作和维护的技能； 3. 了解 MySQL 的特征及功能，掌握 MySQL 的基础知识和核心技术； 4. 掌握 MySQL 的安装及配置，熟悉 MySQL 在应用程序中的作用； 5. 掌握 MySQL 数据库开发的全过程。 <p>【素质目标】</p> 1. 掌握 MySQL 数据库的开发和管理技术，并初步具备应用程序开发能力； 2. 培养学生自主学习和协作学习的意识和能力； 3. 为学生走向社会运用数据库知识和技能解决实际问题打下坚实的基础。				
主要内容	1. 认识 MySQL； 2. 数据库的基本操作（创建数据库、删除数据库、修改数据库、数据库的导入导出）； 3. 数据表的基本操作（创建数据表、添加表约束、查看表结构、修改数据表、删除数据表）； 4. SQL 语句与 MySQL 数据操作； 5. MySQL 高级操作（索引的基本操作、视图的基本操作和触发器的基本操作）； 6. 数据库安全及性能优化（用户与权限管理、数据库备份与恢复和数据库性能优化）。				
教学要求	通过该课程的学习，使学生熟练掌握 MySQL 命令以及 SQL 语句，并能熟练应用于中小型动态网站的建设中，在项目实践中提高学生的动手能力和创新能力。具体如下：				

	<p>1. 在掌握 MySQL 基本知识的基础上，以能力培养为主线，结合实际开发案例，突出主要知识点，避免泛泛而谈；</p> <p>2. 通过课堂实例练习，提高数据库开发能力，学以致用；</p> <p>3. 通过上机实践，把理论知识与实践相结合，提高学生兴趣；</p> <p>4. 引导学生创新、创意；对基本教学案例的功能加以扩展，激发创新意识。</p>				
课程	web 前端	学期	第 3 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 了解本课程内容在 Web 开发领域的定位与作用；</p> <p>2. 了解 HTML、CSS 及 JavaScript 技术的发展脉络、趋势及应用前景；</p> <p>3. 掌握 HTML 中的基本元素、文字与段落元素、图像元素、列表元素、表格元素、超链接元素、多媒体元素、框架元素及表单元素的语法、属性和参数等基础知识；</p> <p>4. 掌握 CSS 中元素的语法、属性和参数等基础知识；</p> <p>5. 了解网页布局的几种方法，掌握使用 CSS 进行网页布局、样式设计的基础知识；</p> <p>6. 掌握 JavaScript 中的基本语法知识；</p> <p>7. 掌握 JavaScript 进行提交内容校验、生成网页特效等方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具备使用 HTML 制作包含基本内容的网页的能力；</p> <p>2. 具备使用 HTML 及 CSS 等技术来设计网页布局的能力；</p> <p>3. 具备使用 JavaScript 技术来提高网页交互性、体验性的能力；</p> <p>4. 具备综合使用 HTML、CSS 与 JavaScript 的相关知识，来丰富、渲染网页的能力；</p> <p>5. 具备根据具体应用需求，创新性地设计网页的能力。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 培养学生具备克服困难解决问题的意志；</p> <p>2. 培养学生养成严谨认真的科学态度，耐心细致的工作作风；</p> <p>3. 培养学生具备良好的交流沟通素养和创新精神。</p>				
主要内容	<p>1. 表单、表格、层等。CSS，主要包括修改网页元素，修改文字颜色及背景、调整字符间距、单词间距、添加文字修饰、设置文本排列方式、设置段落缩进、调整行高、转换英文大小写、设置颜色、设置背景颜色、插入背景图片、设置背景图片位置、设计边框样式等；</p> <p>2. JavaScript 包括 JavaScript 基本语法、调整边框宽度、设置边框颜色、设置边框属性等；</p> <p>3. JavaScript 事件分析、图片和多媒体文件的使用、JavaScript 对本数据类型、运算符、函数、对象的应用、浏览器内部对象、内置对象和方法等。</p>				
教学要求	<p>1. 教师要求:有理想信念、有道德情操、有扎实学识，有仁爱之心;有高校教师资格，有计算机类相关专业本科及以上学历;有扎实的学科专业知识和学科教学知识;有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力;能够有效实施 web 前端教学，把课程思政的理念贯穿于教学中，开展教学研究；</p> <p>2. 设备要求:为 web 前端课程教学配备必需的设备资源(计算机、互联网、智慧教室等)，提供相应的专业软件、互联网宽带访问等智慧教学环境；</p> <p>3. 教学模式:“线上+线下”混合教学模式；</p> <p>4. 教学方法:运用多种教学策略和方法，开展各种教学活动。</p>				
课程	服务器配置与管理	学期	第 3 学期	周课时	6

<p>课程目标</p>	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解不同服务器操作系统平台在行业中的重要地位和广泛的使用范围; 2. 加深对服务器操作系统的认识和实践配置能力; 3. 加深对计算机网络基础知识的理解, 并在实践中加以应用; 4. 掌握 Linux 操作系统的安装、基本命令行操作、用户管理、软件包管理和系统故障排除; 5. 掌握 Linux 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP、SMTP 和 POP3 服务的配置与管理; 6. 掌握 WindowsServer 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP、邮件服务的配置与管理; 7. 为更深一步学习其它网络拓展技能奠定坚实的基础。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备网络操作系统的实际工作经验; 2. 能够理论联系实际, 自主学习提高; 3. 善于观察、总结规律, 积累经验, 并在工作中推广应用; 4. 相应的服务器配置方法和应用拓展能力。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养良好的职业道德、职业规范、职业素质; 2. 培养自主学习能力、交流沟通能力、创新能力, 严谨细致的工作作风; 3. 培养团队协作能力、基本的组织协调能力、责任心和服从意识; 4. 培养学生迁移的基本素质; 5. 培养学生的适应能力及团队合作精神。 				
<p>主要内容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网络服务项目规划与平台部署; 2. DHCP 服务器和 DNS 服务器配置与管理; 3. Web 服务器和 FTP 服务器配置与管理; 4. E-mail 服务器配置与管理; 5. VPN 服务器配置与管理; 6. CA 及安全 Web 服务配置。 				
<p>教学要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坚持立德树人, 在专业课程中不断发掘和融入课堂思政元素; 2. 采用项目化教学为主, 将一个典型的实际中小企业网络信息服务项目精选并优化为 8 个教学项目, 引导学生掌握企业网络信息服务项目的工程概况、需求分析、项目规划以及服务平台的部署和 DHCP、DNS、Web、FTP、E-mail、VPN、CA 服务器的配置与管理, 以及 Web 服务中的应用、初步的网络服务器运维与安全设置等, 理论与实际一体化教学实施; 3. 以实际项目引领、工作任务驱动的方式组织教学, 课前有任务需求、课中有具体任务实施方案、课后有任务总结; 4. 教学评价采“过程化考核+终结性考核”的方式评定成绩, 教师将来在完成评价的同时还要为学生互评提供明确的、适合当前学习情境的评判标准。学生将可以在教师指导下对其他同学或小组的作品、成果等进行评价; 5. 每个学习情境的阶段性价评结束后要公开成绩明细, 确保评定的透明、公正。 				
<p>课程</p>	javaweb 程序设计	<p>学期</p>	第 4 学期	<p>周课时</p>	4
<p>课程目标</p>	<p>【知识目标】</p> <p>掌握网页开发基础、JavaWeb 概述、HTTP 协议、Servlet 基础、会话及会话技术、JSP 技术、EL 表</p>				

	<p>达式和 JSTL、JavaBean 与 JSP 开发模型、Servlet 高级、JDBC、数据库连接池与 DBUtils 工具、Ajax 等相关知识。</p> <p>【能力目标】 加强学生的实践应用开发能力，为后续开发实践课程打下良好的技术基础，同时为对口高质量面向 Java 开发方向的就业做好一定的技术储备。</p> <p>【素质目标】 通过课内技术讲解与实验实践程序的编写和调试，培养学生严谨的学习态度；掌握 JavaWeb 核心编程技术，培养良好的编码习惯；同时，对于实验实践难点以小组讨论的方式培养学生初步的团队协作与独立分析处理问题的能力。</p>				
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网页开发基础和 JavaWeb 概述； 2. HTTP 协议和 JServlet 基础； 3. 会话与会话技术； 4. JSP 技术、EL 表达式和 JSTL； 5. JavaBean 技术与 JSP 开发模型、Servlet 高级、JDBC 和 Ajax； 6. 数据库连接池与 DBUtils 工具。 				
教学要求	<p>基于工作过程开发课程内容，以行动为导向进行教学内容设计，以学生为主体，以案例（项目）实训为手段，设计出理论学习与技能掌握相融合的课程内容体系。教学整体设计以职业技能培养为目标，以案例（项目）任务实现为载体、理论学习与实际操作相结合。</p>				
课程	移动应用开发	学期	第 4 学期	周课时	4
课程目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 Android 常见界面布局、Android 常见界面控件、程序活动单元 Activity、数据存储、广播机制、服务、网络编程； 2. 能够独立编写简单的 Android 应用程序； 3. 可以实现相关综合项目中的功能。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学生掌握 Android 软件开发的基本特点、基本流程和基本方法； 2. 使学生理解基于 Android 应用程序开发、部署、管理等高级开发技术。 <p>【素质目标】 通过课程培养学生严谨的学习态度，培养良好的编码习惯，对于实验实践难点以小组讨论的方式培养学生初步的团队协作与独立分析处理问题的能力。</p>				
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. Android 基础入门和 Android 常见界面布局； 2. Android 常见界面控件； 3. 程序活动单元 Activity； 4. 数据存储、内容提供者和广播机制； 5. 服务、网络编程和图形图像处理； 6. 多媒体应用开发。 				
教学要求	<p>以就业为导向、应用为目标、实践为主线，以案例驱动式教学为特色，体现“教、学、做”一体教学方法。课堂授课+上机，其中，课堂主要采用多媒体的方式进行授课，并且会通过测试题阶段测试学生的掌握程度；上机主要是编写程序，要求学生动手完成指定的程序设计或验证于工作过程开</p>				

	发课程内容。				
课程	视频剪辑与制作	学期	第 4 学期	周课时	6
课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 了解视频剪辑制作流程，掌握视频剪辑的基本方法和制作手段；</p> <p>2. 培养学生的观察和分析能力，掌握对案例的综合分析能力，培养学生对数字媒体语言的艺术分析能力；</p> <p>3. 掌握视频调整、特效、动画、输入输出等几大功能，运用软件熟练地进行视频剪辑制作。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 实践能力——通过学习，培养学生视频剪辑工作流程和剪辑的操作能力；</p> <p>2. 创新审美能力——通过学习，让学生掌握数字特效的内部构成，外部结构语言，并提高审美能力；</p> <p>3. 组织协作能力——通过学习，培养学生对软件、硬件的组织协调能力，以及对内容及形式的策划整合能力。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 团队协作——通过团队的协作，完成大的项目制作，从而培养学生的合作意识；</p> <p>2. 不断学习的理念——通过教学，引导学生培养深入思考的习惯，不断学习的意识，培养学生观察、思考、分析、解决问题和具备再学习的工作能力；</p> <p>3. 实践精神——通过专业实战练习，鼓励学生走向市场，把视频剪辑制作与创意理论与市场活动有机结合起来。</p>				
主要内容	<p>1. VegasPro 初识和基本操作技巧；</p> <p>2. VegasPro 常用设置与输出；</p> <p>3. VegasPro 转场和 AfterEffects 初识；</p> <p>4. 剪辑的后期流程和后期环境设置（AE 软件的基本功能、软件界面、软件的工作环境；AE 软件如何与其他相关软件的协同工作；基本工具的运用）；</p> <p>5. 图层与时间帧的运用：项目一认识图层和帧任务一基础动画的制作，完成案例的制作。任务二位移、旋转、比例、透明度的时间帧和动画设定。项目二命令面板和时间线命令中特效的设定；</p> <p>6. 任务画中画视频剪辑制作模板的应用（熟悉模板的架构和替换内容）；</p> <p>7. 综合运用（剪辑软件 VegasPro 与 AE 软件的综合运用）。</p>				
教学要求	<p>1. 在整个教学过程中融入素养目标教育；</p> <p>2. 教学需要具备硬件环境的多媒体教室和机房，而且必须准备与课程相关的辅助图书资料和经典短片案例；</p> <p>3 实训教学过程中要求老师进行指导；</p> <p>4. 实训场地无安全隐患；</p> <p>5. 考核方式围绕教学目标的实现程度，采用多元化考核评价体系。</p>				

六、教学进程安排

(一) 总体安排 (见表 11)

表 11 总体安排

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学时数			考试方式	中职阶段各学期 周数及课时分配				高职阶段各学期 周数及课时分配							
				合 计	理 论	实 践		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十		
								16	18	18	18	15	18	18	18	18	18		
公共基础课	1	14552104	中国特色社会主义	32	32	0	试	2											
	2	14552512	心理健康与 职业生涯	36	36	0	试		2										
	3	14552514	哲学与人生	36	36	0	试				2								
	4	14552515	职业道德与 法治	36	36	0	试			2									
	5		中华优秀传 统文化	72	72	0	查			2	2								
	6	14552103	劳动教育教 程	144	72	72	查	2	2	2	2								
	7	14552108	体育与健康	278	56	222	查	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	8		语文	136	136	0	试	4	4										
	9		英语	68	68	0	试	2	2										
	10		数学	64	64	0	试	4											
	11		历史	32	32	0	试	4											
	12	14552122	习近平新时 代中国特色 社会主义思 想概论	60	60	0						4							
	13	14552120	思想道德与 法治	36	30	6	试						2						
	14	14552503	毛泽东思想 与中国特色 社会主义理 论体系概论	36	30	6	试						2						

工学交替
实习

	15	14552115	大学语文	96	60	36	试					4	2				
	16	14552114	大学英语	136	100	36	试					4	4				
	17	14552103	劳动教育	138	38	100	查					2	2	2	2		
	18	14552116	高等数学	60	45	15	试					4					
	19	14552119	军事理论与 训练	90	0	90	查	90									
	20	14552109	形势与政策	32	32	0	查					每学期 8 节课					
	21	14552113	大学生职业 生涯规划与 就业指导	36	24	12	查										2
	22	14552123	心理健康教 育	8	8	0	查					每学期 2 节课					
	小计			1662	1067	595		20	12	8	8	20	14	4	6		
专 业 基 础 课	23	0902004	文字录入与 排版	64	32	32	查	4									
	24		信息技术基 础模块上	32	16	16	查	2									
	25		信息技术基 础模块下	72	36	36	查		4								
	26	0701006	办公软件 高级应用	60	30	30	查					2					
	27	0701005	c 语言程序 设计	60	30	30	试					4					
	28	0701009	数据结构	72	54	18	试						4				
	29	0701002	计算机组装 与维护	72	36	36	查							4			
	30	0701016	计算机网 络安全	72	54	18	试										4
	小计			504	288	216		6	4			6	4	4	4		

专 业 核 心 课	31	局域网组成 与实践	108	72	36	试		6									
	32	计算机网络 基础	64	32	32	试	4										
	33	设计基础	72	50	22	试		4									
	34	数据库应用 基础(FP)	72	36	36	试		4									
	35	常用工具软 件	64	14	50	查	4										
	36	Flash CS6 动 画制作案例 教程	72	22	50	试		4									
	37	PS 平面设计 入门教程	36	0	36	试			2								
	38	Premiere Pro cc	108	54	54	试			6								
	39	网页制作与 网站设计	108	54	54	试			6								
	40	计算机选装、 维护与营销	36	18	18	查			2								
	41	计算机网络 基础	36	18	18	试			2								
	42	0701010 计算 机网络技术	72	20	52	试					4						
	43	0701013 Java 程序设计	72	36	36	试					4						
	44	0701003 PS 图像综合 处理教程	72	22	50	查						4					
	45	0701017 MySQL 数据库设计	72	22	50	试						4					
	46	0701018 web 前端	72	36	36	试						4					
	47	0701019 服务器 配置与 管理	108	54	54	试						6					
	48	0701020 javaweb 程序 设计	72	22	50	试									4		
	49	0701011 移动 应用开 发	108	54	54	试									6		
	50	0701021 视频 剪辑与 制作	108	54	54	查									6		
小计			1532	989	827		0	10	18	18		8	18	16			
工学交替 实习 38 周			936	0	936												

合计	4634	2045	2589		26	26	26	26	26	26	26	26	
----	------	------	------	--	----	----	----	----	----	----	----	----	--

(二) 学时分配 (见表 12 和表 13)

表 12 集中独立实训实践教学进程安排

课程类别	实践课程名称	周课时	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
			一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
实践	文字录入与排版	4	30									
实践	局域网组成与实践	6			30							
实践	常用工具软件	4		30								
实践	计算机网络技术	4						30			实习	
实践	Java 程序设计	4						30				
实践	计算机组装与维护	4							30			
实践	Web 前端	4							30			
实践	服务器配置与管理	6							30			
实践	移动应用开发	6								30		
实践	视频剪辑与制	6								30		

表 13 理论与实践教学时数比例表

课程类别	学时数	占总学时百分比	备注
理论教学	2045	44%	
实践教学	2589	56%	
总学时	4634	100%	

七、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不超过 20:1，高级职称教师占 25%，专任教师平均年龄为 43 岁，以老带新形成了合理的梯队结构。

2. 专业带头人

（1）原则上应具有副高及以上职称，了解国外先进职教理念和课程、培训及开发技术；

（2）较强的专业发展把握能力：把握专业发展动态，能带领团队科学调研、制订人才培养方案，按照市场需求和自身条件合理设置专业方向，打造专业品牌；

（3）扎实的课程建设能力：能承担核心课程教学，主持 1 门课程改革，能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作；

（4）综合的科研服务能力：在科研开发、技术应用服务等方面起到表率作用；主持或参与省部级课题研究，为企业解决技术难题；担任行业协会或政府部门的顾问、技术专家等职务，在行业内具有较强的影响力；

（5）综合的师资队伍建设能力：能够根据教师各自的主要研究方向和特点，开展分层分类培养，带领团队发展，全面负责双师队伍建设。

3. 专任教师

原则上应具有讲师及以上职称，通过校企合作项目培训师资格认证，具备较强的教学能力和应用开发能力；具有一定的课程开发能力和较强的教研教改能力；专业知识扎实，能跟上专业发展的需要；有一定的自学能力，能够按照系部专业的要求，承担任何一门相关领域的课程；能够开展课程教学改革和科学研究。

4. 兼职教师

原则上应具有中级及以上相关专业职称，主要从本专业相关的行业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学实施

1. 专业教室基本条件

在理论教学中，有适应专业教学必须的的智慧教室及录播室，普通教室一般配备黑(白)板、希沃一体机、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实践教学条件

目前临夏州职业技术学校共有 3 个机房：计算机应用机房 1 个，计算机网络机房 1 个，计算机综合布线机房 1 个。

我们学校计算机专业拥有实训室 1 个，砺能楼 510，供学生网络搭建实训课程专用；学校信息中心拥有 8 个机房，供学生上计算机公共课程和计算机专业课程使用；近期筹划建设的机房有办公设备使用与维护实训室等 4 个实训室供学生以后实训所用。

3. 校外实践教学条件

重点加强与甘肃省内相关企业的友好合作，拓展校外实训基地建设，保证学生的专业技能训练进一步延续和提升。

（三）教学资源

1. 教材选用的基本要求

依据课程标准优先选用高职高专、国家“十三五”和“十四五”规划教材、自编特色教材和活页式讲义，广泛选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材。教材选用中突出实用性和创新性，坚持“基础理论适度够用，着重加强实践环节”的原则，突出职业需求和技能为先的特点，将本专业领域的新规定、新方法、新技术及时纳入其中。教材应以学生为本，体现职业教育特色，文字表述要简明扼要、深入浅出，突出重点，注重提高学生学习的主动性和积极性，使教学内容更贴近本专业的发展和学生实际需要。

2. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真 VR 软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

实施灵活多元的教学模式，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。普及项目教学、案例教学、情境教学、任务驱动法、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，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。注重融入职业素养和工匠精神培育。

（五）学习评价

1. 课程考核评价

在课程评价中，可以通过教师评价、学生自我评价、行业专家评价、社会评价“四位一体”的多元评价方式，认真对课程内容、教师教学、学生学习等情况进行科学评价。（详见表 9）

表9 计算机专业课程考核表

评价项目	态度考核	技能考核	知识考核
权重	20%	40%	40%
评价方式	道德品质、遵纪守法、学习态度	实训考核	课堂测试、学期考试、结业考试
评价主体	班主任、任课教师、实习单位	专业课教师, 实习单位	任课教师

2. 实习评价

(1) 建立健全岗位实习保障机制

系上成立以系主任、专兼职指导教师、班主任为主的岗位实习管理机构,把岗位实习工作纳入教学制度建设之中。依据“临夏现代职业学院岗位实习管理办法”,制定“岗位实习管理制度”、“岗位实习学生守则”、“岗位实习实施方案”,系部与实习单位、学生签订岗位实习三方协议书”、实习承诺书等。岗位实习前,安排专人对实习企业进行先期考察,落实与专业学习相对应的实习,校企双方共同设计岗位实习方案,科学设计实习任务、内容和目标要求,签订实习协议书”。

(2) 建立校、企、学生三方岗位实习考核评价体系

建立企业评价、学校评价、自我评价的三方评价体系。其中,企业对照职业资格标准,对实习学生的工作态度、实习纪律、工作任务完成情况等进行全面考核,实习结束后填写“岗位实习鉴定表”;学生根据实习、能力要求、工作流程熟悉程度、工作业绩进行自评;学校实习指导教师根据专业培养目标和职业能力要求,巡回检查,结合学生岗位实习表现、企业岗位实习鉴定、学生上交的“岗位实习技术报告”进行综合评价,评出岗位实习等级。

3. 毕业考核评价

毕业考核分为: 专业实务、实践能力、毕业设计。

(六) 质量管理

1. 强化教学工作的中心管理

专业带头人为本专业教学第一责任人,专业带头人和专业教师共同负责本专业教育教学工作。学校应加大对专业教学的投入和管理,确保专业教学有序运行。专业负责人要加强本专业建设总体设计,负责本专业教育教学与改革具体组织实施,确保专业人才培养质量。课程负责人负责课程标准的修订、课程教研教改等事宜。

2. 教学管理组织机构与运行

按照学校设定的相关组织机构,执行包括教学文件、教学过程、教学质量、教学研究、教学设施设备、图书及教材等各项管理制度。

3. 常规教学管理制度

遵循学院制订的包括教学组织、课堂教学、实践教学、岗位实习与社会实践、学生学业成绩考核、教师教学工作考核评价等制度。

4. 实施性教学计划制订与执行

在本方案的基础上，不断加大调研力度制订实施性教学计划，根据区域产业结构特点，进一步明确具体的教学内容，科学设计训练项目，即对核心能力课程标准进行二次开发。

5. 教学档案收集与整理

按照学院相关制度，做好教学档案的收集与整理，为教学教研工作提供重要的教学信息资源。教学档案主要包括教学文书档案、教学业务档案、教师业务档案和学生学籍档案等。学校应对教学档案的收集、保管和利用做出规定，由专人负责管理，使教学档案管理制度化、规范化、信息化，能更好地为教学教研服务。

6. 教育教学研究与改革

通过教研活动、教育教学课题研究、校企合作等途径，改革教学模式，创新教学环境、教学方式、教学手段，促进知识传授与生产实践的紧密衔接，增强教学的实践性、针对性和实效性，使人才培养对接用人需求、专业对接产业、课程对接、教材对接技能，全面提高教育教学质量。

八、毕业要求

1. 所有课程成绩合格；
2. 毕业设计合格；
3. 毕业岗位实习合格；
4. 符合学校学生学籍管理规定的相关要求。

九、附录

附录一人才培养方案专业建设指导委员会论证意见表