



临汾职业技术学院
LINFEN VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

计算机应用技术 专业人才培养方案 (高职扩招)



二〇二一年九月

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	2
(一) 培养目标.....	2
(二) 培养规格.....	2
1. 素质.....	2
2. 知识.....	3
3. 能力.....	3
六、课程设置及要求.....	5
(一) 公共基础课程.....	5
(二) 专业(技能)课程.....	12
1. 专业(技能)课程设计思路.....	12
2. 专业(技能)课程设置及要求.....	12
七、教学进程总体安排.....	18
八、实施保障.....	21
(一) 师资队伍.....	21
(二) 教学设施.....	21
1. 校内实训基地.....	21
2. 校外实训基地.....	22
(三) 教学资源.....	22
(四) 教学方法.....	23
(五) 学习评价.....	23
(六) 质量管理.....	24
九、毕业要求.....	25
十、附录.....	26
附件 1 专业人才培养方案编写说明.....	27
附件 2 专业学情分析报告.....	30
附件 3 专业学分认定转换办法.....	40
附件 4 临汾职业技术学院扩招学生教育教学管理办法.....	45
附件 5 临汾职业技术学院课程变更审批表.....	85
附件 6 临汾职业技术学院人才培养变更审批表.....	86
附件 7 计算机应用技术专业核心课程标准.....	87

计算机应用技术专业高职扩招人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术（高职扩招）

专业代码：510201

二、入学要求

应、往届普通高中毕业生、中职（含中专、技工学校、职业高中）毕业生、退役军人、下岗失业人员、农民工和高素质农民、村两委干部、在岗乡村医生、学前教育教师、基层农技人员、企业在职员工等。

三、修业年限

弹性学制，三年至六年

四、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子信息大类 (51)	计算机类 (5102)	信息传输、软件和信息技术服务业 (65)	计算机软件技术人员 (2-02-13-02) 计算机网络技术人员 (2-02-13-03) 计算机与应用工程技术人员 (2-02-13-10)	数据库维护、管理 网络设备运行维护、管理 网络安全运维 网页设计制作 Web 前端开发	职业资格证书： 1. 计算机程序设计员 2. 网络工程师 X 证书： 1. 网络安全防护 2. 网络安全评估 3. 网络安全运维 4. Web 前端开发

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应新常态下IT企业发展的需要，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业素养和创新意识，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，面向软件和信息技术服务业的计算机软件技术人员、计算机网络技术人员等职业群，能够从事数据库维护管理、网络设备运行维护管理、Web前端开发、网络安全运维等工作的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

（1）坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国主义情怀和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪、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、绿色环保意识、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，具有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄和心理、健全的人格，掌握基本运动知

识和一两项运动技能，养成良好的健身和卫生习惯，良好的行为习惯。

(6) 具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

(7) 掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；拥有积极的人生态度和良好的心理调试能力。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、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、安全消防等相关知识。

(3) 掌握查询英语专业文献要求的应用基本知识。

(4) 掌握 C 语言程序设计、MySQL 数据库、Java 面向对象程序设计等程序设计语言和数据库专业基础知识。

(5) 掌握网络组建与维护的基本知识。

(6) 掌握网络安全管理的基本知识。

(7) 掌握操作系统安全的基本知识。

(8) 掌握无线网络技术的基本知识。

(9) 掌握网页制作、网站建设、CAD 计算机辅助设计等专业知识。

(10) 具有一定的计算机硬件组装和维护的基础知识。

3. 能力

◆通用能力

- (1) 具有英语的基本听、说、写能力。
- (2) 具有较强的口头与书面表达能力。
- (3) 具有较强的 interpersonal 沟通能力。
- (4) 具有新技术、新工艺等的学习和运用能力。
- (5) 具有终身学习、熟练运用信息技术收集处理信息的能力。
- (6) 具有独立思考、逻辑推理、制定工作计划等方面的能力。
- (7) 具有发现问题、分析问题、解决问题的能力。
- (8) 具有信息加工、总结归纳的能力。
- (9) 具有良好的创新意识及团队合作能力。
- (10) 具有阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。

◆ 专业技术能力

- (1) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。
- (2) 具有计算机硬、软件的选购、安装、调试、维护与软硬件常见故障的处理能力。
- (3) 具备一定的 MySQL 数据库编程的能力。
- (4) 具有程序开发工具使用的能力；具有基本的程序设计能力。
- (5) 具有一定的 Windows 和 Linux 网络服务器搭建与维护的能力。
- (6) 具有使用 Photoshop 软件进行平面设计的能力。
- (7) 具有一定的网络攻击与防御的能力。
- (8) 熟练使用 AutoCAD、3DMax 软件进行室内外设计的能力。

- (9) 具有网络环境下计算机及相关设备、系统维护的能力。
- (10) 具有网页规划、设计网站的能力。
- (11) 具有设计、安装、配置、维护计算机网络的能力。
- (12) 具有面向对象、可视化程序设计的能力。

六、课程设置及要求

以立德树人为根本任务，把思想政治教育贯穿教育教学全过程，实现全员育人、全程育人、全方位育人。以行业岗位需求为导向，培养服务于山西地区产业结构发展的应用型人才。面向企业信息化的整个产业链，针对“Web 前端开发”“网络安全防护”两个岗位、技能大赛及 1+X 证书要求，加大核心课程的建设力度，把行业标准融入教学内容，将 1+X 职业技能等级鉴定纳入实训计划。结合人才培养目标，基于“岗、课、赛、证”融合思路，按照学习者的认知规律和职业成长、能力递进规律，依据专业教学标准，校企专家共同构建“育训结合、能力递进”的模块化、项目化课程体系。

（一）公共基础课程

表 2 公共基础课程设置及要求

公共必修课程 1：高职军事理论实用课程	
课程目标 (含思政育人目标)	通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。
主要内容	《军事理论》教学内容：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。《军事技能》训练内容：共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。

教学要求	军事课纳入人才培养体系，列入学校人才培养方案和教学计划，课程考核成绩记入学籍档案。军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。普通高等学校要严格按纲施教、施训和考核。
公共必修课程 2：思想道德与法治	
课程目标	《思想道德与法治》是对大学生进行思想政治教育的主渠道和主阵地。《思想道德与法治》是高校思想政治理论课系列课程中的首始课程，回答了“我们是谁”这个根本的理论问题，既是后续课程探求“这是怎样的社会”和“这是怎样的时代”问题的理论出发点，又是其实践落脚点。通过课程教学，让学生自觉践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德；矢志不渝听党话跟党走，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。
主要内容	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。高等职业学校结合自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。
教学要求	通过本课程的教学改革与建设，使学生具有明确的职业理想、良好的职业道德、科学的职业价值观和较完善的职业纪律素质，为高职各专业人才培养目标的实现以及高职学生成长成才和终生发展打下坚实的基础。在教学中注重多样化评价方式，综合考核学生的思想政治素质。
公共必修课程 3：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	
课程目标	本课程指导学生运用马克思主义的世界观和方法论去认识和分析问题，正确认识中国国情和社会主义建设的客观规律，确立建设中国特色社会主义的理想信念，增强在中国共产党领导下全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性；引导大学生正确认识肩负的历史使命，努力成为德智体美全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人，这将为高职学生的健康成长、文明生活、科学发展打下良好的基础。
主要内容	本课程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史进程，充分反映马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。

教学要求	通过本课程的教学改革与实践，要求学生理解马克思主义中国化进程中将马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的主线，理解中国化马克思主义理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点掌握中国特色社会主义理论体系，从而树立正确的世界观、人生观、价值观，能够坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，努力培养德智体美全面发展的、有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义事业的建设者和接班人。
公共必修课程 4：形势与政策	
课程目标	《形势与政策》是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。它要求及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，培养担当民族复兴大任的时代新人。
主要内容	主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观、政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。
教学要求	通过形势与政策的教育，使学生开阔视野，全面准确地理解党的路线、方针和政策，不断提高大学生认识把握形势的能力，逐步树立马克思主义的形势观、政策观。教学中要定期组织任课教师开展集体备课，确定教学专题、明确教学重点、研制教学课件、规范教学要求。要准确把握教学内容，规范建设教学资源，创新设计教学方式，注重考核学习效果。帮助学生及时了解 and 正确对待国内外重大时事，促进大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力，自觉坚持党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，做合格的社会主义建设者和可靠接班人。
公共必修课程 5：体育与健康	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程是高等教育的重要组成部分，以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育及科学的体育训练，以达到增强体质、促进身体健康发展、养成良好锻炼习惯的教学目标，从而培养具有现代化体育素养及“健康第一”、“终身体育”理念的全面发展的高素质人才。

<p>主要内容</p>	<p>健康知识（基础理论知识、运动损伤等）技能（田径、广播体操、健美操、篮球、太极拳、足球、羽毛球、体能训练、身体素质训练）。</p>
<p>教学要求</p>	<p>通过本课程的学习，学生将熟练掌握两项以上锻炼身体的基本方法和技能并能做到科学进行体育锻炼，提高自己的运动能力，能够具备一定的身体素质。建立起对自己、群体和社会的责任感；培养良好的体育道德和集体主义、社会主义、爱国主义精神，充分体现竞争意识，表现出良好的体育道德和团队精神。</p>
<p>公共必修课程 6：大学生心理健康教育</p>	
<p>课程目标 (含思政育人目标)</p>	<p>通过本课程学习，使学生了解心理健康相关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义；了解大学生的心理发展特征及异常表现；掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己；能够保持健康的心理状态更好地适应大学生活，将来更好地适应社会，为个人发展和民族复兴而不断努力，真正成为德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
<p>主要内容</p>	<p>根据教育部发布的《普通高等学校学生心理健康教育课程教学基本要求》，针对高等院校学生心理素质水平状况和思想实际，共分 14 个项目，包括大学生心理健康概论、大学生心理咨询、大学生的环境适应与心理健康、大学生自我意识的发展、大学生的气质应用及性格优化、大学生的情绪管理、大学生的人际交往、大学生学习状态的提升、大学生的社团活动、大学生恋爱和性心理健康、大学生的求职择业与心理健康、大学生挫折心理调控、大学生网络心理健康和大学生生命教育。</p>
<p>教学要求</p>	<p>根据课程目标与教学内容编写讲义与活动方案，紧密联系学生实际生活，选择具有时代气息、真实反映社会、学生感兴趣的题材进行教学，使教学内容符合学生的知识水平、认知水平和心理发展水平，让学生对社会有较为全面、客观的认识。倡导体验式教学模式，根据不同的目标、内容、条件、资源，结合教学实际，以活动为载体，选用并创设丰富多彩的活动形式，使学生通过参与、合作、感知、体验、分享、反馈等方式获得成长。</p>
<p>公共必修课程 7：劳动教育</p>	
<p>课程目标 (含思政育人目标)</p>	<p>通过本课程的教学，突出强调劳动教育的思想性，强调理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯。</p>
<p>主要内容</p>	<p>劳动知识和劳动技能包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动、劳动习惯、劳动情感和态度、劳动价值观。</p>
<p>教学要求</p>	<p>掌握新时期劳动教育的基本理念，明确参加劳动的重要意义，使学生具有参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动的意识，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确劳动价值观和良好的劳动品质。</p>

公共必修课程 8：校园安全教育

课程目标 (含思政育人目标)	通过安全教育，引导大学生树立安全第一意识和积极正确的安全观，将安全问题与个人发展同国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。
主要内容	国家安全、心理安全、人身安全、财物安全、消防安全、交通安全、食品安全、网络安全、防灾避险等安全基本知识。
教学要求	通过理论与实践相结合的教学方法对学生进行安全防范、安全信息搜索、安全管理等技能的针对性训练，使学生掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能和解决问题技能。

公共限选课程 1：应用高等数学

课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，培养学生比较熟练的基本运算求解能力、概括问题的能力、自主学习的能力以及一定的逻辑推理能力；注重学生数学思维的培养、数学文化的积淀，掌握专业课学习必须的数理知识，培养学生用数学的思维方式去解决工作和生活中遇到的实际问题；使学生在掌握数学知识的同时，尽量多地理解数学思想、明晰数学方法、建立数学思维。同时引入 MATLAB 数学实验，注重先进数学工具的使用方法，培养学生应用计算机和数学软件求解数学问题的能力；将传授基础知识与培养专业能力并重，强化学生职业素养养成和专业技术积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。
主要内容	主要教学内容：函数、函数的极限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用、多元函数微积分、常微分方程及其应用、线性代数及其应用、概率统计初步、MATLAB 数学实验等数学知识。
教学要求	掌握函数定义域的求法；掌握六种基本初等函数的定义、图像及性质；掌握函数极限的求法、函数导数的求法，导数在不同领域的应用；能灵活应用积分的计算方法求函数的积分，定积分在实际问题中的应用；理解行列式、矩阵的基本运算公式及数据的应用；常微分方程、概率的数学模型转化应用；MATLAB 数学求解工具的应用。了解电工电子技术中用到的函数。理解电工电子技术中用到的电流强度等概念；理解电工电子技术中平均值、有效值的计算。了解数学文化，培养数学方式的理性思维，培养学生踏实细致、严谨科学的学习习惯，不断提高学生的素质。

公共限选课程 2：大学英语

课程目标 (含思政育人目标)	本课程是高职高专教学的重要组成部分，是为培养拥护党的基本路线，适应生产、建设、管理、服务第一线的需要，德、智、体等方面全面发展的高技术专门型人才，是培养高职学生综合素质、提升职业可持续发展能力的重要课程。在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时，重视培养学生实际运用英语进行交流的能力。同时也依托教学内容，实现思政课程与英语课程同向同行的过程，培养德技兼备的高职人才。注重教学内容的职业性、实用性、实践性。
主要内容	高职英语听说读写译，以《新航标职业英语教学大纲》为导向，以应用（Application）为目的，以实践（Practice）为核心，以知识（Knowledge）为主线，以职业（Vocation）为背景，设计整个课程的教学过程。

教学要求	要求学生能听懂有关熟悉话题的演讲、讨论、辩论和报告的主要内容。能就国内普遍关心的问题，如环保、人口、和平与发展等用英语进行交谈，表明自己的态度和观点；能利用各种机会用英语进行真实交际。
公共限选课程 3：大学美育	
课程目标 (含思政育人目标)	使学生了解马克思主义美学的基本原理及美育的意义、任务和途径，掌握艺术鉴赏方法，树立正确的审美观，培养高尚、健康的审美理想和审美情趣，传承中华优秀传统文化，凝聚强大民族精神，塑造完美人格，提高审美能力。
主要内容	理解美学基本原理，掌握美的概念，了解审美门户及审美范畴，从自然审美、社会审美、科学审美、技术审美与艺术审美等方面对美的现象与形态进行剖析解读，树立学生审美意识。
教学要求	充分运用多媒体手段播放图片、音频和视频资料，直观、形象、全面呈现作品之美；实践环节可适当安排观赏演出、参观展览、分析文学影视作品等活动，使理论知识通过审美实践得到进一步理解和掌握。
公共限选课程 4：“四史”、中华优秀传统文化	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程以学习和研究中华民族数千年所创造的灿烂文化为目的，使学生了解祖国的历史文化、提高人文素质、增强民族自信心、自尊心和自豪感，培养高尚的爱国主义情操，从而创造中华民族的美好未来。
主要内容	中国文化的历史地理环境、中国文化植根的经济基础、中国文化依赖的社会政治结构、中国传统文化的发展历程、多民族文化融合与中外文化交汇。
教学要求	本课程的教学，主要培养学生运用辩证唯物主义的观点，历史的、科学的分析中国传统文化的特点，准确而深刻的认识中华民族、认识中国的国情，以理性态度和务实精神继承传统、创造新的先进文化。
公共限选课程 5：职业发展与就业指导	
课程目标 (含思政育人目标)	基本了解职业发展的阶段特点，较为清晰的认识自身特性、职业特性及社会环境，了解就业形势与政策法规，掌握劳动力市场信息及相关职业分类，树立职业生涯发展的自主意识及积极正确的世界观、人生观、价值观和就业观。
主要内容	大学生自我认知与探索，职业生涯发展环境认知，规划的决策与方法、制定与实施，大学生职业生涯规划评估调整及心理维护，职业生涯规划书的制作。
教学要求	运用恰当的教学方法，使学生掌握新时期的就业观念，掌握求职资料准备的基本要求，掌握获取就业信息的方法，指导学生进行职业生涯规划，使学生通过对社会、职业和自身的认知，树立良好形象，建立和谐人际关系，积极适应职业角色和社会环境，做好从“学校人”到“社会人”转变的准备。

公共限选课程 6：创新创业教育

课程目标 (含思政育人目标)	<p>通过本课程的教学，使大学生了解就业形势与政策法规，掌握创新创业的方法途径，树立职业生涯发展的自主意识和创新意识。</p>
主要内容	<p>大学生自我认知与探索、职业生涯发展环境认知、规划的决策与方法、制定与实施、大学生职业生涯规划规划的评估调整及心理维护、职业生涯规划书的制作。</p>
教学要求	<p>运用恰当的教学方法，使学生掌握新时期的就业观念，掌握求职资料准备的基本要求，掌握获取就业信息的方法，指导学生进行创新创业规划，使学生通过对社会、职业和自身的认知，具备自主创业的能力和素养。</p>

公共限选课程 7：信息技术

课程目标 (含思政育人目标)	<p>提高学生的计算机素养，使学生具有利用计算机分析问题、解决问题的意识与能力，为将来应用计算机知识和技能解决专业实际问题打下必要的基础。培养学生热爱祖国、热爱科学的态度和创新精神。</p>
主要内容	<p>信息与计算机科学、微机硬件系统、软件系统、多媒体技术基础、数据库技术基础、程序设计基础、通信与网络技术、信息系统安全。</p>
教学要求	<p>掌握计算机基本应用技能，掌握计算机软硬件技术的基本概念，理解典型计算机系统的基本工作原理，理解信息技术与计算科学的基本概念，了解信息处理的基本过程，了解计算机网络、数据库、多媒体等技术的应用领域、基本概念和相关技术，培养信息系统安全与社会责任意识。</p>

公共限选课程 8：职业素养

课程目标 (含思政育人目标)	<p>以计算机应用技术专业的培养目标为依据，立足服务区域经济发展，以创业与就业要求为基础，坚持育人为本，德育为先，培养学生良好的 IT 职业人文素养。实现个人职业生涯可持续发展，最终成为 IT 行业需要的合格高职人才培养高素质的技能型人才。</p> <p>把立德树人作为根本任务，培养学生的学习能力、交流沟通能力、团队协作、实践能力、创造能力、就业能力、创业能力等职业通用能力。</p>
主要内容	<p>职业化精神、职场沟通、职业形象、职场协作、时间管理、健康管理、学习管理、创新能力等。</p>
教学要求	<p>在教学过程中，要遵循学生职业素养养成的基本规律，以行动导向的工作任务为载体组织教学内容，通过校内外实训活动，强化学生对 IT 职业基本素养的认知和体验，提升 IT 职业基本素养。</p>

公共限选课程 9：应用文写作	
课程目标 (含思政育 人目标)	课程旨在使学生了解应用文体的特点以及应用文写作的基本规律与技巧，掌握常用应用文种的内容、格式及写作方法与要求。能够熟练运用应用文写作技巧，在日常生活、工作实践中正确写作常用应用文种，有较强逻辑思维能力及书面语言表达能力，能适应企业的要求。具备一定的审美和认知能力，知识更新能力和创造性思维能力。引导学生培育正确职业道德和工匠精神，树立敬业、科学、务实、严谨的工作态度，提升个人职业素养及就业竞争力。
主要内容	应用文写作概述、党政公文、事务文书财经文书、法律文书、社交礼仪文书就业文书，采用教学流程为“①任务→②探究→③讲授→④写作实训→⑤评价反馈→⑥反复修改”。
教学要求	本课程遵循高职教育“能力本位、就业导向”的培养目标，在课程设计中以多元智能的学生观和建构主义的学习观为教学理论指导，根据培养应用型人才综合素养所需，选取的主要学习内容为日常应用文、事务文书及公关文书的写作，使学生在写作过程中深化理解理论知识并掌握写作技能。

(二) 专业（技能）课程

1. 专业（技能）课程设计思路

本专业坚持“以学生为中心，以市场需求为导向，职业能力培养为主线，以提高人才培养质量为核心，以培养高素质复合型技术技能人才”为目标，深化教育改革，坚持教育创新，课程内容与职业标准衔接。以“岗位（群）—工作过程—岗位能力—核心能力—核心课程及相关课程”的建设思路，针对多种生源，根据学情分析，开发适应专业培养目标，符合岗位核心能力要求的课程体系。

针对不同的生源，探索“单独编班或实施分层教学、线上线下相结合、集中面授与个人自学相结合、实施‘旺工淡学’错峰教学、就近集中教学”等灵活多样的学习模式，分类对学生的学学习成果进行考核评价。考核评价采取学分制，将平时学习、参加学习讨论、作业完成情况、取得的相关职业资格证书、技能等级证书、1+X证书等进行学分转换，纳入考核。

2. 专业（技能）课程设置及要求

表 3 专业（技能）课程设置及要求

专业（技能）基础课程 1：Photoshop 平面设计	
课程目标 (含思政育人目标)	培养学生掌握图像处理的基本理论,培养学生的动手实践能力和 Photoshop 软件操作的基本技能,为学生学习《Flash》、《网页制作》、《3D》等专业课打下坚实的基础,同时注意培养学生创新思维能力和健康的审美意识、按时交作业的时间观念和团队合作精神,为其成长为一名合格的广告设计与制作人员奠定良好的基础。
主要内容	Photoshop 的基础应用,包括工作环境和优化配置、数码图像的基础知识、各种工具的使用方法、绘制和修饰图像、图像色彩与色调的调整,以及选区、图层、路径、文字、通道和蒙版等;图像特效制作、宣传广告与海报设计、包装设计与制作和网页版面设计与制作。
教学要求	采用“教、学、做一体化,教、研、产一条龙”的教学模式。在教学过程中,全部企业真实项目化教学;理论实践一体化,教学过程再现企业岗位真实情境;实训室工学一体化模式,实践教学地点多样化。每个项目均以“项目导向、任务驱动、能力目标、学生主体、教师主导、企业评价”的理念组织和实施教学,注重项目成果化。
专业（技能）基础课程 2：计算机组装与维护	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程是计算机应用技术专业的一门专业核心课程。本课程以培养学生职业技能为目标,使学生能掌握现代计算机组成结构与内部部件的连接,熟练掌握计算机的装机过程与常用软件的安装调试,掌握常见外设的结构、原理及使用方法。并能理论联系实际,在掌握计算机硬件及外设维修维护方法的基础上,能判断和处理常见的故障。
主要内容	制定计算机配置与选购方案、熟练组装计算机的硬件和软件系统、对计算机及外部设备常见故障进行诊断与维护。
教学要求	本课程采用模块化教学,使用任务驱动的教学方法,采用讲练结合、课内与课外、示范与实训相结合的方式实施教学,使学生掌握计算机软硬件知识,具有熟练的计算机组装、维护能力。
专业（技能）基础课程 3：计算机网络基础	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习,使学生能够了解数据通信的相关知识、了解 OSI 以及 TCP/IP 参考模型的基础知识;掌握数据链路层、网络层、传输层的各种协议及其应用;了解各层相关的网络设备及其应用场合;掌握网络服务器的架设相关知识;了解网络安全的相关知识。
主要内容	本课程主要包含数据通信技术、计算机网络基础知识、网络安全与维护、交换和路由的原理和配置、网络层、传输层以及应用层协议的原理与应用等内容。
教学要求	采用“理实一体”的教学模式,理论知识遵循“够用为度”的原则,将考证和职业能力所必需的理论知识点有机地融入各教学任务中。

专业（技能）基础课程 4：C 语言程序设计	
课程目标 (含思政育人目标)	培养学生程序开发的理念、分析和处理数据的能力，为今后学习程序开发、《数据结构》、《Java 面向对象程序设计》等课程打下良好的基础。本课程理论与实践性都很强，需要学生上机操作以便能更好地掌握该门课程。
主要内容	数据类型、运算符与表达式，输入、输出，选择和循环控制结构、模块化程序设计，数组、指针、结构体和共同体，文件读写，C 操作环境、编译预处理，常见错误和程序调试等。
教学要求	通过学习掌握 C 语言程序设计方法，为 Java 程序设计打下坚实的基础。
专业（技能）基础课程 5：计算机专业英语	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，使学生掌握本专业常用英语词汇和习惯表达方式，提高学生的英语语言能力和学习能力，提高使用英语获取专业知识和信息的能力，提高英语阅读和翻译能力，能够从英文资料中获取知识，为熟练阅读英文的计算机技术文献、资料和书籍打下良好的基础。并通过联系实际应用的案例式教学方式培养学生在计算机专业学习和应用中所面临的英文环境下的实际操作技巧和动手能力。
主要内容	Introduction to Computers、Computer Hardware、Computer System、Office Automation、Computer Programming、Computer Network、Multimedia。
教学要求	通过多种教学媒体的讲解，使学生对本课程的基本内容有比较深刻的认识和较全面的掌握；学生能够阅读并理解涉及计算机技术发展和分类、计算机系统硬件和结构、计算机软件、数据结构、软件工程等英文文章，提高沟通技巧、团队协作、职业意识、安全意识等职业素养。
专业（技能）基础课程 6：网络综合布线	
课程目标 (含思政育人目标)	通过完成以项目为载体的工作任务，使学生掌握网络系统结构和综合布线系统结构，熟悉综合布线产品，熟悉综合布线的相关标准，熟悉设计方式和规范，掌握安装规范和技术，熟悉综合布线系统从设计到施工安装到测试验收的工作流程，具备项目管理能力，能承担综合布线系统设计、现场安装施工、现场项目管理、测试验收等工作任务。
主要内容	综合布线系统结构、网络综合布线系统工程常用标准、常用器材和工具、综合布线配线短接工程技术、工作区子系统工程技术、水平子系统工程技术、管理间子系统工程技术、设备间子系统工程技术、进线间和建筑群子系统工程技术、光纤熔接工程技术、综合布线系统工程的测试等。
教学要求	学生以小组的形式在完成专业知识学习和技能训练，强调学习过程的最终目的是对所学知识的应用，在学习过程中，应针对不同的学习情境选用不同热点的教学方法，应着重实践和实地考察，着重学生的动手能力，才操作与练习过程中掌握知识应用。

专业（技能）核心课程 1：MySQL 数据库	
课程目标 (含思政育人目标)	该课程将使学生掌握数据库管理的基本技术知识。学生在学习本课程的过程中将完成数据库的建立与维护，数据库表的建立与数据的录入与维护，在应用程序中访问数据库，数据库编程等工作任务。以通过本课程的学习，具备为各类应用程序提供数据库数据存储的技能。
主要内容	数据库概述、概念模型设计、物理模型设计、向数据表中添加数据、查询、修改、删除数据表中的数据、数据约束、数据库系统对象的管理、数据库系统的日常维护、使用数据库编程等。
教学要求	根据工作任务和职业能力分析，以及教学组织安排，本课程采用项目教学，并在项目教学过程中体现工作过程的完整性和要素的全面性来安排教学内容，使学生达到职业能力要求。
专业（技能）核心课程 2：HTML5 应用开发	
课程目标 (含思政育人目标)	培养学生掌握设计和制作网页的基本理论和方法，同时为培养学生的专业思想和进一步制作网站提供重要支撑，为学生学习 asp、java、等专业课打下坚实的基础，同时培养学生网站制作的美工设计和技能操作能力，真正做到工学结合。
主要内容	网页的基本概念和网站操作、常用网页元素的创建与设置方法、CSS 样式的应用、网页设计、表单和动态网站开发环境的设置、使用 Photoshop 软件处理网页的图像、Flash 制作网页动画、网站规划、图像制作、动画制作和网页编辑合成。
教学要求	使学习者全面掌握网站建立、管理与发布的全过程以及网页设计与制作的常用技术和方法，使学习者能够应用网站与网页技术发布、传播多媒体信息，以适应现代网络社会的需要。
专业（技能）核心课程 3：企业网络组建与维护	
课程目标 (含思政育人目标)	通过课程的学习，使学生掌握企业网络组建的相关理论知识和实践操作技能；培养学生发现问题、解决问题的能力；培养学生的安全意识、成本（节约）意识、工程规范意识、精益求精的工匠精神。鼓励学生考取相关证书。
主要内容	交换机的基本构成和工作方式，Telnet、SSH 登录配置，VLAN，三层交换机，冗余链路，静态路由、动态路由，ACL，OSPF，NAT，PPP 协议，无线局域网，防火墙，VPN 等。
教学要求	采用理论实践一体化的教学方法，在完成相关实践活动的过程中学习有关知识。重视对学生学习方法的指导。重视学习任务的选择，要求将每一次课的内容任务化，督促学生及时、独立完成任务。
专业（技能）核心课程 4：Java 程序设计	
课程目标 (含思政育人目标)	通过 Java 语言的学习让学生掌握面向对象程序设计的方法，培养学生面向对象程序设计的思想，为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。
主要内容	Java 语言基础、异常、多线程、Java 图形用户界面、Java Applet、Java 输入输出流、JDBC 数据库编程与 Java 网络编程、Java 常用 API、Java 多媒体编程与 Java Bean。

<p>教学要求</p>	<p>本课程按照理实一体、课内外互补、课堂教学与“培优工程”相结合的课程设计指导思想，以任务或项目为载体组织教学内容，突出学生的主体地位，在校内实训室完成所有教学环节，实现“教、学、做”的有机融合；通过班级讲授、团队学习、个体辅导、展示交流、技能大赛等手段，实现从模仿到应用到创新的高职学生递进式培养。</p>
<p>专业（技能）核心课程 5：Linux 操作系统</p>	
<p>课程目标 (含思政育人目标)</p>	<p>通过对操作系统的学习以及 Linux 操作系统的使用，使学生能够熟练地使用 Linux 操作系统，培养学生的动手操作实践能力，为学生将来从事专业方面的实际工作奠定基础。</p>
<p>主要内容</p>	<p>Linux 基础、用户和组的建立与管理、文档的建立与修改、用户管理基本应用、网络程序开发、网络配置及设备管理、网络服务器规划、配置及管理。</p>
<p>教学要求</p>	<p>采用“项目驱动、案例教学、理实一体化”教学模式，理论教学与实践教学内容融为一体，整个课堂以一个完整的高校校园网络规划与建设项目为驱动，根据典型校园网络建设过程及管理构建课程内容，强调学生的实践动手能力，保证学生能够运用所学知识开发和部署基于 Linux 操作系统环境下的网络服务和安全。</p>
<p>专业（技能）核心课程 6：网络安全技术与实训</p>	
<p>课程目标 (含思政育人目标)</p>	<p>通过本课程的学习，使学生具备从事网络安全管理员等相关工作岗位所必需的专业知识、专业技能相关的职业能力，培养学生实际岗位的适应能力，提高自己的职业素养。通过工作任务的设计，使学生能按企事业单位网络安全与管理人员的操作标准完成工作任务，在学习过程中注重学生职业素养的培养。</p>
<p>主要内容</p>	<p>网络安全基础知识、网络安全扫描技术、计算机病毒、网络安全体系、远程控制与木马安全、Windows 安全管理、数据加密与数字签名技术、防火墙、VPN 与入侵检测技术、无线局域网技术等。</p>
<p>教学要求</p>	<p>完成本课程的学习后，学生应具备对网络协议及流量进行分析解决网络中由于协议引起的故障的知识与能力，为数据提供有效保护措施的知识与能力、对网络安全进行控制减少攻击的知识与能力、对网络安全事件进行记录检测与防护的知识与能力、对网络及主机渗透攻击测试与加固防护的知识与能力、对网络整体加以设计优化使网络更可靠的知识与能力。</p>

专业（技能）核心课程 7：Python 程序设计	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，使学生能够理解 Python 的编程模式，尤其是函数式编程模式，熟练运用 Python 内置函数与运算符、列表、元组、字典、集合等基本数据类型以及相关列表推导式、切片等语法来解决实际问题，熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用正则表达式处理字符串，同时使学生掌握不同领域的 Python 扩展模块并能够解决文件操作、大数据处理、图形图像处理、音乐编程与语音识别、多线程编程、数据库编程、网络编程、逆向工程与软件分析、科学计算可视化、密码学、安卓等领域中的实际问题，同时还应培养学生的代码优化与安全编程意识。
主要内容	Python 基础知识、Python 数据结构、选择与循环、字符串与正则表达式、函数设计与使用、面向对象程序设计、文件操作、异常处理机构与程序调试、GUI 编程、网络程序设计等。
教学要求	Python 编程模式中非常重要的一条是代码简单化、问题简单化，同时应保证代码具有较强的可读性。在教学过程中，一定不要在 Python 程序中带有其他编程语言的痕迹，要尽量从最简单的角度去思考和解决问题、实现自己的想法和思路，保证代码的优雅、简洁，让代码更加 Pythonic。
专业（技能）核心课程 8：Web 程序开发	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，使学生掌握网站开发技术的原理和基本编程知识，并得到必要的实践技能的训练，培养学生的网站开发技能，对网站开发过程和网站开发规范有基本的了解；能承担网站开发中编码、测试的工作任务。同时培养吃苦耐劳、爱岗敬业、团结协作的职业精神和诚实、守信、善于沟通与合作的良好品质，为发展职业能力奠定良好的基础。
主要内容	网站前端设计和后台程序设计、MySQL 数据库设计与调用。主要包括：网页基础知识、HTML 语言基础、CSS 样式、PHP、apache 环境配置、数据库服务器调用、面向对象编程应用实例等。
教学要求	通过开发完整的动态网站项目，让学生全面了解动态网站开发的流程，掌握编写网页前端脚本程序和网站后台程序的职业素养与技能，养成独立思考、主动探究、团结协作的学习方法和工作态度。
专业（技能）拓展课程 1：计算机辅助设计 AutoCAD	
课程目标 (含思政育人目标)	项目引领学生进行学习，学会计算机辅助设计的基本知识，培养学生运用计算机进行辅助设计的基本技能，对计算机辅助设计有基本的了解，能承担企业的辅助设计的工作任务。同时培养吃苦耐劳、爱岗敬业、团结协作的职业精神和诚实、守信、善于沟通与合作的良好品质，为发展职业能力奠定良好的基础。
主要内容	AutoCAD 辅助制图基础、基本绘图环境设置、直线的绘制、圆的绘制、文本标注及其编辑、点的绘制、基本平面图绘制、圆弧命令、正交、镜像、图形的尺寸标注、样条曲线及倒角、多段线、图案填充、规划类图形绘制等。

教学要求	要采取项目教学法，以工作任务出发点激发学生的学习兴趣，教学过程中要注重创设教学情境，采取理实一体化教学模式。要充分利用投影、多媒体等教学手段。
专业（技能）拓展课程 2：3DMax 三维设计	
课程目标 (含思政育人目标)	本着以项目引导、任务驱动为导向确定教学内容的课程设计思路，通过本课程的学习，使学生掌握 3DMax 设计的基础知识，掌握 3D 软件的应用，着重于建模与环境设计的理论、设计表现、设计方法的学习与运用。要求学生掌握室内环境与空间设计的基本理论、设计方法，加强 3DMax 软件知识的学习，利用课余时间扩展相关知识，培养学生具备简单的设计效果图的能力。
主要内容	3DMax 基本知识、室内家居建筑制作、客厅效果图制作、会议室效果图制作、室外效果图制作、综合项目制作。
教学要求	通过讲授建筑装饰的基本程序、空间透视、效果图绘制技巧、装饰配置与材料和电脑效果图绘制等内容，使学生了解环境空间设计表达的各个环节，把握效果图绘制的要点、技巧，并能够针对工程实际进行装饰或规划的效果图制作。
专业（技能）选修课程 1：Web 前端开发	
课程目标 (含思政育人目标)	围绕互联网+、新兴技术行业带来的 Web 前端开发技术技能人才需求，培养具有良好职业道德和人文素养，掌握 Web 前端开发基础知识，具备静态网页设计、开发、调试、维护等能力，能从事 Web 前端软件编码、软件测试、软件技术服务等工作的初级技术技能人才。
主要内容	核心课程：Web 页面制作基础、HTML5 开发基础与应用、轻量级前端框架、JavaScript 程序设计等。实习实训：线上实训方式，与项目实例相结合的教学方法，学生通过在线编程环境，完成静态网页制作、专题栏目的静态宣传页(二级网页)制作、动画效果制作等实际项目。
教学要求	通过学习，使学生能够根据视觉和交互原型要求实现网站页面和交互效果，具有较强的逻辑思维能力，拥有良好的编写代码习惯，沟通能力强，具有运用色彩搭配、点线面布局来设计较好用户体验网站页面的能力。
专业（技能）选修课程 2：网络安全防护	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程的主要目标是让学生具备网络安全体系规划和网络安全防护实施的职业能力。着重培养学生解决实际网络安全的能力，具备网络安全的基础知识，了解网络安全技术研究的内容，掌握入侵检测的技术和手段以及其他网络安全防护工具等。
主要内容	Windows、Linux、移动操作系统安全，交换机、路由器、防火墙安全配置，应用服务器、客户端安全配置、信息安全管理。
教学要求	在教学过程中注重联系实际应用，解决现实问题，采用案例教学或项目教学，注重以任务引领，提高学生学习兴趣。注重学生职业素质的培养，包括解决问题的综合能力，培养良好的工程规范，团队合作的精神以及可持续发展的研究探索能力。

七、教学进度总体安排

表 4 学时安排

类别	性质	总学时	线下集中学习学时		线上学习学时
			理论学时	实践学时	
公共基础课程	公共基础必修课程	506	42	80	384
	公共基础限选课程	358	92	36	230
专业（技能）课程	专业（技能）基础课程	388	4	176	208
	专业（技能）核心课程	798		394	404
	专业（技能）拓展课程	152		76	76
	专业（技能）选修课程	494	84	210	200
毕业实习	顶岗实习	520		520	
	毕业论文	52		52	
总学时		3268 学时			
公共基础课学时		864	公共基础课学时占比		26.44%
选修课学时		852	选修课学时占比		26.07%
实践课程学时		1544	实践课程学时占比		47.25%
线下集中学习学时		1766	集中学习学时占比		50.04%

表 5 教学进程总体安排

类别	性质	序号	课程代码	课程名称	教学组织方式和学习方式	考核类型		学分	学时分配及授课方式			课程学期开设情况						占总学时比例	学习地点	
						考 试	考 查		总 学 时	线下		线 上 自 学	第一学年		第二学年		第三学年			
										理 论	实 践		一 16 周	二 19 周	一 19 周	二 19 周	一 19 周			二 20 周
公共基础必修课程		1	10000101	高职军事理论实用课程	④		○	4	148			148	★						4.53%	
		2	10000102	思想道德与法治	①④	▲		3	70	20		50	★	★					2.14%	A
		3	10000103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	①④	▲		4	76	16		60			★	★			2.33%	A
		4	10000104	形势与政策	④		○	1	32			32	★	★	★	★			0.98%	
		5	10000105	体育与健康	①④		○	6	108		56	52	★	★	★				3.30%	A

类别	性质	序号	课程代码	课程名称	教学组织方式和学习方式	考核类型		学分	学时分配及授课方式			课程学期开设情况						占总学时比例	学习地点			
						考试	考查		总学时	线下		线上自学	第一学年		第二学年		第三学年					
										理论	实践		一 16 周	二 19 周	一 19 周	二 19 周	一 19 周			二 20 周		
公共基础	限选课	6	100001006	大学生心理健康教育	④		○	2	32			32	★						0.98%			
		7	100001007	劳动教育	①④		○	1	16		12	4	★	★	★	★	★		0.49%	A		
		8	100001008	校园安全教育	①④		○	2	24	6	12	6	★	★	★	★	★		0.73%	A		
		小计							23	506	42	80	384							15.48%		
		1	100002022	应用高等数学	④	▲		4	70	18		52	★	★						2.14%	A	
		2	100002023	大学英语	④	▲		4	70	18		52	★	★						2.14%	A	
		3	100002025	大学美育	④		○	2	32	16		16	★	★	★	★				0.98%		
		4	100002026	“四史”、中华优秀传统文化	④		○	1	16	8		8				★	★			0.49%		
		5	100002027	职业发展与就业指导	①④		○	1	20	10		10	★	★	★	★	★			0.61%	A	
		6	100002028	创新创业教育	①④		○	1	16	8		8		★		★				0.49%	A	
公共基础	限选课	7	100002029	信息技术	①④		○	4	64		34	30	★						1.96%	A		
		8	100002023	职业素养	④		○	2	38	10		28			★				1.16%	A		
		9	100002024	应用文写作	④		○	2	32	4	2	26	★						0.98%	A		
		小计							21	358	92	36	230							10.95%		
		合计							44	864	134	116	614								26.44%	
		专业技能	专业	1	510201101	Photoshop	①④		○	4	64		32	32	★						1.96%	D
				2	510201102	计算机组装与维护	①④		○	4	64		34	30	★						1.96%	D
				3	510201103	计算机网络基础	①④	▲		5	76		38	38		★					2.33%	D

类别	性质	序号	课程代码	课程名称	教学组织方式和学习方式	考核类型		学分	学时分配及授课方式			课程学期开设情况						占总学时比例	学习地点	
						考试	考查		总学时	线下		线上自学	第一学年		第二学年		第三学年			
										理论	实践		一 16 周	二 19 周	一 19 周	二 19 周	一 19 周			二 20 周
课程	基础	4	51020 1104	C 语言程序设计	①④	▲		7	11 4	56	58		★					3.49%	A	
		5	51020 1105	计算机专业英语	①④		○	2	38	4	34			★				1.16%	D	
		6	51020 1106	综合布线	①④		○	2	32		16	16	★						0.98%	D
		小计							24	38 8	4	17 6	208						11.87%	
专业	技能	1	51020 1207	Mysql 数据库	①④		○	5	76		38	38		★				2.33%	D	
		2	51020 1208	H5 应用开发	①④		○	5	76		38	38		★				2.33%	D	
		3	51020 1209	企业网络组建与维护	①④		○	7	11 4		56	58			★			3.49%	D	
		4	51020 1210	Java 程序设计	①④	▲		7	11 4		56	58			★			3.49%	D	
		5	51020 1211	Linux 操作系统	①④		○	7	11 4		56	58			★			3.49%	D	
		6	51020 1212	网络安全技术与实训	①④		○	7	11 4		56	58				★		3.49%	D	
		7	51020 1213	Python 程序设计	①④	▲	○	7	11 4		56	58				★		3.49%	D	
		8	51020 1214	Web 程序开发	①④	▲		5	76		38	38				★		2.33%	D	
小计							50	79 8	0	39 4	404						24.42%			
专业	技能	1	51020 1315	CAD	④		○	5	76		38	38				★		2.33%	D	
		2	51020 1316	3D Max	④		○	5	76		38	38				★		2.33%	D	
		小计						10	15 2	0	76	76						4.65%		
专业	1	51020 1417	Web 前端开发	④		○	14	22 8	28	10 0	100					★		6.98%	D	

类别	性质	序号	课程代码	课程名称	教学组织方式和学习方式	考核类型		学分	学时分配及授课方式			课程学期开设情况						占总学时比例	学习地点	
						考试	考查		总学时	线下		线上自学	第一学年		第二学年		第三学年			
										理论	实践		一 16 周	二 19 周	一 19 周	二 19 周	一 19 周			二 20 周
(技能)选修课程		2	510201418	网络安全防护	④	○	16	266	56	110	100						★		8.14%	D
		小计					30	494	84	210	200								15.12%	
		合计					114	1832	88	856	888								56.06%	
实习		1	510201901	顶岗实习	④	●	33	520		520							★		15.91%	
毕业		2	510201902	毕业设计	④	●	3	52		52							★		1.59%	
		总计					194	3268	222	1544	1502								100%	
		总课程数		37																

备注：

- 课程考核说明：▲考试（按考试课及核心课程标准考核）、○考查（按考查课课程标准考核）、●综合考评、■企业考核。
- 课程学期开设情况说明：★开设课程学期。
- 教学组织方式和学习方式说明：①在校脱产学习为主、②工学交替、节假日集中为主、③晚间走读为主、④线上线下结合为主、⑤校企协同育人——送教上门为主。
- 线下集中学习说明：寒假12天（2周，每周学习6天，每天学习8小时）；暑假24天（4周，每周学习6天，每天学习8小时）；送教入企业（农村、社区）每学期14天（7次双休日）。
- 线上平台学习说明：登录学院“质量型扩招数字化学习管理平台”（lfzykz.gzgz.chaoxing.com）学生个人账号，选择相应线上课程名称即可进入学习。
- 学习地点说明：A多媒体教室、B实验室、C实训室、D机房、E送教上门教室、F线上学习地点。

八、实施保障

（一）师资队伍

计算机应用技术专业现有专任教师25名，其中，副教授职称8人，中级职称7人。在教学过程中形成由1名专业带头人、4名

专业骨干教师、4名外聘行业企业能工巧匠、21名“双师”素质教师组成的一支师资力量雄厚、专业结构合理的专兼结合、理念先进的创新教学团队。

（二）教学设施

1. 校内实训基地

校内实训基地围绕计算机应用技术专业的基本技能、核心技能和拓展技能进行建设。计算机应用技术专业实训基地现有网络技术、综合布线、组装维护、物联网综合实训4个专业实验实训室及11个综合实训室，设备先进、工位充足，贴近工作岗位实际，为本专业所开设的课程进行理实一体化教学、岗位专项技能实训、技能考核等教学提供了保证。

表7 校内实训基地一览表

序号	实训室名称	主要设备名称及数量	实训项目
1	网络技术	1台PC服务器、49台PC机、防火墙、交换机、路由器及各种线缆	VLAN的划分、交换机、路由器的基本配置、Trunk、三层交换、RIP路由协议、PPP、NAT、ACL等实验。
2	综合布线	网络配线实训装置、综合布线实训装置、光纤实训装置、配套工具箱	网络双绞线配线和端接实训，综合布线系统设计和实现、网络测试实训、光纤冷接实训等。
3	组装维护	12台PC机、6套AMD APU系列CPU、6套Intel I3系列CPU、主板、显卡、12套示波器、万用表等各类工具	计算机的组装维护及主板等硬件电路故障排查、计算机系统硬件的理论学习和组装实践操作、计算机故障点的排查、计算机操作系统的安装、计算机系统的优化设置以及常用各种工具软件的使用等。

4	物联网综合	1台PC服务器、36台PC机、NEULAB实训平台、传感器实训模块、RFID实训模块、ZIGBEE实训模块	物联网传感器应用技术、RFID射频识别技术、无线传感网络技术、网络数据库构建与管理、ZigBee技术与实践等课程的实验及实训项目。
5	综合实训室 (11个)	投影设备、教师机(1台)、学生机(48台)	文字录入、Windows操作系统、网络基本操作、Word编辑排版、Excel表格处理、Powerpoint幻灯处理、网页设计与制作、网站管理和维护、DIV+CSS网页布局等。

2. 校外实训基地

为了更好的服务区域经济，弥补校内实训基地的不足，有效培养学生的岗位工作能力，达到课程内容与职业标准对接，签约多家校外实训基地，为学生提供更多的实践机会。

表8 校外实训基地一览表

序号	名称	地点	实训项目
1	临汾市翔鹏科技有限公司	临汾	计算机组装、网络搭建
2	临汾迎新电脑公司	临汾	办公自动化、网络搭建
3	侯马万东科技有限公司	临汾	计算机组装、网络搭建
4	临汾市增鑫文化传播有限公司	临汾	照片处理、办公自动化

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材资源、网络资源库、精品资源共享课、人文素养教学资源等。

1. 选用优质的国家级高职高专规划教材，深化校企合作，共同开发新形态系列教材

选用优质的国家级高职高专规划教材，深化校企合作，共同开发新形态系列教材充分利用多年来各出版社的教材建设成果，

尤其是国家级“十三五”规划教材、“教育部高职高专规划教材”等精品教材、优质教材，根据本专业课程和教学要求选用合适的教材。同时，深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，校企共建，融入新技术、新工艺、新规范等产业先进技术，采用 AI 等信息化手段，紧贴智能制造发展前沿，开发具有直观性、互动性和成长性的新形态系列教材。

2. 建设“教学、培训、服务、研发”多形态信息化教学资源库

对标国家职业教育专业教学资源库建设标准，满足课程教学要求，校企“双元”合作开发，融入 MES 等新技术、新工艺、新规范，建成可持续更新、协同开放、整合共享、统一规划、服务区域经济的专业群教学资源库。内容涵盖微课、标准化操作视频、VR+ 虚拟仿真、题库及测评等资源。

（四）教学方法

推进课堂革命，实现教法改革。树立以学生为本的教学理念，对接生产过程，以“实用性”为原则，深化项目导向、任务驱动、情境教学等教学方法改革，推动课堂革命，激发学生主动思考，不断提升学生的职业素养和职业能力。充分利用大数据、VR、AR 等信息技术，将真实生产线虚拟到 VR、AR 中，完善“互联网 + 职场化”教学模式，实施线上线下混合式、虚拟仿真、启发式等教学方法，促进“知识课堂”向“智慧课堂”转变。

（五）学习评价

人才培养方案规定开设的所有课程均需进行考核评价。根据

课程特点和性质采用多元化的考核评价方式和方法，考核重点放在学生的综合素质及能力的评价方面，加大过程性考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。

课程考核与评价建议采用多元化形式，将过程性考核与结果性考核相结合，理论与实践相结合，线上与线下相结合，校内评价与企业评价相结合，他评、自评、互评相结合，根据课程不同特点，各考核项分配不同的比例进行成绩评定。

严格考试纪律，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、毕业设计（论文）等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

表 9 课程考核内容及成绩评定表（1-5 学期）

课程类型	过程性考核			结果性考核
理论课程	过程性考核（40%）			结果性考核（60%）
	出勤考核（10%）	日常表现（10%）	作业（20%）	
理实一体化课程	过程性考核（50%）			结果性考核（50%） 期末进行理论考试
	出勤考核（10%）	日常表现（10%）	实训任务、作业（30%）	
	出勤次数	回答问题、参与讨论 积极参与小组活动	作业和实训是否能按时完成	期末考试卷面成绩
实训课程	过程性考核（60%）			结果性考核（40%） 进行实践考试
	出勤考核（10%）	实训完成情况（50%）		
	出勤次数	回答问题、参与讨论、实训任务完成情况		实践考试

备注：根据课程不同特点，各考核项可分配不同的比例进行成绩评定。

（六）质量管理

建立专业建设诊断与改进机制，依据专业教学质量监控管理

制度，对本专业的专业管理、师资队伍、教学资源、教学方法、教学评价、实习实训、毕业设计等实施质量监控。以提高教学质量为宗旨，以完善保证体系为重心，深化改革，驱动创新，对人才培养工作进行多元化、全方位、全过程、全环节的质量监控，加强教学质量管理工作，切实保障和促进人才培养质量的持续提升。

1. 加强日常教学组织与管理，实行与企业联动的实践教学督导制度，专业建设委员会及教学指导委员会成员、学院及系部各级领导干部定期巡课、听课、评教、评学，进行教学质量诊断。

2. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况进行分析，定期评价培养目标达成情况。

3. 加强教研室管理，定期开展公开课、示范课等教研活动，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

1. 学生须修完本专业培养方案中所有课程，全部合格，获得194学分；

2. 综合素质评价达合格以上水平，“专业综合水平测试、顶岗实习”合格；

3. 建议学生毕业前考取以下1至3项职业资格证书或技能等级证书。

表 10 相关职业技能等级证书一览表

序号	职业技能证书名称	等级	备注
1	网络工程师	中级	任选
2	网络安全工程师	中级	
3	Web 前端开发职业能力等级证书	初级	
4	网络安全防护职业能力等级证书	初级	
5	网络安全评估职业能力等级证书	初级	
6	网络安全运维职业能力等级证书	初级	

十、附录

附件 1 专业人才培养方案编写说明

附件 2 专业学情分析报告

附件 3 专业学分认定转换办法

附件 4 临汾职业技术学院扩招学生教育教学管理办法

附件 5 临汾职业技术学院课程变更审批表

附件 6 临汾职业技术学院人才培养变更审批表

附件 7 计算机应用技术专业核心课程标准

附件 1

计算机应用技术专业 高职扩招人才培养方案编写说明

根据《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）、教育部等六部门关于印发《高职扩招专项工作实施方案》的通知（教职成〔2019〕12号）、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、山西省七部门印发《高职扩招专项工作实施方案》（晋教职成〔2019〕8号）以及《山西省教育厅关于做好扩招后高职院校教育教学管理实现高质量人才培养的通知》（晋教职成〔2020〕1号）文件的要求，参照国家高等职业学校计算机相关专业教学标准，结合学院教育教学实际，本着“以学生为中心、以服务为宗旨、以就业为导向、以质量为本”的指导思想，学院专业建设委员会、教学系部专业建设委员会对本专业行业企业进行了调研，前后多次、多层面、不同形式地对计算机专业高职扩招人才培养方案进行了讨论和修改，简要介绍如下。

一、编制意义

高职高专专业人才培养方案是专业教学的纲领性文件，是日常教学的行动指南。人才培养方案地编制事关人才培养的质量，事关现代化建设和服务地方经济建设的人才需求。

二、编制流程

1. 学院起草关于修订人才培养方案的文件。
2. 进行社会调研和毕业生跟踪反馈

(1) 社会调研：采用三种方式实施调查。一是调查问卷，我们将计算机专业学生分成若干组，让他们利用周日到企业进行计算机相关领域工作需求状况调查；二是上门拜访，我们专业教师利用业余时间到企业走访，掌握企业计算机相关人才的能力需求；三是通过网上知名招聘网站的信息检索，了解计算机应用技术的岗位及各岗位的能力要求。

(2) 调查结果汇总

通过调查结果显示，关于计算机人才的需求已经出现了一种相互矛盾的现象。从总体来看，计算机类人才缺口很大。但是，计算机专业毕业生的就业却已经开始出现困难。

(3) 专业研讨

依据社会调查，学院领导、专业指导委员会成员、行业企业专家、系部骨干教师、毕业生等人员参与进行研讨，确定了本专业的人才培养目标、核心课程等。根据会计行业的发展，服务地方经济建设的现状，广泛讨论，提出合理建议。

(4) 优化课程结构、进行课程整合

依据岗位、工作任务和职业能力来设置课程，并确立核心课程。将有些课程课时增减，课程安排调整。

(5) 校企共同开发课程并确立培养模式和培养目标

校企合作，共同开发课程，采用“课证融合”模式来培养应用型人才，体现“教师引导+任务驱动+仿真训练”的一体化教学模式，以教师为主导，学生为主体，进行基于工作过程教学，活教活学，培养学生的职业技能。

三、编制说明

1. 依据制定的培养方案组织实施课堂教学、实训、实习，在实施过程中发现问题及时调整、修改和完善。充分体现我院“以就业为导向，以能力培养为本位，以服务地方经济建设为宗旨”的办学方针。同时对课程标准、教材、教学方法、教学手段、学生评价等人才培养的各个方面进行调整优化，实现培养方案与职业资格标准的融合、专业课教学要求与企业岗位技能要求对接；同时强化职业道德和职业精神培养，推进素质教育，从而培养出企业所需的高素质劳动者和技术技能人才。

2. 制定过程中难免有不到的地方，还需要在实践教学过程中不断改进。

3. 这个培养方案仅仅是根据我院当前情况制定，每年还需根据新的发展形势，做进一步改进完善。

附件 2

计算机应用技术专业 高职扩招学生学情分析报告

为了更全面地了解计算机应用技术专业扩招生的基础学历、工作现状、学习需求等，以便充分挖掘扩招生的特长潜质，实施扬长教育，同时补齐短板，为扩招生提高优质的教育教学资源及管理服务工作，特对 2020 级计算机应用技术专业第一批扩招学生进行了问卷调查。本次共收回 18 份问卷，结果分析如下。

一、基本情况

1. 人员构成

调查结果显示，计算机应用技术专业 2020 级扩招生中，主要由三类人员构成，其中退役军人为主要来源，占比 83.33%，下岗失业人员占 11.11%，5.56%为应往届普通高中毕业生（见图 1）。

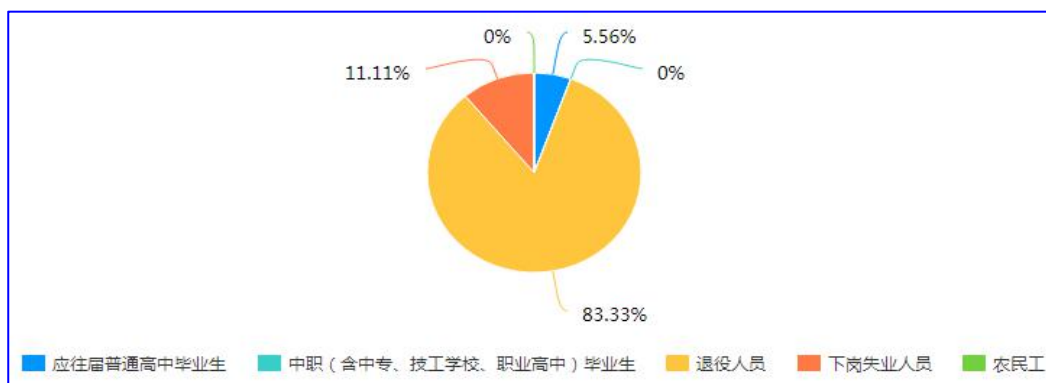


图 1 学生入学身份

2. 成长背景

据问卷调查统计，本专业扩招学生中全职就业 23.53%，非全职就业 41.18%，且有 45% 的学生具有工作（其中个体经营 1 人，

政府机关、事业单位工作 6 人，1 人在国有企业工作），不能实现全日制脱产学习，针对这一类学生可遵循“旺工淡学、工学交替”的原则，采取将集中面授和自学相结合、线上教学和线下教学相结合的教学模式。

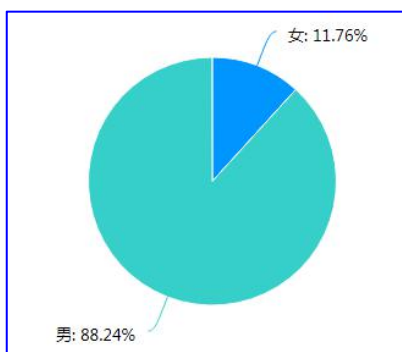


图 2 性别特征

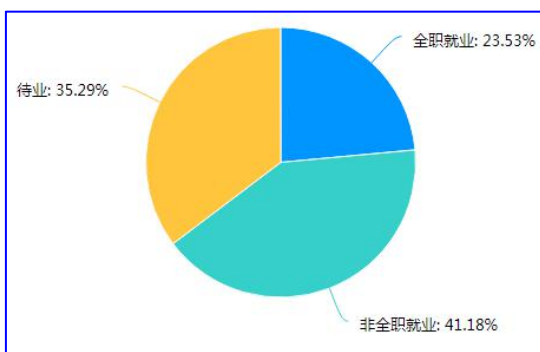


图 3 就业情况

选项	小计	比例
个体经营	1	5.56%
政府机关、事业单位	6	33.33%
国有企业	1	5.56%
民营企业	0	0%
无工作单位	3	16.67%
其它	7	38.89%
本题有效填写人次	18	

图 4 工作单位情况

3. 学习经历

选项	小计	比例
高中	10	55.56%
中专、职高	7	38.89%
初中及以下	1	5.56%
本题有效填写人次	18	

图 5 工作单位情况

统计显示，有 55.56% 的学生受过高中教育，将近 45% 的学生受中专及以下教育。受教育水平低的学生，大部分处于无工作状态，想找一份合适的工作都很难。

4. 学习基础



图 6 报考专业相关性



图 7 证书获取情况

5. 年龄阶段



图 8 年龄特征

18 人中，33.33%的学生从事与本专业相关的工作，并获取了相关的职业等级证书或专业技能证书。年龄分布在 18-40 之间的学生较多，这部分学生接受新鲜事物、新技术的能力比较高。

6. 认知特点

统计结果显示，有 78% 的学生了解在线课程学习平台，并能够参与线上学习，22% 的学生由于工作等各方面因素未能参与到在线课程学习中。针对于这部分学生，需要采取假期集中学习等模式进行教学。



图 9 学习情况

7. 发展愿景

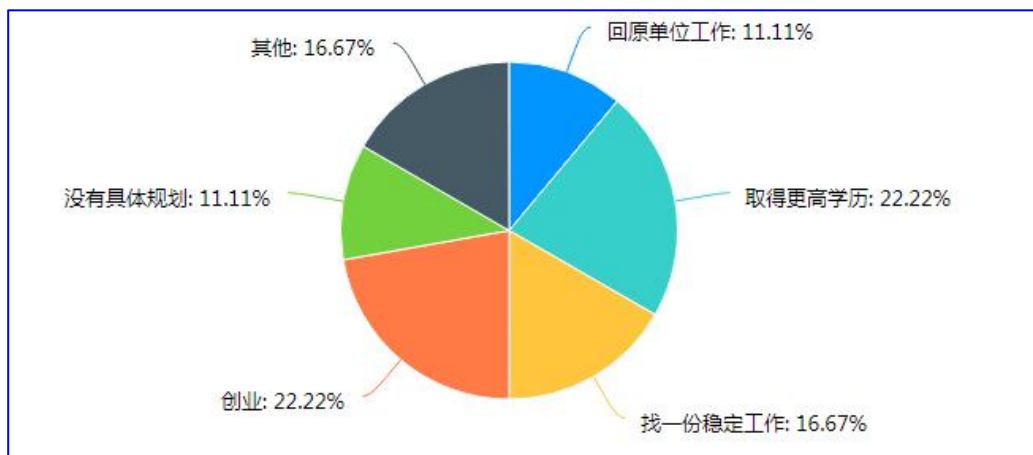


图 10 发展愿景

72% 的学生对于自己的职业规划特别明确，28% 的学生对于今后的职业生涯没有具体的规划或者是比较迷茫，对于这部分学生，需要加强职业规划教育，帮助他们明确今后的职业生涯。

二、学历层次

1. 学业水平

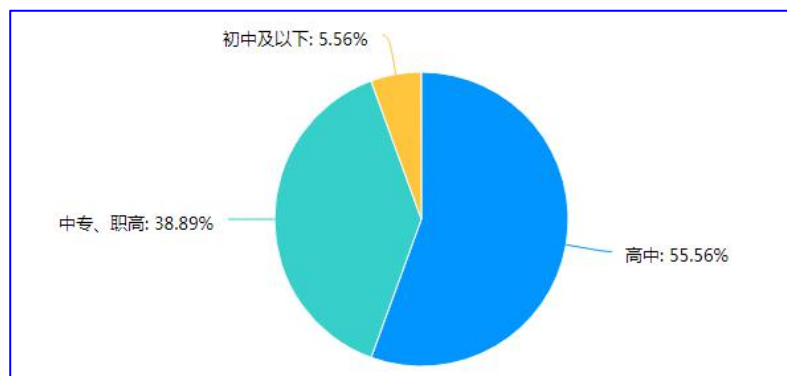


图 11 学历水平

2. 技术技能基础

通过调查分析显示，33.33%的学生获取了与本专业相关的职业等级证书或专业技能证书。其余的基础较差，但是大部分学生年龄较小，所以学习起来会比较轻松。

3. 信息技术应用能力

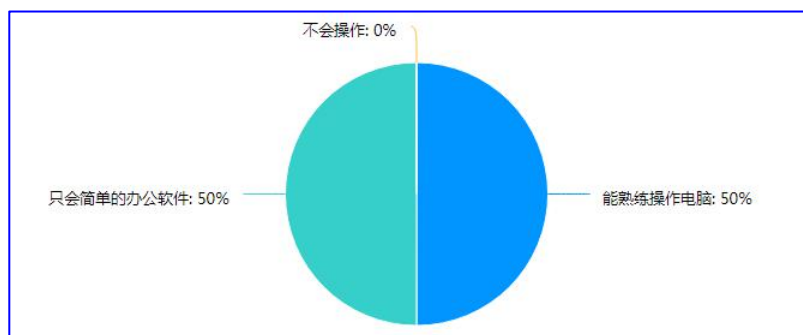


图 12 信息技术应用能力

4. 学习目的和心理预期

大部分学生入学的目的是以学习技能、取得学历为主，希望能够提升学历，提升专业技能。在课程设置时应坚持理论和操作技能并重，结合临床实际案例，制定计划；同时要及时关注学生心理状态，专人做心理辅导，消除学生疑惑。

鼓励学生参加各种竞赛，并取得的相关职业资格证书、技能等级证书、1+X 证书等，兑换相应学分，免修相应课程或模块。

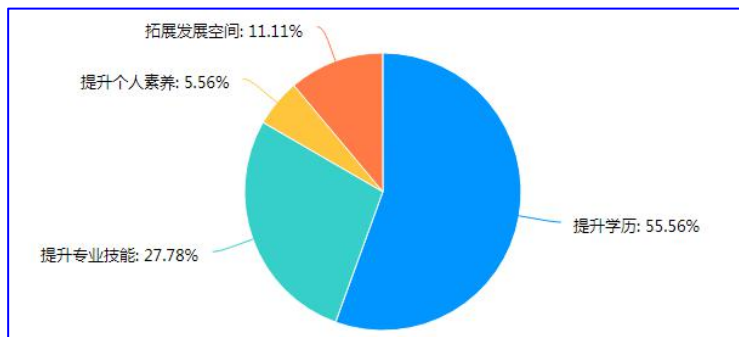


图 13 学习目的

第14题：上学期间你最希望以下哪方面得到提升？（多选） [多选题]

选项	小计	比例
理论知识	7	38.89%
技术技能	11	61.11%
获取毕业证书	11	61.11%
考取资格证书	7	38.89%
其他	2	11.11%
本题有效填写人次	18	

图 14 学习预期

通过问卷调查，发现仅有 5.56% 的学生愿意脱产来学校集中学习。不能到校集中学习的学生，主要原因为：利用周六日上课时，调班调休困难；单位经常加班或出差，工作很忙；单位领导准假难，考核制度严格，请假影响收入等。因此，在教学安排上，应把理论教学安排在线上教学为主，线下教学为辅；面授课程以实操为主，线上学习为辅。灵活调整教师授课时间，因材施教。这样可以最大限度的保证大部分学生的权益，有效节约学生的时间，同时可能够达到应有的教学效果。

三、培养策略

（一）培养目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面加强党的领导，深入贯彻党的教育方针，加快培养国家发展急需的各类技术技能人才。

（二）培养原则

针对扩招生源的实际，按照“标准不降、模式多元、学制灵活”原则，坚持宽进标出、严把毕业生关，提高人才培养的针对性、适应性和实效性。针对不同的生源群体，进行分类教学、分类管理，创新教学模式，考核评价、学习管理方式，加强思想政治教育，确保教好、学好和管好，切实提高人才培养质量和学生就业质量。

（三）课程设置

本专业坚持“以学生为中心，以市场需求为导向，职业能力培养为主线，以提高人才培养质量为核心，以培养高素质复合型技术技能人才”为目标，深化教育改革，坚持教育创新，课程内容与职业标准衔接。以“岗位（群）—工作过程—岗位能力—核心能力—核心课程及相关课程”的建设思路，根据“宽基础-精技能-可转型-利拓展”的综合培养原则，针对多种生源，根据学情分析，开发适应专业培养目标，符合岗位核心能力要求的课程体系。

（四）培养模式

贯彻实施职业教育国家教学标准体系，针对应届与非应届、就业与未就业、不同年龄段等生源多样化特点，分类编制专业人才培养方案，采取弹性学制和灵活多元教学模式。

针对不同的生源，探索“单独编班或实施分层教学、线上线下相结合、集中面授与个人自学相结合、实施‘旺工淡学’错峰教学、就近集中教学”等灵活多样的学习模式，分类对学生的学习成果进行考核评价。考核评价采取学分制，将平时学习、参加学习讨论、作业完成情况、取得的相关职业资格证书、技能等级证书、1+X证书等进行学分转换，纳入考核。

具体培养策略如下。

1. 加强学生管理工作

根据调研，百万扩招生源的变化，学生年龄阶段、成长背景、从业经历等个体差异较大，应充分掌握学生的基本情况，根据我院现有的管理制度，制定具体的、个性化的针对学生的管理制度。

鼓励学生积极取得的相关职业资格证书、技能等级证书、1+X证书等，兑换相应学分，免修相应课程或模块。

2. 完善教学组织方式和学习方式

面对复杂的学生群体，根据调查，学生不能完全采取全日制教学学习方式，因此，应遵循“旺工淡学、工学交替”的原则，针对不同群体学习时间特点将集中面授和自学相结合、线上教学和线下教学相结合，分别在正常学期、周末和假期安排教学内容，使教学环节与企业环节紧密结合，采取循环教学。

严格按照审定的教学计划安排教学，制订专业课程标准，建立教学反馈机制，及时评价教学效果，不断改进教学方法，提高教学质量。

3. 加强专业建设，做到教学资源共享。

要在现有课程、师资、实验实训设备共享的基础上，加大硬件教学资源投入，优化软件教学资源；创新产教融合、校企合作机制，让更多优质企业参与专业人才培养，发挥企业技术、设备、管理、兼职师资等要素的育人效应，确保扩招后教学资源不稀释，培养质量不下滑。

将实践教学贯穿于各学期中，按照技能培养的客观规律，循序渐进地以学生为主体，教师为主导，根据岗位职业能力培养需求，通过实训和顶岗实习的方式，完成学生的基本技能训练、专业单项技能训练、专业综合技能实训等课程的学习。

4. 加强教学过程评价，做好弹性教学。

发挥学校集中管理优势，按照工学交替、学分积累、灵活学习年限的培养方式，既可以在学校理论课堂集中学习专业，也可以在医院轮岗实习模块化学习，采取定制培养等方式，实现书本理论与现场技能双提升。

严格执行学院的三级教学质量监管，确保保证教学工作的有序进行，把教学和实训工作落到实处。

5. 重视特殊群体学生的健康教育

坚持立德树人，营造好匠心筑梦的舆论环境。定期开展中华优秀传统文化讲座，让学习工匠精神、崇尚劳动蔚然成风。学校心理咨询室要定期做好心理普查，为每个人建立心理档案，做好谈心谈话，对确需帮助的，给予力所能及的支持。

6. 落实对贫困学生的帮扶政策

根据学生的具体情况，可给以政策倾斜，通过奖学金或助学金激励政策来促进学生坚持学习，有效完成学业。

7. 加强校企合作，产教融合

多元化的生源要求我院加强校企合作，产教融合，落实“学分制”，同时需要面向社会，全面开展校企合作，加强人才专业能力的培养。

与企业合作设立教学点，送教上门积极与企业开展现代学徒制、校企合作、产教融合等方面育人合作。在学生相对集中的企业设立教学点，聘请企业专家，在企业建立实训基地，充分发挥企业的资源优势 and 育人优势，共同完成专业人才培养。

附件 3

计算机应用技术专业 高职扩招学分认定与转换基本要求 (试行)

为培养学生的实践能力和创新精神，鼓励学生自主学习、提升职业素养，进一步规范高职扩招学生学习期间各类学分的认定和转换管理，根据《教育部办公厅关于做好扩招后高职教育教学管理工作的指导意见》及《临汾职业技术学院高职扩招学分认定与转换基本要求（试行）》文件精神，特制定如下基本要求。

一、适用范围

临汾职业技术学院计算机应用技术专业高职扩招学生

二、具体办法

学分转换是指学生取得专业人才培养方案课程之外的各种能够体现资历、资格和能力的成果后，由学生本人提出申请，经一定的程序认可，可转换为人才培养方案内的相关课程及学分。原则上，认定和转换的学分不得超过相关专业毕业总学分的 50%。内容相同或相近的国家职业资格证书、培训证书、竞赛奖励等成果不得重复转换，以最高级认定的学分进行转换。可申请学分认定和转换的方式有以下几种。

（一）同等及以上学历的学分认定和转换

1. 同等及以上学历的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 50%。
2. 已具有国名教育系列专科及以上学历者，或以参加国民教

育系列专科及以上学历层次学习的学习者，进入高职院校高职专业学习，其所学课程与现有课程名称相同或相近，教学目标相近，教学内容相关度在 80%以上，可认定和转换为高职院校对应课程的学分。

（二）低一级学历的学分认定和转换

1. 低一级学历的学分认定和转换仅适用于实践技能类课程。
2. 低一级学历的学分认定和转化为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。
3. 已具有国民教育系列中职（含技工教育）及同等学历者，进入高职专业学习，其所学课程与现有该类课程名称相同或相近，教学目标相同，教学内容相关度达到 100%，可认定和转换为相应课程的学分。

（三）高等教育自学考试课程的学分认定和转换

通过高等教育自学考试的课程，以课程为基础，课程名称相同或相近，自学考试考试大纲和高职院校教学内容相关度 80%以上，不分学历层次，可认定和转换为高职院校学分相近或相同的对应课程学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 50%。

（四）在线课程学习证书的学分认定和转换

1. 在线课程学习证书是指在国内主流开放课程学习平台获得的学习证书。
2. 在线课程学习证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。
3. 以在线课程的教学目标、教学课时、教学内容和考核要求

等内容为依据认定和转换对应课程的学分。

(五) 国家职业资格证书的学分认定和转换

1. 国家职业资格证书是指按照国家职业标准，通过政府认定的考核鉴定机构，对劳动者的技能水平和从业资格进行评价和认定的国家证书。

2. 国家职业资格证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据国家职业资格证书级别和内容相关程度，可认定和转换为相应高等学校对应课程的学分。

(六) 非国家职业资格证书的学分认定和转换

1. 非国家职业资格证书指技能等级证书、专项能力证书、政府认定的行业证书等。

2. 非国家职业资格证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据非国家职业资格证书的级别和内容相关度，可认定和转换为相应高等学校对应课程的学分。

(七) 培训证书的学分认定和转换

1. 培训证书是指由国家行政部门认定的有关职业技能、专业技术和岗位培训等方面证书。

2. 培训证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据培训证书的级别和内容相关度，可认定和转换为相应课程的学分。

4. 培训证书学分认定和转换为学历教育课程学分，应为学生入学后获得，且有效期为学习者获得培训证书之日起的3年内。

(八) 业绩类成果的学分认定和转换

1. 业绩类成果主要是指个人取得学术、职业或其他方面的成果，包括但不限于创新创业、科学研究、社会服务、文化传承、竞赛激励等。

2. 业绩类成果的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的25%。

3. 省级以上技能、专业竞赛等竞赛奖励奖项，根据竞赛内容、级别和名次，经评审后可认定和转换为相应课程的部分或全部学分。

4. 各级非物质文化遗产代表性项目代表传承人、技能大师和工匠大师，其所学专业与其专长相匹配，承认其成果并分配相应学分。

5. 职业经历、实习实践、志愿服务、创新服务、科学研究、社会服务、文化传承、专利版权等体现资历、资格和能力的学习成果，通过一定的标准和程序，经认定后可转换为对应课程的学分。

三、备注说明

(一) 凡符合学分认定和转换条件的学生，可向所在的系(部)提出申请，并附相关证明，由系部统一向学院教务处申请，教务处组织学院教学指导委员会进行认定，认定后，教务处对相应课程予以转换并通知系(部)，系(部)及时告知学生。

(二) 原则上按照以上范围进行学分认定和转换, 根据教育行政主管部门新的指导政策和学院教育教学改革重点工作的新要求, 结合教育教学实际情况进行动态增删。

(三) 本规定之外的其他特殊情况可由系部向教务处提出申请, 教务处组织学院教学指导委员会按照国家、省教育行政部门及学院有关规定进行审核认定。

(四) 本规定由教务处负责解释。

附件 4

临汾职业技术学院

高职扩招学生教育教学管理办法

（试 行）

为贯彻落实国务院《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）、教育部等六部门《高职扩招专项工作实施方案》（教职成〔2019〕12号）、《教育部办公厅关于做好扩招后高职教育教学管理工作的指导意见》（教职成厅函〔2019〕20号）、山西省教育厅等七部门《山西省高职扩招专项工作实施方案》（晋教职成〔2019〕8号）、《山西省教育厅关于做好扩招后高职院校教育教学管理 实现高质量人才培养的通知》（晋教职成〔2020〕1号）精神，充分发挥我院资源优势，主动适应高职扩招后生源多元化、发展需求多样化对教育教学的新要求，保障质量型扩招，全面提高人才培养质量，根据我院教育教学实际，特制定如下管理办法。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，紧紧围绕产业升级和经济结构调整对技术技能人才的需求，畅通技术技能人才教育成长通道，系统化推进、质量型扩招，缓解当前就业压力，把高职扩招作为深化职业教育改革发展、提升教育教学质量的新动力，推动管理水平、学生综合素质、人才培养质量持续提升，加快培养经济社会发展急需的高素质技术技能人才。

二、专门管理机构

成立临汾职业技术学院高职扩招学生教育教学管理工作领导小组，负责研究、指导、部署学院扩招学生教育教学管理工作，确保质量型扩招。

组 长：傅遵师 段江燕

副组长：武建亭 李海平 刘凤鸣 王丽明

成 员：思政部、教务处、学生处、招生处、就业中心、后勤处领导

下设六个工作组，协同联动，综合施策，形成合力，确保高职扩招教育教学在招生、培养、就业各个环节任务的高质量完成。

（一）思政教育组

组 长：武建亭

副组长：许 敏

成 员：相关系（部）领导及思政部工作人员

职 责：加强对高职扩招学生的思想政治教育和价值引领，贯彻中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，严格落实《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》，开齐开足思想政治理论课。充分发挥课堂教学主渠道作用，确保各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。结合扩招生源的经历特点，创新课程思政教学模式，积极开展实践教学，确保思想政治教育取得实效。落实立德树人根本任务和“三全育人”要求，强化职业素养养成和技术技能积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培

养全过程。悉心关注扩招生源的思想动态，深入细致做好引导和服务。

（二）教学管理组

组 长：王丽明

副组长：张存祥

成 员：相关系（部）领导及教务处工作人员

职 责：优化资源配置，创新管理机制，健全管理制度。针对扩招生源特点，按照“标准不降、模式多元、学制灵活”原则，贯彻实施职业教育国家标准体系，以学情分析为基础，以培养方案为关键，以教师主导为重点，以管理创新为突破，以信息技术应用为手段，因材施教，严把毕业关口，确保“教好”、“学好”。针对扩招后教育教学新要求，加大教师培训力度，打造能够胜任面向不同生源实施教学和管理工作的教师队伍。推动教师转变观念、创新模式、改革方法与手段，增强适应和解决教学、管理、服务过程中的新情况、新要求的能力。引导教师与行业企业专家组成的教师教学创新团队，积极应变、主动求变，分工协作开展模块化教学，建立导师制、师徒制，强化个性化教学。针对高职扩招开展教育教学研究与实践，定期开展教研活动，研究解决教学组织运行、课程结构内容、考核评价等方面的新情况、新问题，关注扩招生源对教学内容、培养方式等方面的意见建议。

（三）学生管理组

组 长：王丽明

副组长：苏保卫

成员：相关系（部）领导及学生处工作人员

职责：结合不同生源特点和培养模式要求，严格管理，精心指导。掌握、执行退役军人、建档立卡贫困人员及其子女等相关资助政策。加强对班主任、辅导员的管理工作，为不同生源群体配备有一定阅历和工作经验的辅导员或班主任，及时掌握学生基本情况和思想动态。加强学籍管理，做好学生入学与注册、转学、休学、退学、毕业等手续办理。严格学生学习和纪律管理，做好学生的各项奖惩工作。加强安全教育，做好防火、防盗工作，防止意外事故的发生。及时处理学生突发事件，维护学校稳定。

（四）招生管理组

组长：刘凤鸣

副组长：周霍津

成员：相关系（部）领导及招生处工作人员

职责：综合考虑生源情况、办学条件、经济支撑等因素，合理上报学院扩招计划。加强高职扩招相关政策的宣传力度，及时回应社会关切，解疑释惑，凝聚共识，营造良好社会氛围。严格按照学院《招生章程》录取规则，遵循“公平竞争、公正选拔、公开透明、全面考核、注重技能、综合评价、择优录取”的基本原则，组织做好新生录取工作，确保有升学意愿且达到基本培养要求的考生能被录取。

（五）就业服务组

组长：刘凤鸣

副组长：张淑萍

成员：相关系（部）领导及就业中心工作人员

职责：结合就业形势和生源类型特点，加强就业指导和就业服务，强化职业生涯发展教育，帮助不同类型学生合理调整就业预期，找准职业定位。做好毕业双选会工作，指导学生入职入行。

（六）后勤保障组

组长：刘凤鸣

副组长：孔繁晶

成员：相关系（部）领导及后勤处工作人员

职责：做好学院教育教学后勤保障、财产维护管理和安全保卫工作，建立后勤安全保障措施和应急处理机制，对各类后勤突发事件进行协调处理，做好学校人防、物防、技防等安全工作。负责校内师生的膳食、住宿和生活服务保障工作，加强对学生食堂和学生公寓的管理和检查，保证学校教学用品、生活用品的及时供应，为师生的工作、学习和生活提供优质服务。做好校园绿化、美化、净化工作，优化校园环境。

三、课程标准制订

高职扩招课程标准是与高职扩招专业人才培养方案相匹配的指导性文件，是教材选编、教育教学、评价考核的重要依据，更是加强课程建设、实现扩招专业人才培养目标的重要保障。为切实实现我院高职扩招专业人才培养目标，规范课程标准编制工作，特提出如下指导性意见。

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，落实立德树人根本任务，依据《国家职业教育改革实施方案》、《高职扩招专项工作实施方案》、《山西省高职扩招专项工作实施方案》精神，彰显高职扩招教育特色，坚持标准不降、模式多元、学制灵活，坚持因材施教、按需施教，注重教学内容与社会生活、职业生活的联系，突出实践取向，注重职业道德、劳动精神、劳模精神和工匠精神教育，培育学生职业素养。着力提升课程的思想性、科学性、时代性、系统性和指导性，建立对接紧密、动态调整、特色鲜明的职业教育课程体系，推动人才培养模式改革创新，加快培养国家发展急需的各类技术技能人才。

（二）基本原则

高职扩招课程标准应以培养学生综合职业能力为宗旨，体现德技并修、工学结合的育人机制，注重课程标准的思想性、科学性、时代性、适宜性、系统性、指导性，优化结构体例，完善课程设置。编写基本原则可概括为以下几点。

1. 必须符合方案要求。课程标准的制定应服从相应专业人才培养方案的整体要求，把握好职业面向、培养目标和培养规格和质量保障，符合“以就业为导向”的人才培养需要。要认真处理好理论与实践、知识与能力的关系，注意相关课程的衔接与促进。

2. 准确把握时代特征。要注重引进与本课程相关的新知识、新技术、新工艺和新方法，体现课程设置与行业企业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程“三对接”原则，创建符

合高职扩招特点的“项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学、线上线下混合教学”等多种教学模式。

3. 注重突出扩招特色。结合高职扩招生源实行弹性学制、单独编班、分层教学的实际情况，半工半读、工学结合、灵活多元的教学模式以及多元化评价，进行课程标准的针对性编制。把综合职业能力、创新能力、自我发展与自觉获取新知识的学习能力的培养放在重要位置，通过课程教学使学生成为既掌握必备的理论知识和专业技能，又有转岗和继续学习能力的复合型人才。

4. 合理架构核心知识。高职扩招教学知识的传授要必需、够用。要合理分配实践教学与理论教学、课内教学与课外教学的比重，注重人才培养的适用性、针对性，以更好适应区域经济建设和社会发展需求。

5. 科学考核评价诊改。制定高职扩招课程标准的主要目的在于加快以“教”为中心的教育向以“学”为中心转变，从知识传授为主向能力培养为主转变，从课堂学习为主向多种学习方式转变，即让教师能够从以往的“教什么”、“怎样教”转换到学生应该“学什么”、“如何学”、“学到什么程度”方面来。因此，其中的考核标准应便于对不同生源、不同学习时间、不同学习方式进行科学的多元评价。

（三）结构内容

1. 课程性质与任务

（1）课程性质

用简练语言对本课程的地位、功能及与其它课程的关系等内

容进行总体描述。如：说明本课程在该专业所属类别（基础课、核心课、选修课等），课程设置的目的是，在专业中的地位和作用，与其他课程在能力培养方面的分工与联系，先修课程与后续课程等。

（2）课程任务

说明课程应完成的培养任务、学生在高职岗位需具备的基本技能等。

2. 学科核心素养与课程目标

（1）学科核心素养

学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过学科学习与实践而逐步形成的正确价值观念、必备品格和关键能力。各专业学科核心素养的体现可参照《中国学生发展核心素养》中的六大素养进行编写制定。

（2）课程目标

对应学科核心素养，从宏观上描述学生应具备哪些能力、掌握课程哪些知识、形成哪些技能、养成哪些素质，尤其要说明具备哪些能力，突出能力目标。课程目标的描述要具体明确。要用职业能力表述课程能力目标，重点关注学生能做什么，而不是知道什么。文字表述可分两段，第一段为总体描述，即课程对学生在知识、能力、素质方面的基本要求，学生学习该门课程后应达到的预期效果。第二段用具体、可检验的措辞说明学生实际能达到的职业能力目标。

3. 课程结构

（1）课程模块

建议分为基础模块、职业模块和拓展模块三个模块。

基础模块是各专业学生必修的基础性内容，旨在构建各专业学科核心素养的共同基础，按主题或任务组织教学。

职业模块是各专业学生限定选修的学习内容，旨在为学生的专业学习与未来职业发展服务，是构建各专业学科核心素养的重要内容，按主题或任务组织教学。

拓展模块是为满足学生继续学习和个性发展安排的任意选修内容，各系可根据专业资源、教师特长、专业需要及学生实际等，自主确定拓展模块的教学内容和教学时数。

（2）学时安排

课程学时依据专业人才培养方案设置，基础模块、职业模块和拓展模块学时比例需考虑高职扩招学生的学情分析、专业调研报告和课程性质进行设置。

4. 课程内容

根据专业课程目标和三个模块教学主题或任务，确定课程内容要求，提供教学提示，按模块顺序描述课程内容、学习主题、学习要求和学时分配，说明学生应获得的知识与能力，突出能力要求。

5. 学业质量

（1）学业质量内涵

学业质量是学生完成本课程学习后的学业成绩表现。是以本

学科核心素养及表现水平为主要维度，根据三个模块的课程内容，对学生在日常生活和职业场景中运用专业技能完成任务分析和解决问题的能力及表现的描述。是各专业教与学评价的依据。

(2) 学业质量水平

三个模块的学业质量水平分为二个等级，水平一是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据。水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。

6. 实施建议

(1) 教学要求

各专业课程应全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。发展和提升学生本学科的核心素养。应围绕课程标准规定的学科核心素养与目标要求，遵循各专业教学规律，制定教学计划，创设教学情景，完成课程任务；应体现职教特色，注重实践应用，在教学中合理融入思政元素，培养德技并修的高素质技术技能人才。坚持立德树人，发挥各课程育人功能；准确理解学科核心素养，科学制定教学目标；深入分析课程结构内容，加强课程衔接整合；遵循生源特点和学习规律，精心设计组织教学；突出职业教育特点，重视实践应用。

(2) 学业水平评价

评价是课程的重要组成部分，是引导、监控、促成和诊断教学目标达成的保障。课程的评价反映以人为本的教育理念，着重

评价学生学科核心素养的发展；应采用科学合理的评价方式和方
法，对教学过程实施有效监控，对学习过程和效果进行适时监测。
不断完善教学，促进学习，保证课程目标的达成。课程的评价建
议应以促进学科核心素养的养成为目标；实施多元化评价，促进
课程目标的达成；以学业质量为依据，开展学业水平评价。

（3）教材选编要求

教材是实现课程目标、培养学生学科核心素养的重要媒介，
是课程内容的重要载体，是教师开展教学活动的依据，是连接教
师、学生、课程和教学的介质。教材选编要符合课程标准的要求，
落实各模块教学内容与要求，在内容的安排上应具有一定的灵活
性。教材既能反映本课程的发展现状，又能满足时代发展对学生
能力的要求。教材选编的主要指导原则为：坚持立德树人，培养
学生学科核心素养；遵循学习规律，注重学生发展；基于教学原
则，精选教学内容；体现职业特色，服务学生发展。

（4）资源开发利用

课程资源是课程的重要组成部分，是实施课程教学的有效支
撑和必要补充。对教师创新教学模式、优化教学环境、改进教学
方法、丰富教学手段，培养学生学科核心素养起着重要作用。应
以课程标准和教材为依据，开发配套的课程资源。课程资源包括
文本资源、数字化资源、特色资源以及设施设备资源等。

（5）其它说明

对以上不能涵盖的内容作必要的说明。

（四）组织与实施

1. 高职扩招课程标准的编写工作由学院统一安排，教务处组织实施。

2. 各系（部）领导及专业负责人具体负责本专业高职扩招课程标准编写的组织工作。

3. 编写高职扩招课程标准应符合党中央、国务院及省委省政府、省教育厅对于高职扩招工作的相关要求，依据国家专业教学标准、行业企业职业标准、调研报告、学情分析报告、专业人才培养方案，广泛听取相关专家、任课教师意见，力求课程标准科学、规范、适用。

四、教学组织管理

为贯彻落实国务院《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）、教育部等六部门《高职扩招专项工作实施方案》（教职成〔2019〕12号）、《教育部办公厅关于做好扩招后高职教育教学管理工作的指导意见》（教职成厅函〔2019〕20号）、山西省教育厅等七部门《山西省高职扩招专项工作实施方案》（晋教职成〔2019〕8号）、《山西省教育厅关于做好扩招后高职院校教育教学管理 实现高质量人才培养的通知》（晋教职成〔2020〕1号）精神，主动适应高职扩招后生源多元化、发展需求多样化对教育教学的新要求，保障质量型扩招，全面提高人才培养质量，做好高职扩招后学生教学组织管理工作，结合我院教育教学实际，提出以下指导性意见。

（一）指导思想及原则

高职扩招是党中央、国务院的重大决策部署，是职业教育发展的重大机遇，对职业教育教学改革和经济社会发展具有重大影响。扩招教学实施工作坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党中央、国务院决策部署和《国家职业教育改革实施方案》，解放思想，实事求是，抓住发展机遇，主动应对挑战，把高职扩招作为深化职业教育改革发展、提升教育教学质量的新动力，推动管理水平、学生综合素质、人才培养质量持续提升，为区域经济产业结构调整和经济转型升级提供优质人力资源支撑。

（二）教学组织与实施

1. 开展调研分析与方案制订

（1）系统进行学情分析。认真落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》、《山西省高职扩招专项工作实施方案》相关要求，对本专业高职扩招学生开展学情分析，充分考虑不同生源在成长背景、从业经历、学习基础、年龄阶段、认知特点、发展愿景等方面的差异性，通过问卷调查、座谈、访谈等形式，对学生学业水平、技术技能基础、信息技术应用能力、学习目的和心理预期等深入调研，开展有关测评，形成学情分析报告，提出有针对性的培养策略，充分挖掘扩招生源特长潜质，实施扬长教育，同时补齐短板。

（2）分类制订培养方案。参照国家高等职业学校护理专业教

学标准，结合学院教育教学实际，学院专业建设委员会、系部专业建设委员会、系部专业建设团队需对专业进行行业企业及市场需求调研、毕业生跟踪调研，结合高职扩招在校生学情调研，形成调研报告，对高职扩招专业人才培养方案进行研讨，分类制订我院 12 个高职扩招专业人才培养方案，科学合理确定高职扩招人才培养目标、人才规格、课程设置、学时安排、教学进程、考核方式和毕业要求等，统筹配置师资队伍、设施设备和教学资源。专业人才培养方案应按程序审定通过后发布执行，报省级教育行政部门备案，并通过学校网站主动向社会公开。

2. 进行课程设置与分层教学

(1) 规范设置课程课时。课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程两类。按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》和《专业教学标准》设置和规范课程。专业人才培养方案总学时数不低于 2500 学时，其中集中学习每学年不得低于总学时的 40%。公共基础课程学时应当不少于总学时的 25%，选修课教学时数占总学时的比例应当不少于 10%，并确保授课的系统性和完整性。

(2) 合理实施分层教学。结合高职扩招退役军人、下岗失业人员、农民工、高素质农民、在职职工及应（往）届毕业生等生源特点，采取集中教学与分散教学相结合、校内教学与校外教学相结合、线上教学与线下教学相结合等方式，满足不同类型生源的学习需求，确保课程不少、标准不降、质量不低。对应往届高中毕业生、中职毕业生等非在岗学生可采用“以在校脱产学习为主

教学模式”，单独编班，按全日制在校生模式组织教学，统一管理；对于其余生源可采用“工学交替—节假日集中教学模式”、“晚间走读教学模式”、“线上和线下结合的教学模式”、“校企协同育人—送教上门教学模式”等，单独编班，通过登录学院“质量型扩招数字化学习管理平台”

(lfzykz.gzkz.chaoxing.com)进行线上学习，周末、节假日或晚间集中面授和辅导，集中授课时数严格按照培养方案规定和要求，确保授课的系统性和完整性。

3. 强化思政课程与课程思政

(1) 开齐开足思政课程。加强思想政治教育和价值引领，贯彻中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，严格落实《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》，开齐开足思想政治理论课。用新时代中国特色社会主义思想引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，为发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴而奋斗。

(2) 全面实施课程思政。结合扩招生源的经历特点，充分发挥课堂教学主渠道作用，创新课程思政教学模式，加强课程思政教学改革，积极开展实践教学，确保各类课程都要与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，努力构建思想政治理论课、综合素质课、专业教育课“三位一体”的思想政治教育课程体系。加大目标考核，建立长效机制，促进学院课程思政教学改革的快速

发展和落地见效。统筹推进针对各类生源的“三全育人”综合改革，强化职业素养养成和技术技能积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。

4. 创新教学模式与考评方式

(1) **创新教学方式方法。**在面向扩招生源的教育教学活动中积极推广项目教学、案例教学、情境教学、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、自主学习等教学方法，要适应“互联网+职业教育”发展需求，运用大数据、人工智能等现代信息技术，推动课堂教学革命，提高扩招生源的培养质量。

(2) **科学进行多元考评。**根据课程和教学组织方式的不同，对高职扩招学生学业实行科学具体的多元化考核评价。无论哪种教学组织方式，课程考试均采用集中考试方式进行，严格考试要求和考核标准。要强化质量意识，加强过程性考核评价，根据每种类型课程结构、教学方式、学习方式的不同，设计学生学业评价的具体可行、可操作的评价办法。积极推行技能抽查、技能监测、综合素质评价等多元考核评价方式。

5. 探索成果认定与学分转换

(1) **实行扩招学分制管理。**对扩招生源实行学分制管理，公共必修课程由学院统一学分（见《临汾职业技术学院高职扩招学分认定与转换基本要求》），其余课程一般以16—18学时计为1个学分。学生的修业年限最长不超过6年，学生修完教育教学计

划规定内容，公共基础课程、专业（技能）课程、思想品德表现、劳动实践等成绩合格，达到学校毕业要求的，准予毕业，并在学生离校前发给毕业证书。

（2）探索学分认定与转换。扩招生源已有工作经历、相关培训经历、技术技能达到一定水平及在相关领域获得一定级别的奖项或荣誉称号的，经学校认定后可折算成相应学分或免修相应课程，并可调整有关教学内容或学时安排。获得 1+X 证书可按规定兑换学分，免修相应课程或模块。不得随意把未列入人才培养方案的企业工作内容、时间等折算抵扣学时学分。

6. 严格督导检查与质量评价

（1）线上线下督导检查。必须保证高职扩招生的教学与管理质量，加强网络在线学习过程的检查与督导，加强对校外教学点跟踪检查与服务。

（2）不断完善质量评价。不断完善内部质量保证体系和运行机制，做好各类生源学生的学习状态数据采集，根据反馈实时诊断、及时改进。

（三）教学管理与监控

高职扩招专项工作是党中央、国务院的重大决策部署，是职业教育的重大发展机遇，对教育改革和经济社会发展具有重大影响。学院各级领导干部和广大教职工要切实把思想和行动统一到党中央、国务院和省委、省政府的决策部署上来，落实立德树人根本任务，坚持全员全过程全方位育人。相关部门要建立常态督查机制，做好分类教育和教师队伍管理工作，严把教学标准和毕

业学生质量，健全德技并修、工学结合的育人机制，完善评价机制，规范人才培养全过程，保证毕业生高质量就业。各级领导要切实履行主体责任，严明工作纪律，狠抓工作落实，坚决防止和克服形式主义、官僚主义，确保扩招任务落地见效。

五、实践教学管理

实践教学是高职扩招教育教学工作的重要组成部分，是理论教学的继续、补充、扩展和深化，包括实验课、实训课和实习等主要类型。实验课指利用校内实验室进行验证理论知识和基本技能的培养；实训课指利用模拟实际工作场所进行技能训练；实习指利用一定的教学时间到专业相关的单位进行参观和开展实际工作，包括认知实习、跟岗实习和顶岗实习，除此以外，实践教学还包括社会调研、公益服务实践等。通过实践教学可以巩固学生的理论知识，培养学生的实践技能、创新能力和协作精神，提高应用所学知识综合分析解决实际问题的能力。《山西省高职扩招专项工作实施方案》（晋教职成〔2019〕8号）要求在高职扩招教育教学中要强化实践性教学，切实提高技术技能人才培养质量。为贯彻落实教育部、省教育厅关于高职扩招实践教学的相关要求，加强我院实践教学环节的管理，保证实践教学质量，制定如下实践教学管理办法。

（一）总体目标

在实践教学过程中，要始终坚持从高职扩招培养目标出发，贯彻重在能力培养的原则，贯彻系统性、开放性、综合性的原则，坚持教师指导与学生主动性、创造性相结合的原则。实践教学要

遵循职业教育规律，结合高职扩招专业特点，不断吸收当代生产技术的新工艺、新材料、新方法，更新优化实践教学内容 and 结构，建立服务区域经济发展需要的实践课程体系。

（二）开设依据

实践课的设置须符合本专业国家职业教学标准、人才培养方案、培养目标、课程标准和授课计划要求。组织实践教学须以相关教学文件为依据。

1. 实践教学标准

实践教学大纲是实践教学必备的教学文件，是开展实践性教学工作的基本依据。主要内容应包括：教学任务与基本要求，实践项目名称、学时与学分、目的与任务、内容与方式、时间与场所、考核办法等。任课教师必须严格按实践教学计划的安排组织实践教学，不得随意提前或推迟教学时间，不得随意删减实践教学内容。若因特殊情况需要调整计划时，须经教研组同意，报教务处批准后方可执行。

2. 实践教学指导书

各专业的实践课应选用合适的实践教学指导书，或编写符合实际的校本实践教学指导书。指导书的主要内容应包括：实践名称、目的要求、实践内容、方法、实践场所、实践报告、成果的具体内容与要求、考核办法等。

3. 实践教学总结

每学期实践教学结束后，教师应认真总结，写出总结报告交至所在系（部），并由系（部）交教务处备案。实践教学总结内

容包括：项目名称、教学实施方式、教学地点、教学目的与要求、教学安排与教学过程总结、完成情况、教学成绩评定方式及结果分析总结，教学设施情况总结、改进建议等。

（三）管理实施

各系（部）和任课教师必须对实践教学进行科学、合理的组织，加强实践教学的全过程管理。系（部）要在学生实验（实训）、实习前明确指导教师，指导教师需认真做好学生的安全教育工作。

1. 校内实验（实训）

实验（实训）课开课前，任课教师和实践教学管理人员须认真做好各项准备工作，检测仪器、设备和有关用品是否完备和处于良好状态，如有必要应提前试讲试做。实验（实训）课开课后，任课教师应向学生讲明操作及安全注意事项，严格要求学生按规程进行操作，并对学生的上课情况进行考核。实验（实训）课结束后，任课教师要对实践课情况进行总结，实践教学管理人员要及时清点和检查设施设备及用品，做好整理和保管工作。各系（部）要加强对任课教师、实践教学管理人员的管理和考核，建立健全实践教学管理人员的岗位责任制，把日常实践性管理工作落实到人。在实验（实训）过程中，指导教师要通过巡回指导、当面讲解等多种形式，解决学生在实践中遇到的问题 and 难点。

2. 校外实习（实训）

校外实习（实训）指导教师须严格履行岗位职责，恪尽职守，积极、严谨、组织与安排学生校外实习（实训）工作，并及时反馈实习中存在的问题，协助学校妥善解决，确保校外实习（实训）

安全有序、规范有效。学生校外实习（实训）结束后，教师需对学生的校外实习（实训）日志、报告和总结认真评价，报教务处核查、备案。

3. 对学生的要求和管理

高职扩招学生须根据自己的学习方式完成实践教学大纲规定的所有实践教学环节，不能完成者不能取得毕业资格。要严格遵守各系（部）和企业的操作规程、劳动纪律、安全要求和保密制度。凡不按规程和要求进行操作造成仪器设备损坏或丢失者，均由责任人负责修理或赔偿。严格遵守实践教学纪律，不得无故不参加实践教学，遇特殊情况要经系（部）批准，否则按旷课处理。对于请假时间超过实践教学时间的三分之一或旷课的学生，在补修缺课环节后再给予评定成绩。要认真填写实验（实训）报告、实习总结，按规定完成实习任务。

（四）考核评价

实践教学环节的考核主要考查学生学习态度、技能掌握情况以及在实践环节中所表现的基本素养和职业素质。在必须达到最低要求的前提下，为使不同基础的学生在技能上都能有提高，可以实行不同的考核起点，由学生自主选择，体现个性发展。可根据不同专业、不同来源扩招学生的具体情况，结合社会需求发展，在明确考核重点的基础上制订不同的考核方案。各实践教学环节的考核办法。由各系（部）根据各专业培养目标和教学计划的要求，按实践教学内容制定相应的具体考核办法。实践教学成绩的评定由各系（部）根据各实践教学环节特点和各专业培养目标要

求制定可操作的评分细则，交由教务处审核备案，报教学分管院长批准执行。成绩一般实行五级分制，即优、良、中、及格和不及格；一周以下（含一周）实行两级分制，即合格、不合格。单独设置的实验、实训和实习课及毕业设计（论文）成绩单独记载，随专业课开设的实验、实训、实习、上机训练、课程设计等实践教学成绩按相应比例记入专业课总分，公益服务实践课成绩记入社会实践成绩中。

六、师资队伍管理

教师队伍是发展职业教育的第一资源，是支撑新时代国家职业教育改革的关键力量，是切实实现质量型扩招的重要保障。为贯彻落实《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》和《国家职业教育改革实施方案》，深化职业院校教师队伍建设改革，培养造就高素质“双师型”教师队伍，特制定学院高职扩招师资队伍管理办法。

（一）总体目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平总书记关于教育工作的重要论述，把教师队伍建设作为基础性工作来抓，支撑职业教育改革发展，落实立德树人根本任务，加强师德师风建设，突出“双师型”教师个体成长和“双师型”教学团队建设相结合，提高教师教育教学能力和专业实践能力，优化专兼职教师队伍结构，大力提升学院“双师型”教师队伍建设水平，为培养高职扩招高素质技术技能人才提供有力的师资保障。

（二）加大培训力度，打造名师队伍

出台《临汾职业技术学院全面深化新时代教师队伍建设改革实施意见》、《临汾职业技术学院教师深入企业实践锻炼实施方案》、《教师外出学习培训、考察、调研和参加学术会议管理规定》，强化教师培训，搭建服务“双师”型教师队伍发展实践平台，推进建立一支数量合适、结构科学、素质水平高、实践能力强的多元化特色教师队伍。

1. 参加国培计划

近五年，每年选派 150 名以上教师参加线上线下国培计划，深入贯彻落实习总书记建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会要求，开拓教师教学思维，改善学院受地域限制，资源不均衡的现状，有效缓解教师工学矛盾。

2. 实施校园培训

每年采用“走出去”的办法加强教师校外培训，鼓励富有教学潜质、具有一定理论修养和研究能力的教师外出学习。采用“引进来”的办法将教师新学到的教学理念和方法通过校本培训传授给更多的教师，使教师更好地了解新知识、新工艺、新方法、新技术、新设备、新材料，从而更好地开展教学工作。

3. 开辟企业实践

近两年每年选派 60 名教师寒暑假深入企业一线实践锻炼，更好地提高教师的实践动手能力，为教师培养面向基层、面向生产、

面向服务第一线职业岗位的高素质技术技能人才创造条件，促进产教融合。同时，鼓励教师积极参加新实验（实训）项目的开发，主动到科研设计单位兼职，与企业联合申报科研课题，参加项目设计，从生产实践中为学生寻找实践课题。通过深入企业，融入生产一线，熟悉产品的工艺流程，掌握新技术和操作技能，加深对专业的理解，强化理论与实践相结合，实现向“双师型”教师的转变。

4. 聚焦 1+X 证书

对接 1+X 证书制度试点和职业教育教学改革需求，培育一批具备职业技能等级证书培训能力的教师。把国家职业标准、国家教学标准、1+X 证书制度和相关标准等纳入教师培训模块。发挥教师教学创新团队在实施 1+X 证书制度试点中的示范引领作用。全面提升教师信息化教学能力，促进信息技术与教育教学融合创新发展。

（三）完善考核评价，正向激励倡导

完善考核评价的正确导向，强化考评结果运用和激励作用。建立职业院校、行业企业、培训评价组织多元参与的“双师型”教师评价考核体系。将师德师风、工匠精神、技术技能和教育教学实绩作为职称评聘的主要依据。落实教师职业行为准则，建立师德考核负面清单制度，严格执行师德考核一票否决。深化教师职称制度改革，破除“唯文凭、唯论文、唯帽子、唯身份、唯奖项”的顽瘴痼疾。将体现技能水平和专业教学能力的双师素质纳

入教师考核评价体系。继续办好学院职业院校技能大赛教学能力比赛，积极组织教师参加省赛国赛，将行动导向的模块化课程设置、项目式教学实施能力作为重要指标。

（四）加强党的领导，发挥模范作用

充分发挥各级党组织的领导和把关定向作用，充分发挥教师党支部的战斗堡垒作用，加强对教师党员的教育管理监督和组织宣传，充分发挥党员教师的先锋模范作用。实施教师党支部书记“双带头人”培育工程，配齐建强思想政治和党务工作队伍。着力提升教师思想政治素质，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，坚持不懈培育和弘扬社会主义核心价值观，争做“四有”好老师，全心全意做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。健全德技并修、工学结合的育人机制，构建“思政课程”与“课程思政”大格局，全面推进“三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养融合统一。落实立德树人根本任务，挖掘师德典型、讲好师德故事，大力宣传职业教育中的“时代楷模”和“最美教师”，弘扬职业精神、工匠精神、劳模精神。

七、教学质量检查

教学检查与评价是了解教学情况，获取教学质量信息反馈的重要途径。为保障质量型扩招，全面提高人才培养质量，采用平时、定期、专题性教学检查的方式，掌握情况、收集信息，为不断提高教育教学质量提供依据。根据有关教学管理规范的要求，特制定本制度。

（一）教学检查的分类

教学质量检查分为平时检查、定期检查和专题性检查。

(二) 检查与评价的职责

1. 教务处、各系部和教研室负责安排和组织对各教学岗位的平时检查、定期检查、专题性检查工作。

2. 主管副校长不定期地组织有关部门或人员对各教学岗位进行抽检和评价。

(三) 平时检查的内容和方法

检查评价内容包括教师备课、上课(含实训课)、辅导、作业批改、考试和立德树人的情况。

1. 查阅学期授课计划执行情况、教案编写质量和学生完成作业及教师批改作业情况等。检查要有记录，有分析，发现问题及时处理。

2. 推行教室日志制度，及时发现问题，及时处理。

3. 实行课堂实时监控，检查教师到课、上课等情况，并进行记录。

4. 教研室主任负责对教师的教案和作业情况进行检查，各系部对检查结果进行汇总。教务处对教师的教案、作业进行抽查，每学期不少于两次，并将检查的情况及时通报。

5. 加强领导听课，院领导、教务处领导、系部领导每学期听课不少于10节。

6. 对教研活动进行检查，保证活动效果。

(四) 定期检查与评价的内容与方法

定期检查包括期初、期中检查以及阶段性考试。

1. 期初检查时间为每学期开学的第二周，主要检查开学前的各项准备工作及开学后的教学秩序，期中检查在每学期第十周左右进行。主要检查教学进度、教师执行教学计划情况、教学水平、教学态度、教学方法、廉洁从教、立德树人等方面的落实情况，学生学习目的、态度、学习方法等方面的达成情况。

2. 认真组织期末考试和阶段性考试工作。

3. 每次考试后，任课教师、班主任要进行教学质量分析。填写统一印制的试卷分析表，由系部存档。

4. 各系定期进行教学质量分析，掌握各专业教育教学情况，并提出指导性意见。

5. 定期召开学生座谈会，通过座谈和问卷调查的方式考察教师教育教学的情况，对学生提出的重要问题及时进行反馈。

（五）专题检查与评价

根据学校某一时期的教学工作重点，有针对性地对某一教学问题进行的专项检查评价。

专题性检查应事先确定课题、拟定提纲，明确目的和要求，检查内容由教务处确定。

八、质量监控评价

为作好扩招生源的教育教学，主动适应高职扩招后生源多元化、发展需求多样化对教育教学的新要求，保障质量型扩招，全面提高人才培养质量，通过内部的协调和外部的沟通，制定了如下教学质量监控评价体系。

（一）教学质量监控的目标体系

教学质量监控的目标体系通过人才培养全过程的质量监控，促进人才培养目标的科学设计和人才培养目标的实现。

1. 科学制订并严格执行培养方案。培养方案是保证教学质量和人才培养规格的指导性文件，是组织教学过程、安排教学任务、确定教学编制的基本依据，必须保证培养方案的前瞻性和稳定性；加强对培养方案制订过程的监控，深入调研、周密论证，从源头上保证培养方案的科学性、合理性。

2. 制订规范的教学大纲。要根据职业教育的特点，注重教学内容更新和能力技术的培养，科学制订各专业课程教学大纲；要按照大纲开展教学，严格规范教学行为。

3. 强化教材建设与管理。教材质量的好坏，直接关系到人才培养的质量。优先选用近三年出版的国家级或省级规划教材，做好教材管理工作，规范教材选用程序，提高教材的使用质量与效益。

4. 严格课堂教学要求，规范教师课堂教学行为。教师根据大纲和进度计划在课前认真备课并精心设计教案；要认真履行立德树人的神圣职责；注重培养学生的思维能力、技术能力和职业能力。

5. 采取灵活多样的教学方法。针对不同类型的生源采取行之有效的教学方法。在教学目的上，以人为本，推进以学生为中心的课堂教学；积极构建适合扩招人员的的教学模式，从学生实际出发，开展自学式、探讨式、合作式学习。同时，积极采用现代教育技术，保证学生多途径、多感官的学习。

6. 严格考试管理和考试质量分析工作。课程考试均采用集中考试方式进行，严格考试要求和考核标准。强化质量意识，加强过程性考核评价，根据每种类型课程结构，依据教学方式、学习方式，设计学生学业评价的具体可行的、可操作的评价办法。推行技能抽查、技能监测、综合素质评价等多元考核评价方式。

7. 强化人才培养质量监控。加强对学生毕业率、就业率及就业层次、用人单位评价和创新能力等方面的调查与统计分析，为扩招人员教学质量评价、教学工作改进提供有力的参考依据。

(二) 教学质量监控的组织体系

在教学质量监控过程中通过“分级管理、分工负责、协同监控”的原则实现教学质量各环节的逐级监控。

1. 系部教学质量监控以教学过程自我监控为主，在系部主任的领导下，由系部办公室负责扩招教学质量监控工作的协调；负责对教学工作、教师的教学情况、学生的学习情况进行监控，确保扩招人员的教学质量。

2. 教研室的教学质量监控以教学环节的日常监控为主，由教研室主任负责组织本教研室的听课、试卷命题、阅卷、试卷质量分析等工作，并通过院、系、教研室组织的各类检查评估，严把各个教学环节的质量。

(三) 教学质量监控的方法体系

以评估检查为重点，以教学信息监控为辅助，针对教学全过程实施监控。

1. 常规教学检查。教学科研办公室和各教研室要组织经常性

的教学检查，尤其是“期初”、“期中”的教学检查。期初教学检查以教学秩序和教学准备及教师、学生到位情况为主；期中教学检查以各教研室自查为主，教务处在此基础上对半学期以来教学工作进行抽查。

2. 教材评估。积极开展教材评估，坚决淘汰过时、劣质的教材，建立奖惩机制，确保高质量教材进课堂。

3. 试卷评估。积极开展试卷评估，强化教师和相关负责人，尤其是教研室主任的责任意识，确保试卷质量，使各级各类考试能真实、全面、准确地反映学生的学习状况。

4. 学生学习质量评估。认真制订“定量与定性相结合，个性与共性相统一，形成性评价与结果性评价相协调”的“知识、能力、素质”三位一体的人才质量评价机制，科学合理地对学生学习质量进行监控。

5. 教师课程教学质量评价。将学生评教、同行评教、领导和督导评教相结合，全面评价教师的课程教学质量评价，对评价结论不合格的教师，组织专家进行诊断性听课，督促教师努力提高教学质量。

6. 教学信息监控。通过师生座谈会、学生教学信息员等渠道，广泛收集各方面对教学工作的意见和建议；在校园网上公布各专业人才培养方案、精品课程、教学大纲、教学进度计划等教学基本文件，接受师生监督评议。

（四）信息反馈调控体系

以日常教学检查与专项评估为契机，以教学督导及用人单位

为依托，加大反馈和调控力度，不断改进教学工作，促进教育教学质量的提高。

1. 常规教学检查反馈调控。将常规性教学检查和周期性教学检查相结合，及时查找和纠正教学中存在的问题，对带有普遍性和全局性的问题认真深入地开展总结研究，推动教学工作的持续改进。

2. 专项评估反馈调控。坚持“以评促改、以评促建、以评促管、评建结合、重在建设”的方针，充分发挥系级教学工作水平评估、专业评估、课程评估、教材评估、试卷评估等专项评估的导向作用，进一步加大督促整改的力度，切实规范教学管理，提高教学质量。

3. 教师课程教学质量评价反馈调控。科学设计评价方案，进一步加强教师课程教学质量评价结果的应用，充分发挥其正面导引作用，促进教师改进教学方法和手段，提高教学水平。

4. 教学督导反馈调控。将“监督”与“引导”相结合，不断丰富教学督导的指导职能，健全工作机制；要将督导意见及时反馈给向相关教师，督促和指导其改进工作，提高教学和教学管理的质量。

5. 学生教学信息反馈调控。以学生教学信息中心为载体，及时收集、整理学生的意见和建议，并反馈至个人，促进教学改革的深化和教学质量的提高。

6. 人才培养质量反馈调控。与用人单位建立稳定的协作关系，将教学质量监控体系向校外延伸，积极开展毕业生质量的跟踪调

查与分析工作，了解用人单位对毕业生的看法以及社会对学校人才培养的意见和建议；及时调整人才培养方案，使学校各专业人才培养方案与社会需求保持动态的适应性。

九、学生管理规定

根据国家教育部《关于做好扩招后高职教育教学管理工作的指导意见》（以下简称《指导意见》）（教职成厅函〔2019〕20）和山西省教育厅（晋教职成〔2020〕1号）文件精神，结合《临汾职业技术学院学生管理规定》，特制定本试行办法。

（一）入学学籍注册

1. 学生持学院的录取通知书，来院办理新生报到手续，并填写新生入学登记表。无法及时报到的学生应向学院说明情况，并履行相关请假手续，退役士兵可申请办理保留入学资格手续。新生完成报到手续并由学院进行注册后取得学籍。学生在校就读期间，每年9月份需要进行学年注册，不符合学院相关规定的扩招学生，学院以规办理暂缓注册、休学或者退学手续。

2. 缴费

退役军人学费资助按照国家有关政策办理。退役军人入学，指退役满一年后上学的人员。《申请表》统一采用在全国征兵网在线填写打印的表格为准（必须为官网在线填写打印）。手填及复印的无效。（2011年）部分退役士兵（退役入学）申请资助，由于没注册等原因导致不能从全国征兵网在线打印申请表的，需由学生提供相关材料经学院审核符合申请资格的，可以使用电子申请表。填写必须完整、正确，表格要求盖章完整清晰。

申请表中盖章注意事项：退役安置地县级人民政府征兵办公室填写意见并盖章；退役安置地退役军人事务部门填写意见并盖章；学院计财处填写意见并盖章；学院资助部门审查填写意见并盖章；学院复核填写意见并盖章。需提交自主就业证明（当地民政部门开具），入学通知书（复印件一式两份），退役证复印件（一式两份）。

其他类型的学生需缴纳正常的学费。

（二）学生日常管理

由于扩招学生分布在学院各系，除个别学生主动申请接受全日制教育工作外，绝大部分学生仍分布在社会各行各业，因此学院根据实际情况，采取坚守管理制度底线，采取集中和分散相结合，刚性和弹性相结合具体分类指导的管理模式。

每学期定期的现场集中教学期间内，要求学生全部来各系报到，不得以各种理由请假。如有特殊情况，需向各系和学生处负责人书面说明情况，并出具请假条；病假的需出具县级以上医院的证明。

现场授课期间，统一学习、统一食宿、统一管理，做到安全第一。充分调动复原军人的工作积极性，吸引退役军人参与学生管理和自治活动，探索扩招学生管理新办法。各系、各位辅导员和班主任要做到能随时与学生保持联系，知晓并熟悉学生的工作岗位环境及状况；要做到能及时监控掌握学生的学习状态，对异常情况及时作出反应；学生在非集中授课期间如果外出一周以上需要向系和学生处请假；对长期联系不上或多次不参加学习和集

体活动 1/3 以上者，将劝其退学并报学院研究决定。

（三）奖助学金管理

坚持严格执行学院相关管理规定，体现公开、公正和公平的原则。

依据国家政策、按照学院规定，奖学金奖励优秀的学生，评定标准为：学业表现+品德+创新和实践。

助学金：困难评定+学业表现+品德+勤俭。

困难认定：建档立卡贫困户、低保、特困、大病及残疾、单亲、自然灾害、烈士家属、孤儿、老少边地区，需提供村、乡镇、有关部门的证明材料，经过认定、评议、审核、公示、审批后确定。

备注：根据财科教[2019]19号《财政部、教育部、人力资源社会保障部、退役军人部、中央军委国防动员部关于印发〈学生资助资金管理〉的通知》规定，享受以下资助政策：

1. 对应征入伍服义务兵役、招收为士官、退役后入学的高等学校学生，将按国家政策享受教育资助，资助金额为高等学校实际收取学费金额（4000元/生·年或5200元/生·年）。入学后学生需提出申请并提供相关材料。退役军人不收学费，入学后办理教育资助，三年学费国家下拨。

2. 国家各种奖助学金

（1）国家奖学金：奖励特别优秀的全日制高职生。

（2）国家励志奖学金：奖励资助品学兼优的家庭经济困难的全日制高职生，资助面约为全国普通高校全日制高职在校生总数

的 3%。

(3) 助学金：资助家庭经济困难的全日制高职生，资助面约为全国普通高校全日制高职在校生总数的 20%。

(4) 生源地助学贷款：家庭经济困难的学生可办理生源地助学贷款，每生每年可贷学费、住宿费最高不得超过 8000 元。

3. 家庭经济困难学生认定

(1) 家庭经济因素。包括学生家庭收入、财产、债务等情况。

(2) 特殊群体因素。主要指学生是否属于建档立卡贫困家庭学生、最低生活保障家庭学生、特困供养学生、孤弃学生、烈士子女、家庭经济困难残疾学生、残疾人子女等情况。

(3) 地区经济社会发展水平因素。主要指校园地、生源地经济发展水平、城乡居民最低生活保障标准、物价水平以及学校收费标准等情况。

(4) 突发状况因素。主要指遭受重大自然灾害、重大突发意外事件等情况。

(5) 学生消费因素。主要指学生消费的金额、结构等是否合理。

(6) 其它影响家庭经济状况的有关因素。主要包括家庭负担、劳动力、职业情况及家庭成员身体状况等。

根据学生家庭经济困难情况，确定特殊困难学生、一般家庭经济困难学生、突发性家庭经济困难学生三种认定类型。

特殊困难学生，指学生属于扶贫部门认定的建档立卡贫困家庭子女，民政部门认定的最低生活保障家庭子女、特困救助供养

人员、孤弃学生，残联认定的残疾人及残疾人子女，烈士子女等。

突发性家庭经济困难学生，指家庭遭受重大自然灾害、重大突发意外、家庭成员患重大疾病等情况造成家庭经济困难的学生。

一般家庭经济困难学生，指除特殊困难学生和突发性家庭经济困难学生以外，学生及其家庭没有能力提供或仅能部分提供其在校期间学习和生活基本支出的学生。

备注：上述材料以山西省资助管理中心下发文件为准。

（四）学生党员的管理

学生党员不向学院转移党组织关系，但是接受学院党委的教育。依照党支部和党员管理等条例，在面授和网络教学时，增加党员的教育课程。

各系要登记学生党员的详细情况，并掌握其所在党支部能否正常开展党日活动；如果不能正常开展，将在学院党委的统一指导下，积极开展多种党日活动。

要求党员学生积极主动担任班干部、参与各类活动和日常管理，模范带头遵守学院和各各系的规章制度，体现党员的旗帜引领作用。

（五）学年鉴定

学院严格遵照为社会主义培育人才、办人民满意的教育、培育面向新时代的大学生的要求，在每学年结束时，要求学生填写学年鉴定表，进行年度思想政治、学习情况、工作情况的总结汇报，学院统一保存存档。

（六）综合测评与评模选优

年度综合测评将依据品德操行、学习、工作等综合打分，并作为评模选优的重要参考。综合测评结果将放入学生档案。综合测评的全过程公开公正透明，测评结果向学生公布。

根据扩招学生的具体实际，学院每年会从“学习、工作、创业”的角度开展“优秀学生、模范劳动能手、青年创业标兵”等荣誉的评选。由学生申请、各系推荐、学院审核确定，给予精神奖励。

(七) 辅导员、班主任工作

辅导员、班主任是学生班级管理的具体组织者、思想教育工作者和第一责任人，是班级工作的灵魂，是学院教育的骨干力量。负责本班级教学及日常管理工作，接受学院相关部门的领导，完成交办的工作任务。

各系辅导员、班主任要本着对学生高度负责的态度，政治坚定、团结协作、以身作则、紧密联系学生，做好学生集中学习期间、非集中学习期间的日常管理，督促学生按时、按质、按量完成学习内容，营造文明健康的良好班风；根据各系具体条件与学院一起开展合理、可行的活动，丰富学生的生活；把学生的安全放在第一位，及时与各系和学院沟通，处置突发事件。

1. 帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、实现中华民族伟大复兴的共同理想和坚定信念。积极引导学生不断追求更高的目标，使他们树立共产主义的远大理想，确立马克思主义的坚定信念。

2. 帮助学生养成良好的道德品质，经常性地开展谈心活动，

引导学生养成良好的心理品质和自尊、自爱、自律、自强的优良品格，增强学生克服困难、经受考验、承受挫折的能力，有针对性地帮助学生处理好学习成才、择业交友、健康生活等方面的具体问题，提高思想认识和精神境界。

3. 健全班级学生的信息档案，包括姓名、性别、年龄、出生年月日、联系方式；家庭详细地址、父母的联系方式；并建立微信工作群。

4. 了解和掌握学生思想政治动态，针对学生关心的热点、焦点问题，及时进行教育和引导，化解矛盾冲突，参与处理有关突发事件，维护好安全和稳定。

5. 指导班委会建设，做好学生骨干培养工作，激发学生的积极性、主动性。

6. 做好任课教师和学生联系的纽带，督促和检查学生完成学习任务，协助任课教师完成学生学习成绩登记。

7. 落实好对经济困难学生认定及资助的有关工作，组织好学生勤工助学，积极帮助经济困难学生完成学业。

8. 做好学生的学籍管理及学生的学年鉴定、毕业鉴定，评模评优等工作。

9. 协助做好学生档案材料收缴、审核、入档及毕业生工作。

10. 积极开展就业指导和服务工作，为学生提供高效优质的就业指导 and 信息服务，帮助学生树立正确的就业观念。

(八) 毕业鉴定

学生完成学院相关课程学习、实践实习锻炼后，修满毕业标

准的学分，完善个人档案后准予毕业，颁发国家正规的高等院校毕业证和报到证，连同个人档案一起发放。

备注：对于上述教学和学生管理内容，如有不全、不清之处，由学院依据《临汾职业技术学院教学管理规定》、《临汾职业技术学院学生管理规定》、以及学院的其他管理办法进行解释和补充说明。

附件 5

临汾职业技术学院课程变更审批表

系 部		年 级	
专业名称			
变更情况 说 明	教研室主任签字： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
系 部 审核意见	系（部）负责人签字： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
教 务 处 审核意见	教务处长签字： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
分管领导 审核意见	分管院长签字： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

注：如变更内容较多，可附详细计划表说明情况。

教务处制

附件 6

临汾职业技术学院人才培养变更审批表

系 部		课程名称	
开设年级		开设学期	
变更内容	增设课程 <input type="checkbox"/> 取消课程 <input type="checkbox"/> 减少课时 <input type="checkbox"/> (原_____课时, 变更为_____课时) 增加课时 <input type="checkbox"/> (原_____课时, 变更为_____课时) 其 它 <input type="checkbox"/>		
变更原因 (详细说明)	教研室主任签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
系 部 审核意见	系(部)负责人签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
教 务 处 审核意见	教务处长签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
分管领导 审核意见	分管院长签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

注：如变更内容较多，可附详细计划表说明情况。

教务处制

附件 7

计算机应用技术专业

高职扩招 核心课程 标准

《MySQL 数据库》课程标准

一、基本信息

课程名称：MySQL 数据库

适用专业：弹性学制高职扩招计算机应用技术专业

学时：76 学时（线下集中学习实践 38 学时；线上学习 38 学时）

学分：5 学分

二、课程定位与课程设计

本课程是高职高专计算机应用技术专业的一门专业基础课程。本课程的主要任务是培养学生的数据库使用的基本技能；培养学生综合运用 PHP+MySQL 进行网站开发的能力；使用 PHP+MySQL 解决实际建站问题，学生学习了《MySQL 数据库》可以从事网站开发、软件测试等工作，可以承担软件编码或者测试的工作，可以按照用户需求使用相关主流开发平台，完成相关的功能模块设计、编码、调试和单元测试工作。

三、课程目标

1. 方法能力目标

- (1) 培养学生独立学习能力、自学能力；
- (2) 培养学生自我分析问题和解决问题的能力；
- (3) 培养学生获取新知识的能力和搜索能力；
- (4) 培养学生独立的决策能力。
- (5) 培养学生善于总结和创造性工作的能力。

(6) 培养学生程序设计思想和软件规划和设计能力。

2. 社会能力目标

- (1) 培养学生良好的自我表现、与人沟通能力；
- (2) 培养学生的团队协作精神；
- (3) 培养学生勇于创新、爱岗敬业的工作作风；
- (4) 培养学生的质量意识、安全意识；
- (5) 培养学生诚实、守信、坚忍不拔的性格；
- (6) 培养学生自主、开放的学习能力。

3. 专业能力目标

- (1) 能安装 MySQL 并正确配置；
- (2) 能正确数据的语句进行查询、修改、统计、更新等操作；
- (3) 能掌握索引、视图、触发器、事件并正确使用；
- (4) 能对数据库进行备份和恢复；
- (5) 能结合 PHP 进行数据库应用开发；

四、课程内容

教学内容与学时分配

序号	教学内容（项目、情景）	理论学时	实践学时	习题学时	合计
1	数据库技术的基本概念与方法	4	4		8
2	数据库的语句	6	10		16
3	索引和视图	4	6		10
4	触发器和事件	2	6		8
5	访问控制与安全管理	4	4		8
6	备份与恢复	2	4		6
7	PHP 的 MySQL 数据库编程	6	10		16
	合 计	28	44		72
	百分比	39%	61%		100%

五、教学内容和进程

1. 项目一

表 5.1 数据库技术的基本概念与方法

内容	易语言的基础知识	学时	8
学习目标			
1. 知识目标：了解数据库相关概念。 2. 能力目标：熟练掌握 MySQL 服务器的安装和配置，熟练掌握 MySQL 客户端管理工具的使用，熟练掌握 MySQL 数据库表的创建与使用。 3. 态度目标：培养学生勤奋求实、好学上进、勤学好问的良好学习态度和团队协作的精神。			
教学内容			
1. 数据库系统的相关概念及结构 2. 数据模型 3. 数据库设计 4. MySQL 服务器的安装和配置 5. MySQL 服务器的启动与关闭 6. MySQL 客户端管理工具 7. MySQL 语言结构 8. 数据库的创建与使用 9. 创建和操纵表 10. 表数据的基本操作			
教学方法建议与说明 （方法、手段、教学做一体等）			
1. 教学方法：可以选择讲授、操作演示教学做一体等方法。 2. 媒介资源：教材、课程网站、课件、微课视频。			
考核与评价方式			
1. 针对概念掌握程度进行考核 2. 考核方式可以选择随堂测试、单元测试、实际操作考核。 3. 注重过程考核			
教学辅助材料			
1. 软件：操作系统、MySQL 工具包。 2. 硬件：一体化实训室（基本配置要求：具有网络环境、1 套投影设备、若干计算机、交换机）。			

2. 项目二

5.2 数据库的语句

内容	数据库的语句	学时	16
学习目标			
1. 知识目标：了解数据访问的相关概念。 2. 能力目标：熟练掌握 MySQL 进行查询、修改、删除、更新的操作。 3. 态度目标：培养学生勤奋求实、好学上进、勤学好问的良好学习态度和团队协作的精神。			
教学内容			
1. SELECT 语句 2. 列的选择与指定 3. FROM 子句与连接表 4. WHERE 子句 5. GROUP BY 子句与分组数据 6. HAVING 子句 7. ORDER BY 子句 8. LIMIT 子句 9. UNION 语句与联合查询 10. 删除语句 11. 更新语句 12. 语句的综合使用			
教学方法建议与说明 （方法、手段、教学做一体等）			
1. 教学方法：可以选择讲授、操作演示教学做一体等方法。 2. 媒介资源：教材、课程网站、课件、微课视频。			
考核与评价方式			
1. 针对概念掌握程度进行考核 2. 考核方式可以选择随堂测试、单元测试、实际操作考核。 3. 注重过程考核			
教学辅助材料			
1. 软件：操作系统、MySQL 工具包。 2. 硬件：一体化实训室（基本配置要求：具有网络环境、1 套投影设备、若干计算机、交换机）。			

3. 项目三

5.3 索引和视图

内容	索引和视图	学时	10
学习目标			
1. 知识目标：掌握索引及视图的概念，了解它们的作用。 2. 能力目标：熟练掌握索引和视图的使用。 3. 态度目标：培养学生勤奋求实、好学上进、勤学好问的良好学习态度和团队协作的精神。			
教学内容			
1. 索引概述 2. 索引的存储与分类 3. 索引的创建 4. 索引的查看 5. 索引的删除 2. 创建视图 3. 删除视图 4. 修改视图定义 5. 查看视图定义 6. 更新视图数据 7. 查询视图数据			
教学方法建议与说明 （方法、手段、教学做一体等）			
1. 教学方法：可以选择讲授、操作演示教学做一体等方法。 2. 媒介资源：教材、课程网站、课件、微课视频。			
考核与评价方式			
1. 针对概念掌握程度进行考核 2. 考核方式可以选择随堂测试、单元测试、实际操作考核。 3. 注重过程考核			
教学辅助材料			
1. 软件：操作系统、MySQL 工具包。 2. 硬件：一体化实训室（基本配置要求：具有网络环境、1套投影设备、若干计算机、交换机）。			

4. 项目四

5.4 触发器和事件

内容	触发器和事件	学时	8
学习目标			
1. 知识目标：理解相关名词概念。 2. 能力目标：熟练掌握易语言的各种命令的格式及使用方法，并能使用他们来解决实际问题。 3. 态度目标：培养学生勤奋求实、好学上进、勤学好问的良好学习态度和团队协作的精神。			
教学内容			
1. 数据完整性约束 2. 表维护语句 3. 触发器 4. 创建触发器 5. 删除触发器 6. 使用触发器 7. 创建事件 8. 修改事件 9. 删除事件 10. 存储过程 11. 存储函数			
教学方法建议与说明 （方法、手段、教学做一体等）			
1. 教学方法：可以选择讲授、操作演示教学做一体等方法。 2. 媒介资源：教材、课程网站、课件、微课视频。			
考核与评价方式			
1. 针对概念掌握程度进行考核 2. 考核方式可以选择随堂测试、单元测试、实际操作考核。 3. 注重过程考核			
教学辅助材料			
1. 软件：操作系统、MySQL 工具包。 2. 硬件：一体化实训室（基本配置要求：具有网络环境、1套投影设备、若干计算机、交换机）。			

5. 项目五

5.5 访问控制与安全管理

内容	访问控制与安全管理	学时	8
学习目标			
1. 知识目标：理解帐号、权限等概念 2. 能力目标：熟练掌握用户的创建和删除，熟练掌握用户权限的授予、转移、限制、撤销等方法。 3. 态度目标：培养学生勤奋求实、好学上进、勤学好问的良好学习态度和团队协作的精神。			
教学内容			
1. 创建用户账号 2. 删除用户 3. 修改用户账号 4. 修改用户口令 5. 账户权限管理 6. 权限的授予 7. 权限的转移与限制 8. 权限的撤销			
教学方法建议与说明 （方法、手段、教学做一体等）			
1. 教学方法：可以选择讲授、操作演示教学做一体等方法。 2. 媒介资源：教材、课程网站、课件、微课视频。			
考核与评价方式			
1. 针对概念掌握程度进行考核 2. 考核方式可以选择随堂测试、单元测试、实际操作考核。 3. 注重过程考核			
教学辅助材料			
1. 软件：操作系统、MySQL 工具包。 2. 硬件：一体化实训室（基本配置要求：具有网络环境、1套投影设备、若干计算机、交换机）。			

6. 项目六

5.6 备份与恢复

内容	备份与恢复	学时	6
学习目标			
1. 知识目标：理解数据库备份和恢复的相关概念。 2. 能力目标：熟练掌握数据库的备份和恢复的基本方法。 3. 态度目标：培养学生勤奋求实、好学上进、勤学好问的良好学习态度和团队协作的精神。			
教学内容			
1. 数据库备份与恢复 2. MySQL 数据库备份与恢复的方法 3. 二进制日志文件的使用			
教学方法建议与说明 （方法、手段、教学做一体等）			
1. 教学方法：可以选择讲授、操作演示教学做一体等方法。 2. 媒介资源：教材、课程网站、课件、微课视频。			
考核与评价方式			
1. 针对概念掌握程度进行考核 2. 考核方式可以选择随堂测试、单元测试、实际操作考核。 3. 注重过程考核			
教学辅助材料			
1. 软件：操作系统、MySQL 工具包。 2. 硬件：一体化实训室（基本配置要求：具有网络环境、1 套投影设备、若干计算机、交换机）。			

7. 项目七

5.7 PHP 的 MySQL 数据库编程

内容	PHP 的 MySQL 数据库编程	学时	16
学习目标			
1. 知识目标：理解 PHP 的相关概念。 2. 能力目标：熟练掌握使用 PHP+MySQL 建设网站的基本操作。 3. 态度目标：培养学生勤奋求实、好学上进、勤学好问的良好学习态度和团队协作的精神。			
教学内容			
1. 使用 PHP 进行 MySQL 数据库访问 2. 编程步骤建立与 MySQL 数据库服务器的连接 3. 选连接数据库 4. 执行数据库操作 5. 关闭与数据库服务器的连接			
教学方法建议与说明 （方法、手段、教学做一体等）			
1. 教学方法：可以选择讲授、操作演示教学做一体等方法。 2. 媒介资源：教材、课程网站、课件、微课视频。			
考核与评价方式			
1. 针对概念掌握程度进行考核 2. 考核方式可以选择随堂测试、单元测试、实际操作考核。 3. 注重过程考核			
教学辅助材料			
1. 软件：操作系统、MySQL 工具包。 2. 硬件：一体化实训室（基本配置要求：具有网络环境、1 套投影设备、若干计算机、交换机）。			

五、教学实施建议

（一）教学条件

1. 学习条件（结合本专业学生学习本课需要能力描述）

学生应具备的基本能力：高中毕业或是相就对口专业的学生；具备一定的数学基础，有刻苦钻研的精神，有一定的英语基础，有团结协作，共同提高的认识。

2. 教师条件

教师应具备的基本能力：德育教育能力、教学能力、管理学生的能力、基于职业岗位工作过程设计教学过程和教学情境的能

力、现代教育技术手段的运用能力；会运用多元评价方法、多视角全过程评价学生发展；有一定的服务行业企业能力等。

(1) “双师”结构的专业教学团队组成。主要由学校专任教师和来自行业企业的兼职教师组成，以专业建设作为开展校企合作的工作平台，设计、开发和实施专业人才培养方案，人才培养和社会服务成效显著，团队规模适度。

(2) 专兼结合的制度保障。通过校企双方的人事分配和管理制度、保障行业企业兼职教师的来源、数量和质量以及学校专任教师企业实践的经常化和有效性；根据专业人才培养需要、学校专任教师和行业企业兼职教师发挥各自优势、分工协作、形成基础性课程及教学设计主要由专任教师完成，实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。

(3) 该课程所有授课教师每三至五年应轮流到软件编程相关工作岗位实训，锻炼业务能力，以确保与时俱进。

3. 实践教学条件

(1) 校内实训条件

多媒体机房：能够提供相关上课设施，及多媒体设备，满足学生上课及课内实训的要求。包括相关教辅材料、实训指导手册、信息技术应用、工学结合、网络资源、仿真软件等。

(2) 校外实习实训要求

由行业企业与学校共同参与建设、能够满足课程生产性实训或仿真实训的需要、设备、设施利用率高。

(二) 教学方法

通过项目教学法、角色扮演教学法、分组讨论法、案例教学法、情景教学法实施教学（根据本课程选择适当的教学方法）。

1. 《MySQL 数据库》课程是一门实践性、专业性很强的课程，教师上课时应分析、引导、讲解，让学生在实训操作中完成任务，掌握操作过程，老师再对学生操作中的问题进行点评，达到理解概念，巩固知识的目的。

2. 教学中应立足于学生职业能力的培养，采用项目教学、情境教学、现场教学、案例教学、任务驱动教学、讨论式教学等多种教学方法，提高学生对基础知识、基本技能的学习兴趣，增强学习的积极性和主动性。

3. 教学活动中，应注重以学生为本，注意“教、学、做”统一和互动，在促进学生学习专业基础知识和职业技能的同时，积极启发、诱导学生的创造性，注意培养学生的创造能力。

（三）教学组织

课堂教学中采用分组学习、分项训练、过程演示、现场观察等方式，帮助学生理解基本知识、基本方法和步骤，提高课堂学习效率；实践教学，运用项目引领、任务驱动等教学做一体化方式，符合学生工作过程的认知规律和职业成长规律，选用与行业、企业生产经营过程中典型项目和任务进行训练，培养学生职业认知、职业技能、职业素养。

（四）教学手段

采用多种媒体教学、网络化教学等教学手段。

六、教学评价

1. 多元评价。评价内容包括知识、技能、态度情感等方面。
2. 评价主体多元。学生自评、学生互评、老师评价、也可请行业专家参与评价。
3. 采用过程考评和结果考评（课程考评）相结合的办法，强调过程考评的重要性（作业、案例实训、岗位实习、学习态度等）。

考核方式和成绩构成：

考核方式：平时考核和期末考试。

成绩构成：实行百分制，平时成绩占 30%，期末考试占 70%。

《HTML5 应用开发》课程标准

一、基本信息

课程名称：HTML5 应用开发

适用专业：弹性学制高职扩招计算机应用技术专业

计划学时：80 学时（线下集中学习理论 8 学时，实践 12 学时；线上学习 60 学时）

学分：5 学分

二、课程性质

本课程是计算机应用技术专业的一门专业核心课，该课程始终贯彻“工学结合、项目导向”课程教学模式，以“实用、够用、必需”为原则，培养学生的实际应用能力，取得良好的教学效果。

通过本课程的学习，使学生掌握网页设计的基本技术，建立网站并规划网站；使学生掌握多种类型网站的设计技巧与注意事项，能比较熟练地规划个人网站、企业网站、门户网站、娱乐网站、游戏网站、教学网站等各种不同主题的不同风格效果，促进学生创新意识和综合职业能力的形成。

三、课程理念及设计思路

（一）课程理念

HTML5 应用开发是体现以学生为主体的、基于工作过程导向的学习领域课程，在学习过程中，学生首先要获得的是关于职业内容和工作环境的感性认识，进而获得与职业相关的专业知识和技能。即强调以学生直接经验的形式——典型网页的设计与制作，

来掌握融合于实践行动中的新知识、新技能，而不是以往仅完成网页各独立元素的设计与制作，真正落实教、学、做一体化课程的实施，切实提高人才培养质量。

对于学习领域课程，按照工作过程对课程内容进行序化，将陈述性知识与过程性知识整合、理论知识学习与实践技能训练整合、专业能力的培养与职业素质培养整合、工作过程与学生认知心理过程整合，通过科学的教学设计，将学习领域细化成具体的学习情境。

因此，MOOC 在线学习主要通过视频讲解来获取专业基础知识，并通过在线测试、答疑讨论完成知识点的掌握，翻转课堂中主要通过技能实战训练达到巩固在线学习中所学的知识，进一步提升专业实践水平，通过面对面解决核心问题。

（二）课程设计思路

《HTML5 应用开发》学习领域课程通过前一阶段前导课程的学习，学习者已对网页设计与制作的基本部分，如网页色彩搭配、网页布局、Photoshop 网页图像设计工具等有了初步认识。网页设计与制作这一典型工作任务仅靠已有的网页界面知识和技能已无法完成，这里要将网页设计与制作作为重点来学习。学习者必须首先分析网页设计任务，确定网页设计与制作过程中的主要问题，才能进一步作好网页设计、制作的工作实施计划。同时，学习者应对电脑、网页设计工具软件、脚本语言等有较深入的知识，对电脑、网页设计工具软件等有较熟练的操作技能。

教学过程要实现课堂案例教学放到 MOOC 线上学习，翻转课堂中重点进行相关类似项目案例制作与答疑，从教学过程和形式上体现“线上”和“向下”的紧密结合。

课程以项目为主线，通过问题、项目导入（实践）→学生思考、分析、回答、教师评议、总结（理论）→扩展应用（实践）的方式进行，使授课内容与实际工作紧密结合。

四、课程目标

（一）总目标

通过本课程学习，使学生能熟练运用 HTML 中的文字、链接、列表、表格、表单、图像、多媒体、框架元素标志及属性设计出多窗口网页、动态网页；掌握 Dreamweaver 进行网站的导入、规划、管理、发布的相关技术及网页制作的操作技能；掌握 JAVASCRIPT 脚本编程语言的基本语法知识，HTML 中 JAVASCRIPT 程序的嵌入方法，对象的概念及使用 JAVASCRIPT 来进行开发、维护、管理和设置 WEB 应用程序；能独立设计小型 WEB 站点。

（二）具体目标

通过本课程的学习，学生要达到以下目标：

1. 职业能力目标

①能熟练运用 Dreamweaver 应用软件；熟练掌握使用绝对和相对 URL，创建超链接，图像链接，图像映射的建立方法；

②学会运用 HTML 语言中的标记设置颜色、文本格式和列表，熟练掌握颜色值的配置和背景图案的设置方法，熟练掌握字符、链接颜色的设置方法；

③掌握在网页中添加 CSS、嵌入图像、声音、多媒体信息的方法；

④熟练掌握表格的使用方法，学会利用表格设布局网页；掌握框架制作网页的方法，会使用框架设计网页；掌握制作表单的方法，会利用表单建立交互式页面；

⑤掌握 JavaScript 语言的语法；

⑥掌握在 HTML 语言代码中嵌入 JavaScript 代码的方法，能看懂 JavaScript 特效网页源代码；

⑦能够按网页设计技术要求修改和调试 JavaScript 代码；

⑧学会使用 JavaScript 语言实现网页特效。

2. 知识目标

①了解 WEB 站点的工作原理；

②了解 WWW、HTTP、HTML、CSS 的定义，概念和作用；

③掌握 HTML 语言中的各种文本格式、字符格式、段落设置、列表、表单、框架、多媒体标记的作用；

④掌握 Dreamweaver 应用软件的使用功能；

⑤掌握表格、表单的使用；理解对象的定义，及含义；理解事件的概念；理解属性与方法的概念；了解面向对象程序设计思想。

3. 职业素质目标

①具有勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风；

②具有良好的心理素质和职业道德素养；

③具有高度责任心和良好的团队合作精神；

- ④具有科学思维方式和一定的唯物辩证法思想；
⑤具有较强的网页设计创意思维、艺术设计素质。

五、内容标准

序号	教学项目	教学内容与教学要求	教学活动设计建议	参考课时
1	HTML5 离线应用	<p>熟悉 HTML5 的新特性、HTML5 网页结构；</p> <p>熟悉 JavaScript 的基本语法；</p> <p>了解 HTML5 离线应用、缓存的工作机制等基本概念；</p> <p>熟悉 manifest 文件的结构和作用，能够搭建离线应用程序；</p> <p>使用 JavaScript 技术实现离线缓存更新、存储事件监听等功能；</p>	<p>以多媒体课件讲解基本概念的基础上，以案例演示的方式来加强学生对知识难点的理解；采用讲练结合的方式让学生掌握 HTML5 离线应用的开发技术。</p>	10
2	HTML5 Web Workers 多线程处理	<p>理解 Web Workers 多线程工作机制；</p> <p>熟悉 Web Workers 成员概念；</p> <p>创建 Web Workers，使用多任务并发处理等技术实现与 Web Workers 通信；</p>	<p>该部分理论性较强，内容比较抽象，教师需要采用多媒体课件进行基本概念的讲解，以案例教学法进行基本概念和理论的详细演示，学生上机实现 Web Workers 多线程应用并展示。</p>	6
3	HTML5 Geolocation 地理位置	<p>理解 HTML5 Geolocation 地理位置基本概念；</p> <p>掌握常用的 Geolocation API 的功能和调用方法，能够使用相关 API 获取、处理相关位置信息；</p>	<p>该部分内容实践性很强，在采用多媒体课件讲解基本概念的基础上，采用“学教做”一体化的教学方式，以教师为主导，带领学生边学边做，完成地理位置典型案例设计。</p>	8
4	CSS3 概述	<p>掌握 CSS3 的编码规范；</p> <p>了解 CSS3 的新增特性；</p> <p>应用 CSS3 设计网页界面；</p>	<p>本部分内容实践性很强，在采用多媒体课件讲解基本概念的基础上，采用案例教学法，教师为辅，学生自主完成 CSS3 案例设计。</p>	10
5	CSS3 选择器	<p>了解选择器的基本概念；</p> <p>掌握 CSS3 属性选择器、结构伪类选择器、UI 伪类选择器的定义和使用方法；</p>	<p>本部分内容实践性很强，在多媒体课件讲解的基础上，以案例教学法进行知识点的详细讲解并带领学生进行上机操作。学生自主完成采用 CSS3 技术的网页界面设计</p>	10

序号	教学项目	教学内容与教学要求	教学活动设计建议	参考课时
6	文本、字体与颜色	掌握设计文本阴影； 掌握定义文本样式； 掌握设计颜色样式；	本部分内容实践性很强，在多媒体课件讲解的基础上，以案例教学法进行知识点的详细讲解并带领学生进行上机操作。学生自主完成网页文本的样式和颜色设计	8
7	背景与边框	掌握多色边框设计概念并能实现多色边框； 掌握设计圆角、设计阴影、设计背景的基本技术。	本部分内容实践性很强，在多媒体课件讲解的基础上，采用讲练结合的方式，进行知识点的详细讲解并带领学生上机实现。	8
8	2D 变形	了解简单的动画变形概念； 掌握 Transform、2D 变形技术实现自定义变形和较复杂的变形；	本部分内容实践性很强，教师须在多媒体课件讲解的基础上，以案例教学法带领同学进行上机操作，同学按照任务进行上机练习并进行总结。	6
9	设计动画	掌握平滑过渡设计实现； 掌握设计各种渐变效果；	本部分内容实践性很强，教师以案例教学法进行详细讲解，并带领同学进行上机操作，同学按照任务进行上机练习并进行总结。	6
	合计			72

六、实施建议

（一）教学建议

从《HTML5 应用开发》的实际问题出发，精心准备各种典型案例，构建课程的宏观教学设计。例如，公司网站、网上鲜花直销、个人网站精选、书籍专卖等。以若干个案例为载体，形成循序渐进、种类多样的项目群，构建完整的教学设计布局。

1. 教学采用“四阶段教学法”，将“教、学、练、做”融为一体。

教学体现“教师为主导，学生为主体，训练为主线”的原则，课堂上可以采用“四阶段教学法”。

第1个阶段，案例引入，提出问题。

根据MOOC视频学习的知识点，案例演示，提出问题，讲解案例应用背景，给学生一个切入点，建立感性认识。目的是激发学生的学习兴趣、让学生感到学有所用，从而明确本次课的教学目标。

第2个阶段，学生自主学习，尝试解决问题。

充分利用我校以及互联网网络教学资源，引导学生自主学习，找到解决问题的方法和操作技能，培养学生的自主学习意识和学习方法。学生在学习和尝试解决问题过程中，发现问题，提出问题，在问题的引导下学习相关的知识和操作技能。

第3个阶段，归纳总结，引申提高。

在每次课结束前，引导学生进行归纳总结。对本次课的实际意义、重点、难点、容易出错处等及时进行总结。并针对案例的不足之处，进行引申和提高。注意在这个阶段，强调的是“引导”学生，而不是老师讲解。

第4个阶段，举一反三、学以致用。

案例源于生活，最终要应用于生活。为了使学生能学以致用、举一反三、触类旁通，每次教学结束时及时布置相关的课后练习，使学生在课后进一步复习巩固，并且将课后作业纳入形成性考核的内容之一。同时给出下一次课的学习内容，提示学生在课下完成视频学习和在线测试。

2. 充分利用现代化教学手段，提高教学效果

教学中采用电子演示文稿、大屏幕多媒体联机演示、网络教学等各种先进的教学手段，使课堂教学生动活泼、引人入胜，提高了教学效果，同时提高了教学效率。包括：

(1) 利用多媒体教学系统广播教学。把学生的共同问题（需要提示的重点）通过“广播教学”，边讲边演示，使学生即时看到操作效果。

(2) 利用网络将课堂教学延伸到课外，学生根据需要通过网络学习有关的内容，并进行在线答疑和讨论。教师的课件和教学用资料都已都上传到教学资源下载中心，方便学生课外学习和复习。

（二）项目实施建议

在教学实施过程中采取企业式教学分组方法，具体做法如下：一个班级分成若干个项目组，每个项目组由若干个学生组成，每个学生均被“任免”相应的公司职务。

1. 学生的角色设计。每个班级由 6-7 人组成一个小组，即“项目组”。确定项目组名称和组织架构，确定好每位同学在“项目组”中担任的职务。根据岗位，学生各司其职，按老师的要求完成指定的工作任务。

2. 教师的角色设计。教师根据自己的教学设计在不同的时期担任不同角色，引导学生的学习。项目经理：作为项目经理，对各个项目组提出“任务要求（学习目标的要求）”，并定期检查成果；客户：在课堂上，作为客户，将课程的学习任务作为“业

务”，让班级内的各个项目组通过积极的学习来获得相应的任务，由教转为导。

表二 项目教学实施内容表

项目 1	企业宣传类网站设计与实现	教室	理实一体化教室
具体描述	制作个人简历、学校宣传类、公司介绍类网站		
步骤	1. 网站需求分析和模块划分		
	2. 首页面设计		
	3. 页面调试与兼容处理		
工具与设备	1. Windows 桌面操作系统		
	2. WebStorm		
	3. Photoshop		
教学方法	任务驱动、小组讨论、头脑风暴、案例讲解、角色扮演		
态度、素质	1. 具有自主学习、分析问题和解决问题的能力		
	2. 具备良好的团队协作能力		
	3. 具备良好的职业规范和职业素质		
考核标准	完成任务过程中表现出来的能力和任务方案的质量 30%；素质考评 10%；工单考评 20%；实操考评 40%（包括成果转化）		

项目 2	视频音频类网站设计	教室	理实一体化教室
具体描述	通过 HTML5 音频视频制作多种视频宣传网站		
步骤	1. 视频界面设计		
	2. 页面布局规划		
	3. 测试与运行		
工具与设备	1. Windows 桌面操作系统		
	2. WebStorm		
	3. Photoshop、flash		
教学方法	任务驱动、小组讨论、头脑风暴、案例讲解、角色扮演		
态度、素质	1. 具有自主学习、分析问题和解决问题的能力		
	2. 具备良好的团队协作能力		
	3. 具备良好的职业规范和职业素质		
考核标准	完成任务过程中表现出来的能力和任务方案的质量 30%；素质考评 10%；工单考评 20%；实操考评 40%（包括成果转化）		

项目 3	学生成绩管理系统	教室	理实一体化教室
具体描述	运用 HTML5 本地数据库完成学生成绩管理系统		
步骤	1. 需求分析		
	2. 数据库设计		
	3. 单元调试		
工具与设备	1. Windows 桌面操作系统		
	2. WebStorm		
	3. Photoshop、flash		
教学方法	任务驱动、小组讨论、头脑风暴、案例讲解、角色扮演		
态度、素质	1. 具有自主学习、分析问题和解决问题的能力		
	2. 具备良好的团队协作能力		
	3. 具备良好的职业规范和职业素质		
考核标准	完成任务过程中表现出来的能力和任务方案的质量 30%；素质考评 10%；工单考评 20%；实操考评 40%（包括成果转化）		

项目 4	坦克大战游戏	教室	理实一体化教室
具体描述	综合应用 HTML5 绘图功能完成小游戏制作		
步骤	1. 游戏总体架构搭建		
	2. 游戏模型构建		
	3. 编码实现与单元测试		
工具与设备	1. Windows 桌面操作系统		
	2. WebStorm		
	3. Photoshop、flash		
教学方法	任务驱动、小组讨论、头脑风暴、案例讲解、角色扮演		
态度、素质	1. 具有自主学习、分析问题和解决问题的能力		
	2. 具备良好的团队协作能力		
	3. 具备良好的职业规范和职业素质		
考核标准	完成任务过程中表现出来的能力和任务方案的质量 30%；素质考评 10%；工单考评 20%；实操考评 40%（包括成果转化）		

（三）考核评价建议

教学实施后的教学评价方法与思路：

考核主体：体现多主体性，包括教师评价、小组评价、自我评价、同学互评；

考核内容：包括课堂表现、课下项目任务完成情况、项目成果质量、成果转化情况等；

考核方式：包括课堂提问、宣传栏展示、成果交流、模拟答辩、项目成果转化等。

评价因素：基于以下几个方面的考虑，建设性地利用课堂时间完成作业（个人得分）；学生的成果质量（小组得分）；对参考资料的运用（小组得分）；课堂发言的逻辑性、创见性（小组及个人得分）；与组员合作、平等、分享（个人得分）。

表三 课程教学评价表

项 目	好 50%	一般 30%	差 20%
按时完成任务			
自主学习能力			
项目实施能力			
独立工作能力			
报告书面表达			

项目	具体指标	好 40%	一般 30%	差 20%
成果内容	较好地表现了项目实施的要求。			
项目功能	项目功能的运行与维护			
项目设计	项目的整体规划设计有新意，启发性强。			

(2) 综合评价 70%

考评项目		自我评估	小组互评	教师评估	备注
素质考评 10	工作纪律 3				
	工作作风 3				
	协作精神 4				
工单考评 20					
实操考评 40	工具使用 5				
	任务方案 10				

	实施过程 20				
	完成情况 5				
	其他				
合计	70				
综合评价	70				

(四) 教材编写建议

1. 依据本课程标准编写教材，教材应充分体现以工作任务为中心组织课程内容和课程教学的设计思想。

2. 教材应将本专业职业活动，分解成若干典型的学习情境，每个情境由若干学习单元实施完成，按完成工作任务的需要和岗位操作规程来设计。

3. 教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新技术、新工艺、新设备及时地纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

4. 教材中的活动设计的内容要具体，并具有可操作性。

(五) 实验实训设备配置建议

全部机房上课，每人一台电脑。

软件环境：Windows 2007 及以上、SQL Server 2005 等软件。

整个教学活动时在网络环境下进行的。教学资源放到网上，学生可随时下载，学生在网上可以和老师在线交流，在线答疑、疑难问题留言等。

(六) 课程资源开发与利用建议

1. 建设本课程学习网站，增加课程资源库建设，力争在在线拓展资源方面做到完整、全面。

2. 产学合作开发实验实训课程资源，充分利用本行业典型的生产企业的资源，进行产学合作，建立实习实训基地，实践“做中学、学中做、边做边学”的育人理念，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。

3. 建立本专业开放实验室及实训基地，使之具备现场教学、实验实训、职业技能证书考证的功能，实现教学与实训合一、教学与培训合一、教学与考证合一，满足学生综合职业能力培养的要求。

(七) 教学团队要求与建议

1. 具有独立完成中型商业网站的的水平和能力。
2. 具备一定的项目设计能力和项目组织经验。
3. 课内实践部分指导教师必须具备现场实际工作经历2年以上。
4. 具备设计基于行动导向的教学法的设计应用能力。
5. 能采用先进的教学方法，具有较强的驾驭课堂的能力。
6. 具有良好的职业道德和责任心。

《企业网络组建与维护》课程标准

一、基本信息

课程名称：企业网络组建与维护

适用专业：弹性学制高职扩招计算机应用技术专业

计划学时：120 学时（线下集中学习实践 80 学时；线上学习 40 学时）

学分：7.5 学分

二、课程定位与课程设计

（一）课程定位

本课程是计算机应用技术专业核心课程，是以培养学生技能为主的实践实训课程，也是理论与实践紧密联系的课程。通过本课程的学习，学生掌握当前主流的网络技术，熟悉当前新兴的网络技术，并能熟练利用 H3C、锐捷等网络设备（路由器和交换机）设计、组建和维护中小型的企业网络。

（二）课程设计

本课程以案例为载体选取教学内容并组织教学，为学生创造一个职业化的学习情境，使学生在实际情境中真正获得职业能力。所有案例均来源于真实的网络项目，与实际工作中的任务相匹配。

整个课程分为：交换技术、路由技术、常用广域网技术、无线与安全四个部分，各个部分都有相应真实项目设计将理论知识和实际工作任务联系起来；理论知识在符合工作任务、职业

行为要求的同时也符合学生的认知规律，做到由浅入深，由易到难、由简到繁、分散难点、循序渐进。

三、课程目标

1. 知识目标：通过学习，掌握网络互联相关理论知识、各种网络设备的工作原理、安装与配置，主要包括交换技术、路由技术、无线与网络安全技术和常用广域网接入技术等。

2. 能力目标：熟悉各种网络设备，能根据网络设计内容配置及测试各种交换网、路由网，使学生具备专业中初级网络工程人员所必需的基本知识和基本技能，初步具有利用各种网络设备组建和管理园区网络的能力，常见网络故障的处理能力，为毕业后胜任网络技术工作奠定基础。

3. 素质目标：本课程培养掌握计算机及网络管理和维护等工作所必须的专业知识，使学生具备初步的工程能力；培养他们的创新意识、法律意识、安全意识和成本意识，具备良好的自我学习能力、协作能力和团队意识；培养学生树立科学的世界观、人生观和价值观；培养学生的爱国主义精神和社会责任感。

4. 职业技能证书考核要求：通过本课程的学习，学生能够考取 H3C 和锐捷网络认证系列证书。

四、课程内容及课时安排

与 H3C 新华三公司合作教学，根据实训室现有教学条件，结合计算机网络应用大赛竞赛内容，把公司的实际项目改造成可以实施的教学案例，应用到教学实训当中。在教学组织过程中，以学生为中心，以实际案例为载体，教师结合操作过程进行理实一

体化教学，体现“做中学、做中教”的教学理念，实现教学任务；并可考取相应的网络认证证书。

（一）项目单元与教学任务

项目单元	教学任务		学时
项目一 交换技术	任务一 交换机基本信息配置		32
	任务二 交换机的配置方式	子任务一 Telnet 登录配置	
		子任务二 SSH 登录配置	
	任务三 虚拟局域网技术 VLAN		
	任务四 三层交换机 VLAN 间通信		
	任务五 冗余链路	子任务一 STP 协议及其配置	
		子任务二 RSTP 协议及其配置	
		子任务三 MSTP 协议及其配置	
子任务四 链路聚合			
交换技术阶段性测试			
项目二 路由技术	任务一 静态路由		36
	任务二 RIP 路由协议及其配置		
	任务三 OSPF 路由协议及其配置		
	任务四 ACL 访问控制列表		
	任务五 NAT 地址转换协议		
	路由技术阶段性测试		
项目三 常用广域网 技术	任务一 PPP 之 PAP 协议配置		20
	任务二 PPP 之 CHAP 协议配置		
	常用广域网技术阶段性测试		
项目四 无线与安全 技术	任务一 无线局域网		32
	任务二 防火墙		
	任务三 VPN 技术	GRE VPN 技术	
		IPSec VPN 技术	
无线与安全技术阶段性测试			

(二) 教学内容与安排

项目一 交换技术

教学任务	教学内容	教学目标	学时	地点
任务一	交换机的基本构成和工作方式。	学生掌握交换机基本结构、工作模式、基本配置等。	4	网络 实训 室
任务二	子任务一	Telnet 登录配置过程。	1	
	子任务二	SSH 登录配置过程。	1	
任务三	VLAN 定义、作用、分类、配置方法等。	了解理论知识，掌握单交换机、多交换机 VLAN 划分方法。	4	
任务四	三层交换机的工作原理、利用三层交换机的路由功能实现 VLAN 间通信。	掌握三层交换机通信原理，掌握三层交换机实现 VLAN 间通信的配置方法。	6	
任务五	子任务一	冗余链路的作用及其缺点、STP 协议的相关理论，STP 协议的配置方法。	4	
	子任务二	了解 RSTP 协议的相关理论，STP 与 RSTP 协议的区别；RSTP 协议的配置方法。	4	
	子任务二	MSTP 协议的相关理论知识；MSTP 协议的配置。	4	
	子任务三	链路聚合的作用，链路聚合的配置方法。	2	
阶段性测试	对交换技术进行阶段性测试。		2	

项目二 路由技术

教学任务	教学内容	教学目标	学时	地点
任务一	静态路由的定义、特点、分类、配置方法	了解静态路由的相关理论，掌握静态路由的配置方法。	2	网络实训室
任务二	动态路由基本概念、协议决策方式、分类、距离矢量路由协议、RIP 度量方法、路由表的建立与更新、RIP 防环措施、RIP 路由协议的配置。	了解距离矢量相关理论知识、掌握 RIP 路由协议度量方法、更新方法以及防环措施，掌握 RIP 路由协议的配置。	8	
任务三	链路状态路由协议的相关理论知识、OSPF 路由协议、特点、基本概念、路由区域、报文类型、路由表建立与更新，OSPF 路由协议的配置。	连接链路状态路由协议的相关理论知识，掌握 OSPF 路由协议的路由区域、路由表建立与更新等，掌握单区域、多区域 OSPF 路由协议的配置。	8	
任务四	ACL 技术概念、作用、分类，各种类型 ACL 的区别；ACL 访问控制列表的配置及应用。	了解 ACL 访问控制列表的基本理论，掌握各类 ACL 访问控制列表的配置及应用。	8	
任务五	NAT 技术概念、作用、类型、原理；配置静态 NAT、动态 NAT、端口 NAT。	了解 NAT 相关概念、掌握 NAT 原理，学会静态、动态、端口 NAT 的配置。	8	
阶段性测试	对路由技术进行阶段性测试		2	

项目三 常用广域网技术

教学任务	教学内容	教学目标	学时	地点
任务一	PPP 协议的工作原理，PPP 协议中 PAP 认证方式及其配置。	了解 PPP 协议的工作原理，掌握 PPP 协议中 PAP 认证方式的配置。	9	网络实训室
任务二	PPP 协议中 CHAP 认证方式及其配置，PAP 认证与 CHAP 认证方式的区别	了解 PPP 协议的 CHAP 认证与 PAP 认证的区别，掌握 CHAP 认证的配置。	9	
阶段性测试	对常用广域网技术进行阶段性测试		2	

项目四 无线局域网与安全技术

教学任务	教学内容	教学目标	学时	地点
任务一	无线局域网的基本概念、标准、拓扑、设备，无线网络设备的配置	了解无线局域网的相关理论，掌握无线网络设备的配置。	6	网络实训室
任务二	网络安全的基本概念、机制，防火墙概念、功能、工作模式、设备、防火墙的 Web 管理。	了解防火墙的概念、设备，理解防火墙的功能，掌握防火墙的 Web 管理。	8	
任务三	子任务一 VPN 的工作原理、工作方式，GRE VPN 的配置	理解 VPN 的工作原理，掌握 GRE VPN 的配置。	8	
	子任务二 IPSec VPN 基本概念，IPSec VPN 的配置	了解 IPSec VPN 基本概念，掌握 IPSec VPN 的配置。	8	
阶段性测试	对路由技术进行阶段性测试		2	

五、教学实施建议

（一）教学建议

1. 按照“行动导向法”分组实施项目化教学，加强学生动手能力和团队协作能力的培养。
2. 课堂教学宜采用理论实践一体化的教学方法，在完成相关实践活动的过程中学习有关知识。
3. 重视对学生学习方法的指导。重视学习任务的选择，要求将每一次课的内容任务化，督促学生及时、独立完成任务。
4. 教学过程中老师应积极引导提升职业素养，提高职业道德，形成职业习惯，努力培养创新能力。

（二）教学条件

教学环境：计算机网络实训室、校外网络实训基地。

设备与软件要求：交换机、路由器、服务器、测试软件、模

拟仿真软件。

（三）师资条件

1. 专业教师要求

（1）知识要求：接受过系统的教育理论培训，具备教育学、心理学等知识；必须具备完整的计算机应用技术专业理论知识；有两年以上企事业（或政府）信息化实际工作经验，熟悉计算机行业的最新动态；取得国家、行业、国际知名企业高级认证证书，或参加教育部组织的“双师型”教师培训并获得合格证书。

（2）能力要求：具备基本的教学能力，能承担计算机应用技术专业的专业基础课或专业核心课程中两门以上课程的教学；具有一定的科研能力，能够主持应用技术项目的开发；具有较强的校验能力，能够负责专业课程假设和专业实训基地建设等。

（3）素质要求：拥护党的领导，拥护社会主义，热爱祖国，热爱人民，热爱教育事业，具有良好的师德风范；掌握教育学理论，具备在教学中实施行动导向教学法的能力，能灵活运用案例教学法及项目教学法和任务驱动教学法等方法实施教学；具有教学设计能力、课堂教学能力、指导学生的能力等较高的教学技能；具备一定的科研素养，特别是应用技术开发与研究方面的素养；具备提高自身专业素质的能力，能适应计算机应用技术的快速发展；具有较强的敬业精神，具备强烈的职业光荣感、历史使命感和社会责任感，爱岗敬业，忠于职守，乐于奉献。

2. 兼职教师要求：具备丰富网络管理的工程经验。

六、课程考核要求

由于本课程是以项目式的课程进行教学，应以实施项目目标为评估机制，采取考、评、鉴结合的测试手段、注重过程性考核，以达到强化学生动手能力，培养学生应用能力的目标。具体考试比例建议为：笔试 30%，平时项目实施过程性考核 40%，实训 30%。

《JAVA 程序设计》课程标准

一、基本信息

课程名称：JAVA 程序设计

适用专业：弹性学制高职扩招计算机应用技术专业

计划学时：120 学时（线下集中学习理论 4 学时，实践 56 学时；线上学习 60 学时）

学分：7.5 学分

二、课程性质

本课程是高职高专计算机应用技术专业的一门专业核心课程。它的任务是使学生了解和掌握 Java 基本知识，Java 应用程序设计的编程规范、设计思想和技术，培养学生面向对象的程序设计理念，提高学生的编程能力。为 Java 项目实训开发课程及走上工作岗位打下良好的基础，同时注意培养学生的团队协作和吃苦耐劳精神。

三、课程设计思路

1. 课程开设的依据和内容选择标准

坚持以岗位能力培养为本位的设计原则，教学内容、教学方法以及考核方式均围绕能力培养来进行设计。

2. 课程内容设计

以企业对 Java 编程能力需求为导向，坚持理论够用，将相关知识点分解到实际项目中，让学生通过对项目的分析和实现来掌握相关理论知识和编程技能，选择技术实用性、知识拓展性强

的教学用例和实训项目，同时将国际认证相关内容融入到相关的教学单元中。

3. 内容编排、体系

课程内容在编排上由易到难，由简单到复杂，先基础后应用。课程教学内容与职业能力对应关系如下表所示。

职业能力	教学单元
基本 Java 程序编写能力 规范的程序编写能力	Java 语法基础与编程规范
面向对象编程能力	Java 面向对象编程基础 Java 面向对象编程高级技术
Java 平台技术应用能力	Java 输入输出与异常处理 Java 核心 API 的使用
Java 高级技术应用能力	基于 Swing 的图形界面开发

四、教学目标要求

本课程的目标主要是通过《Java 面向对象程序设计》课程的学习，让学生掌握 Java 语言的语法和编程规范，掌握 Java 面向对象程序设计思想和实际应用技。注重在项目实战中培养学生的编程能力、程序调试能力，团队合作与沟通能力、自主学习与创新能力，为今后学习 J2EE 编程技术和从事软件编程工作奠定坚实的基础，并具备 Java 技术再学习能力和初步的技术创新能力。

1. 知识目标：

- (1) 掌握 Java 基本语法、语句。
- (2) 理解面向对象的思想，掌握面向对象编程方法。
- (3) 熟悉 Java 中数组的用法。

- (4) 了解 Java 常用 API 的使用方法。
- (5) 掌握 Java 异常处理。
- (6) 掌握 Java 输入输出编程。
- (7) 掌握 Java 的图形用户界面的实现。

2. 技能目标:

通过本课程的教学，不仅要求学生掌握 Java 程序设计语言的基本语法，Java 面向对象编程方法，同时应具备一定的应用能力，具体包括：利用 JDK1.6 来创建、编译、调试 Java 项目的的能力；

- (1) 掌握 Java 开发环境的搭建技术。
- (1) 利用 Java 语言基本语法进行编程的能力。
- (2) 使用面向对象的方法进行程序设计的能力。
- (3) 异常处理、输入输出处理能力。
- (4) 使用 Eclipse 进行图形用户界面设计的能力。

3. 社会能力和方法能力目标

- (1) 基本 Java 程序编写能力。
- (2) 规范的程序编写能力。
- (3) 面向对象编程能力。
- (4) Java 平台技术应用能力。
- (5) Java 高级技术应用能力。
- (6) 遵纪守法，爱岗敬业，具有良好的职业道德和职业形象。
- (7) 具有严谨的科学作风和踏实的工作态度，积极的求知欲和进取心。

(8) 具有自觉的规范意识和团队精神，并具有良好的沟通和交流能力。

(9) 思维敏捷，反应速度快。

五、教学内容

表 1：教学单元及学时分配表

序号	单元	学时分配	
		理论	实践
1	打开 Java 之门	2	4
2	Java 语法基础与编程规范	2	12
3	Java 面向对象编程基础	6	16
4	Java 面向对象编程高级技术	6	20
5	Java 常用 API 与数组、向量和包	4	12
6	Java 输入输出与异常处理	4	16
7	基于 Swing 的图形界面开发	6	10
合计（120）课时		30	90

表 2：课程具体内容与教学要求

序号	单元	主要内容	教学要求	
			主要内容	学习要求
1	打开 Java 之门	理论教学	1.Java 语言特点 2.Java 常用开发平台	1.了解 Java 的应用场合 2.能针对不同开发要求选择开发平台
		实践项目	1.创建 Java 开发环境 2.开发第一个 Java 应用程序	掌握 Java 开发环境的配置及 Java 程序的运行过程
2	Java 语法基础与编程规范	理论教学	1.Java 语言的变量及数据类型 2.Java 语言的运算符及表达式 3.Java 语言的流程控制	1.了解 Java 语言与 C 语言的异同 2.掌握 Java 语言的基本语法

		实践项目	<ol style="list-style-type: none"> 1.在控制台输出金字塔 2.在控制台输出镂空的金字塔 	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握 Java 简单程序的编写 2.掌握 Java 规范程序的编写
3	Java 面向对象编程基础	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> 1.类与对象的关系 2.类的基本写法 3.对象交互 	<ol style="list-style-type: none"> 1.理解类与对象之间的关系 2.掌握基本类的写法 3.掌握面向对象的基本知识
		实践项目	<ol style="list-style-type: none"> 1.售票机系统 2.和尚类的编写 3.堆雪人游戏 4.学生收费模拟 	<ol style="list-style-type: none"> 1.把问题转化成面向对象的解决方案 2.基本类的创建
4	Java 面向对象编程高级技术	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> 1.类的继承 2.运行时多态 3.抽象类 4.接口 	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握继承的概念与方法 2.理解多态的概念 3.掌握抽象类与接口的相关概念与作用
		实践项目	<ol style="list-style-type: none"> 1.汽车信息管理系统中相关类的创建与使用 2.职工工资管理系统的设计 3.动物饲养系统 4.图形面积计算系统 5.接口模拟 	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握通过继承创建类的方法 2.在编程中使用多态技术 3.掌握抽象类的创建与使用 4.掌握接口的创建与使用
5	Java 常用 API 与数组、向量和包	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> 1.Java 数组 2.包的创建与使用 3.Jar 文档的制作 4.Java API 包结构与常用 API 使用 	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握数组创建与使用方法 2.掌握 Java 包的概念与作用 3.理解 Jar 文档的作用 4.掌握 Java API 包结构及

				常用 API
		实践项目 理论教学	<ol style="list-style-type: none"> 1.36 选 7 彩票号码程序 2. 包的创建与使用 3. Jar 文档的制作 4.Math 类的使用 5.封装器类的使用 6.String 类的使用 	<ol style="list-style-type: none"> 1.熟练使用 Java 数组 2.掌握包的创建与使用方法 3.掌握 Jar 文档的制作方法 4.掌握 Java 常用 API 的使用方法
6	Java 输入输出 与异常处理	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> 1.异常概念与 Java 异常层次结构 2.异常的捕获处理 3.输入输出流的基本概念 4.节点流与过滤流 5.文件的读写和文件与目录管理 	<ol style="list-style-type: none"> 1.理解异常的概念与 Java 异常的层次结构、处理策略 2.掌握异常的处理方法 3.掌握输入输出流的概念与创建方法
		实践项目	<ol style="list-style-type: none"> 1.使用 try-catch-finally 进行异常捕获处理 2.使用 throw 与 throws 子句产生、抛出异常 3.输入数据错误自定义异常的创建与使用 4.使用节点流进行文件的拷贝 5.使用过滤流进行文件拷贝 6.使用 Data 流进行各种基本数据类型文件的读写 7.学生记录文件的随机读写 	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握异常的捕获处理 2.掌握异常的抛出 3.自定义异常的创建与使用 4.节点流的使用 5.过滤流的使用 6.文件的随机读写 7.文件与目录的维护与管理
7	基于 Swing 的图形界面开发	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> 1.Java 图形用户界面相关知识 2.Swing 包 3.布局管理 	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握 Java 图形界面程序的基本结构 2.掌握 Java 布局管理和常

			4.Java 事件处理机制	用组件的使用 3.掌握 Java 事件处理机制及相关的知识
		实践项目	1.编写图形用户界面程序 2.添加事件代码程序 3.常用图形组件的使用与事件处理 4.带菜单的应用程序 5.在程序中使用对话框 6.文件框应用程序	1.掌握常用图形组件的使用 2.掌握事件代码的编写 3.掌握下拉菜单的设计与实现 4.掌握对话框程序的设计与实现 5.掌握文件框程序的设计与实现

六、教学建议

1. 教学条件

(1) 学习条件

学生应具备的基本能力：有一定的英语基础，具备一定的自主学习能力。

学生应具备的专业知识和专业能力：熟悉 C 语言基本语法及 SQL Server 数据库知识，具备一定的上机操作能力。

(2) 教师条件

教师队伍要求年龄层次清晰，梯队结构合理，要求教师教学经验丰富，具有较强的创新精神，要求具有“双师”结构的特点。

(3) 实践教学条件

本课程校内实训条件：本课程校内实训基地要求为每个学生配备一台高性能的计算机，并安装有 JDK1.6 开发包、Eclipse6.0 集成开发工具以及电子教室系统，

本课程校外实习实训要求：由行业企业与学校共同参与建设、能够满足课程生产性实训或仿真实训的需要、设备、设施利用率高。

2. 教学方法

本课程以企业对 Java 编程能力的需求为导向，坚持理论够用原则，选取技术实用性、知识拓展性较强的教学用例和实训项目，将相关知识点分解到项目中，让学生通过对项目的分析和实现来掌握相关理论知识和编程技能。全面实施“理实一体化”的教学模式，集讲授法、演示法、练习法于一体，并辅以讨论法、小组协作法及启发式教学法，使学生积极参与，体现“做中教，做中学”的教学理念。

3. 教学组织

课堂教学中采用分组学习、分项训练、过程演示、现场观察等方式，帮助学生理解基本知识、基本方法和步骤，提高课堂学习效率。

实践教学中，运用项目引领、任务驱动等教学做一体化方式，符合学生工作过程的认知规律和职业成长规律，选用与行业、企业生产经营过程中典型项目和任务进行训练，培养学生职业认知、职业技能、职业素养。

4. 教学手段

采用多种媒体教学、网络化教学等教学手段。

七、教学评价

课程的评价根据课程标准的目标和要求，实施对教学全过程和结果的有效监控。

(1) 注重对学生学习过程的评价

对学生 JAVA 程序设计语言学习过程的评价，包括学生参与学习的兴趣和态度、学习的自信、独立思考的习惯、合作交流的意识、认知的发展水平等方面。

(2) 评价主体和方式要多样化

促进学生发展的多元化评价的涵义是多方面的，包括评价主体多元化、方式多元化、内容多元化和目标多元化等，应根据评价的目的和内容进行选择。主体多元化，是指将教师评价、自我评价、学生互评、家长和社会有关人员评价等结合起来；方式多元化，是指定性与定量相结合，书面与口头相结合，课内与课外相结合，结果与过程相结合等；内容多元化，包括知识、技能和能力，过程、方法，情感、态度、价值观以及身心素质等内容的评价；目标多元化，是指对不同的学生有不同的评价标准，即尊重学生的个体差异、尊重学生对教学的不同选择，不以一个标准衡量所有学生的状况。

(3) 各级别的评价要以课程目标为依据

对学生学习的评价应以课程目标及相应级别的教学目标为依据。评价可分为二个层面：由学生、教师共同组织进行形成性评价；由教师、学校共同组织进行终结性评价。

2. 考核方式

采用形成性评价与终结性评价相结合的方式，既关注结果，又注重过程。其中形成性评价注重平时表现和实践能力的考核。主要根据学生完成每个学习情境的情况，结合平时表现，进行综合打分。课程成绩按照课程项目考核成绩、素质考核成绩综合评定。评定标准见表。

课程整体成绩表

考核类型	成绩	权重 (%)	课程成绩
项目考核	100	70	100
素质考核	100	30	

《网络安全技术与实训》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：网络安全技术与实训

适用专业：弹性学制高职扩招计算机应用技术专业

计划学时：80 学时（线下集中学习理论 20 学时，实践 20 学时；线上学习 40 学时） 学分：5 学分

二、课程定位

《网络安全技术与实训》课程是计算机应用专业一门职业综合能力课程。学生在学习本课程之前应当具备计算机系统和计算机网络的预备知识。本课程的任务是使学生对网络安全技术从整体上有一个较全面的了解。了解当前计算机网络安全技术面临的挑战和现状。了解网络安全技术研究的内容，掌握相关的基础知识。掌握网络安全体系的架构，了解常见的网络攻击手段，掌握入侵检测的技术和手段。了解网络安全应用领域的基础知识。学习完本课程后，学生应该具有较系统的网络安全知识，并在实际应用时具备一定的防范非法入侵、维护系统安全性的能力。

三、工作任务与课程目标

表 1 工作任务及职业能力

工作领域	工作任务	职业能力	学习项目
网络信息安全维护	信息加密及数字认证	具有密码技术的应用能力、网络传输进行加密的能力、申请数字证书和数字证书的使用的能力、设计电子商务认证中心安全方案的能力	信息加密技术
	防火墙应用规划实施	具有防火墙的体系结构选择的能力、防火墙安全策略的设计与实施的能力	防火墙技术
	病毒防范	具有病毒的预防、检测和清除的能力、设计防毒策略和选择相关产品的能力。	计算机病毒的防治

	网络攻防及安全 管理	具有设置口令安全的能力、防范端口扫描、网络监听的能力、防范特洛伊木马、IP 电子欺骗的能力。	网络攻防技术
	网络操作系统安全维护	有防范 Web 站点攻击的能力、Windows 网络操作系统的安全设置的能力、数据库系统安全设置、备份和恢复的能力	系统安全技术

表 2 《网络安全技术与实训》教学目标

知识目标	能力目标	素质目标
1.了解计算机系统所面临的安全问题，理解计算机网络安全体系结构及网络安全管理的基本内容。 2.了解有关数据加密技术的基本概念和基本方法，理解密钥的分配技术和公开密钥的全局管理机制。 3.了解网络攻击和网络入侵带来的问题和危害，理解并掌握常见的网络入侵技术和网络攻击技术。	1.能了解掌握现代信息系统中存在的安全威胁及防范措施。 2.能掌握有关安全体系结构与模型，基本的密码知识和密码应用。 3.能掌握基本的身份认证技术、网络防火墙技术、病毒与黑客攻击的防御技术、通用系统的安全增强技术。 4.能掌握信息安全的新技术和发展趋势。	1.良好的职业道德与法律意识爱岗敬业； 2.自我管理能力和与他人的沟通与协作能力； 3.科学、缜密、严谨、实事求是的思想作风； 4.具有不断更新，灵活适应经济、社会、技术发展变化的能力；

四、整体教学设计

用列表形式，明确本课程设计了 5 个学习项目。项目又分解成 27 个学习型工作任务。

表 3 《网络信息安全》整体教学设计

项目编号	项目名称	学习型工作任务	学时	
项目一	信息加密技术	1.1 密码技术及密码算法	2	10
		1.2 网络加密方式	2	
		1.3 数字签名技术	4	
		1.4 电子商务认证中心安全方案	2	
项目二	防火墙技术	2.1 防火墙基础知识	2	20
		2.2 防火墙 TCP/IP 基础	2	

项目编号	项目名称	学习型工作任务	学时	
		2.3 防火墙的体系结构	4	
		2.4 防火墙技术	8	
		2.5 常用防火墙介绍	4	
项目三	计算机病毒的防治	3.1 计算机病毒基本知识	2	10
		3.2 计算机病毒的工作方式	2	
		3.3 病毒的预防、检测和清除	4	
		3.4 防毒战略和相关产品	2	
项目四	网络攻防技术	4.1 攻击方法概述	2	22
		4.2 口令安全	2	
		4.3 端口扫描及网络监听	4	
		4.4 特洛伊木马	4	
		4.5 拒绝服务攻击	4	
		4.6 欺骗攻击	6	
项目五	系统安全技术	5.1 Web 站点安全	4	18
		5.2 操作系统的安全机制	4	
		5.3 Windows NT/2000 的安全	4	
		5.4 数据库安全的威胁	4	
		5.5 数据库的数据保护	2	

五、教学内容与要求

表 4 项目一 教学内容与要求

学习型 工作任务	学习单元	学习目标			学习内容	教学方法与组织	学时
		知识	能力	素质			
1.1 密码技术及密码算法	密码技术及密码算法	1. 掌握密码技术的有关知识 2. 掌握数字签名技术的有关知识	1. 具有密码技术的应用能力 2. 具有网络传输进行加密的能力。 3. 具有申请数字证书和数字证书的使用的能力, 4. 具有设计电子商务认证中心安全方案的能力	1. 具有良好地职业道德和职业素养; 2. 具有吃苦耐劳品质; 3. 具有团结协作精神和创新能力。	密码学的基本概念	采用启发引导法、案例教学法、互动讨论法等,利用投影仪、电子课件等组织教学	2
1.2 网络加密方式	网络加密方式				密码通信模型、网络加密方式 密码算法、密钥的管理和分发		2
1.3 数字签名技术	数字签名技术				数字签名技术的基本原理与应用 CA 认证中心的定义与作用		2
	数字证书				数字证书的标准和数字证书的使用		2
1.4 电子商务认证中心安全方案	电子商务认证中心安全方案				电子商务认证中心的作用		2

表 5 项目二 教学内容与要求

学习型 工作任务	学习单元	学习目标			学习内容	教学方法与组织	学时
		知识	能力	素质			
2.1 防火墙基础知识	防火墙基础知识	1. 掌握防火墙的有关基础知识 2. 掌握防火墙的的技术及体系结构	1. 具有防火墙的体系结构选择的能力。 2. 具有防火墙安全策略的设计与实施的能力	1. 具有良好地职业道德和职业素养； 2. 具有吃苦耐劳品质； 3. 具有团结协作精神和创新能力。	什么是防火墙，防火墙有什么基本功能	采用启发引导法、案例教学法、互动讨论法等，利用投影仪、电子课件等组织教学	1
2.2 防火墙 TCP/IP 基础	防火墙 TCP/IP 基础				防火墙中管理的 TCP/IP 基础		2
2.3 防火墙的体系结构	防火墙的体系结构				防火墙的体系结构		4
2.4 防火墙技术	防火墙技术				防火墙安全策略的设计与实施		2
	实训 防火墙配置				掌握防火墙配置技术		8
2.5 常用防火墙介绍	常用防火墙介绍				了解主要防火墙的基本功能和其技术的发展方向		3
考核与评价	采用平时考核与期末考核相结合的方式，以平时考核为主，包括出勤、态度、作业、提问、测验、实操、试卷等综合评定，具体见内容六及课程实践教学标准						

表 6 项目三 教学内容与要求

学习型 工作任务	学习单元	学习目标			学习内容	教学方法与组织	学时
		知识	能力	素质			
3.1 计算机病毒 基本知识	病毒基本知识	1. 掌握使计算机病毒基本 知识。 2. 掌握病毒的预防、检测和 清除知识	1. 具有向病毒的 预防、检测和清除 的能力。 2. 具有设计防毒 策略和选择相关产 品的能力。	1. 具有良好 地职业道德 和职业素养； 2. 具有吃苦 耐劳品质； 3. 具有团结 协作精神和 创新能力。	了解计算机病毒的定义 和病毒的危害性	采用启发引导 法、案例教学法、 互动讨论法等， 利用投影仪、电 子课件等组织教 学	2
3.2 计算机病毒 的工作方式	病毒的工作方 式				掌握计算机病毒的特征 和种类		2
3.3 病毒的预防、 检测和清除	病毒的预防、 检测和清除				掌握如何预防、检测和 清除病毒		2
3.4 防毒策略	防毒策略				掌握哥各种防病毒策略		2
3.5 相关产品	相关产品				了解主要防毒产品的功 能特点		2
考核与评价	采用平时考核与期末考核相结合的方式，以平时考核为主，包括出勤、态度、作业、提问、测验、实操、试卷等综合评定，具体见内容六及课程实践教学标准						

表 7 项目四 教学内容与要求

学习型 工作任务	学习单元	学习目标			学习内容	教学方法与组织	学时
		知识	能力	素质			
4.1 攻击方法概述	攻击方法	1. 掌握口令安全、端口扫描、网络监听等原理及技术。 2. 掌握特洛伊木马、IP 电子欺骗的原理及特点。	1. 具有设置口令安全的能力。 2. 具有防范端口扫描、网络监听的能力。 3. 具有防范特洛伊木马、IP 电子欺骗的能力。	1. 具有良好的职业道德和职业素养； 2. 具有吃苦耐劳品质； 3. 具有团结协作精神和创新能力。	了解各种网络攻击方法	采用启发引导法、案例教学法、互动讨论法等，利用投影仪、电子课件等组织教学	1
4.2 口令安全	口令安全				了解口令安全的破解方法		1
4.3 端口扫描及网络监听	端口扫描及网络监听				熟悉端口扫描、网络监听原理及技术		4
4.4 特洛伊木马	特洛伊木马				了解特洛伊木马、IP 电子欺骗的原理及特点		4
	实训 木马				掌握木马攻击与防范		4
4.5 拒绝服务攻击	拒绝服务攻击				了解拒绝服务攻击的原理和种类		4
4.6 欺骗攻击	欺骗攻击				了解各种欺骗攻击方法		2
	实训 ARP 攻击				掌握 ARP 攻击方式与防范技术		2
考核与评价	采用平时考核与期末考核相结合的方式，以平时考核为主，包括出勤、态度、作业、提问、测验、实操、试卷等综合评定，具体见内容六及课程实践教学标准						

表 8 项目五 教学内容和要求

学习型 工作任务	学习单元	学习目标			学习内容	教学方法与组织	学时
		知识	能力	素质			
5.1 Web 站点安全	Web 站点安全	1. 掌握 Web 站点的攻击手段和预防措施。 2. 掌握 Windows NT/2000 的安全管理。 3. 掌握数据库系统的特性、安全特性和故障类型\	1. 具有防范 Web 站点攻击的能力 2. 具有 Windows NT/2000 的安全设置的能力。 3. 具有数据库系统安全设置、备份和恢复的能力	1. 具有良好的职业道德和职业素养； 2. 具有吃苦耐劳品质； 3. 具有团结协作精神和创新能力。	了解网络站点的安全情况及 Web 站点的攻击手段和预防措施	采用启发引导法、案例教学法、互动讨论法等，利用投影仪、电子课件等组织教学	1
5.2 操作系统的安全机制	操作系统的安全机制				理解操作系统在网络安全中的重要地位和作用		4
5.3 Windows 的安全	Windows 的安全				熟悉 Windows NT/2000 的安全管理		4
	实训 安全配置				掌握系统的安全配置方法		4
5.4 数据库安全的威胁	数据库安全的威胁				了解数据库系统的特性、安全特性和故障类型		4
5.5 数据库的数据保护	数据库的数据保护				了解数据库系统和对多层数据库安全的威胁		1
考核与评价	采用平时考核与期末考核相结合的方式，以平时考核为主，包括出勤、态度、作业、提问、测验、实操、试卷等综合评定，具体见内容六及课程实践教学标准						

六、教学实施建议

（一）教学建议

1. 按照“行动导向法”分组实施项目化教学，加强学生动手能力和团队协作能力的培养。

2. 课堂教学宜采用理论实践一体化的教学方法，在完成相关实践活动的过程中学习有关知识。

3. 重视对学生学习方法的指导。重视学习任务的选择，要求将每一次课的内容任务化，督促学生及时、独立完成任务。

4. 教学过程中老师应积极引导提升职业素养，提高职业道德，形成职业习惯，努力培养创新能力。

（二）教学条件

教学环境：计算机网络实训室、校外网络实训基地。

设备与软件要求：交换机、路由器、服务器、防火墙、测试软件、模拟仿真软件。

（三）师资条件

1. 专业教师要求

（1）知识要求：接受过系统的教育理论培训，具备教育学、心理学等知识；必须具备完整的计算机应用技术专业理论知识；有两年以上企事业（或政府）信息化实际工作经验，熟悉计算机行业的最新动态；取得国家、行业、国际知名企业高级认证证书，或参加教育部组织的“双师型”教师培训并获得合格证书。

(2) 能力要求：具备基本的教学能力，能承担计算机应用技术专业的专业基础课或专业核心课程中两门以上课程的教学；具有一定的科研能力，能够主持应用技术项目的开发；具有较强的校验能力，能够负责专业课程假设和专业实训基地建设等。

(3) 素质要求：拥护党的领导，拥护社会主义，热爱祖国，热爱人民，热爱教育事业，具有良好的师德风范；掌握教育学理论，具备在教学中实施行动导向教学法的能力，能灵活运用案例教学法及项目教学法和任务驱动教学法等方法实施教学；具有教学设计能力、课堂教学能力、指导学生的能力等较高的教学技能；具备一定的科研素养，特别是应用技术开发与研究方面的素养；具备提高自身专业素质的能力；具有较强的敬业精神。

2. 兼职教师要求：具备丰富网络管理的工程经验。

七、课程考核要求

由于本课程主要在于实际应用，因此建议考试以考核学生的基本理论与实践技能的综合应用能力为主。以项目驱动，分模块考核，由过程考核、理论考核、项目实践三部分组成。理论考核主要考察理论基础知识，实践考核主要考察实践技能、熟练程度及综合应用能力，过程考核主要考察学习态度和职业道德。引入认证考试等社会化客观评价标准，从而使学生课程成绩全面反映学习效果。

灵活多样的考核方式可以全面考核学生的学习效果。考核方式分为过程考核和综合考核两种，采用笔试、机试、作品、设计报告等多样考核评价方式，注重过程考核，将形成性评价与终结性评价

相结合。根据课程特点，采用校内教师、现场专家、学生考核评价相结合，引入社会化考核，多主体、多方式进行综合评价。

《Python 程序设计》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：Python 程序设计

适用专业：弹性学制高职扩招计算机应用技术专业

计划学时：120 学时（线下集中学习实践 60 学时；线上学习 60 学时） 学分：7.5 学分

二、课程定位

《Python 语言程序设计基础》课程是计算机应用专业一门专业核心课程。本课程的先修课程有《计算机公共基础》《C 语言程序设计》《JAVA 程序设计》《PHP 程序设计》等。本课程将 Python 程序设计中所需要掌握的知识和能力集中在 21 个实例当中，通过这 21 个实例的学习与制作，使学生能够识读和编写较简单的程序，能够使用 Python 解决实际问题，以培养学生计算思维能力、创新能力和发现问题、分析问题和解决问题的能力。

三、课程目标

1. 知识目标：

1) 掌握 Python 的编程模式。

2) 熟练运用 Python 运算符、内置函数以及列表、元组、字典、集合等基本数据类型和相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题。

3) 熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用字符串方法。

4) 适当了解正则表达式，熟练使用 Python 读写文本文件，适当了解二进制文件操作。

5) Python 程序的调试方法，了解 Python 面向对象程序设计模式。

6) 掌握使用使用数据绘图库进行绘图的方法。

7) 理解网络爬虫设计原理和网页解析方法。

2. 能力目标：

1) 具有将真实业务逻辑向代码转化的能力。

2) 够独立分析解决程序设计过程中的技术问题。

3) 学能力强，能够快速准确地查找参考资料。

4) 通能力强，能够与小组其他成员通力合作。

3. 素质目标：

1) 具有强烈的事业心和高度的责任感。

2) 具有良好的职业规范能力和较强的创新精神。

3) 具有较高的信息素养，即信息的收集、整理、创造能力。

4) 具有迅速接受新事物、探索新问题的能力。

5) 具有严谨的工作作风和一丝不苟的工作态度。

四、教学内容

1. 程序设计基本方法

教学要求：

了解硬件和软件在计算机系统中的作用；了解程序设计语言发展过程；理解 Python 语言的特点；掌握 Python 语言开发环境和运行环境配制方法；理解编写程序的 IPO 方法。

教学内容：

计算机的概念

程序设计语言

Z. Python 语言概述

ZN. Python 开发环境配置

Z. Python 语言版本更迭

实验要求：

掌握 Python 开发环境和运行环境的配制方法，编写 Hello world 程序。

实验内容：

(1) 安装 Python3. x 解释器

(2) 使用 IDLE 编写 Hello world 程序

2. Python 程序实例解析

教学要求：

掌握解决计算问题的一般方法；掌握 Python 语言的基本语法，包括缩进、变量命名等；掌握 Python 语言绘制图形的一般方法；了解 Python 标准库的导入和使用。

教学内容：

ZN. Python 语法元素分析

turtle 库语法元素分析

实验要求:

掌握 Python 语言的基本书写和 turtle 库的使用。

实验内容:

(1) 温度转换程序, 编写程序将摄氏度和华氏度的温度数值进行转换。

(2) Python 蟒蛇绘制, 使用 turtle 库绘制一个蟒蛇图案。

3. 基本数据类型

教学要求:

掌握 3 中数字类型的概念和使用; 运用 Python 的标准数据库进行数值计算; 掌握字符串类型的概念和使用; 掌握字符串类型的格式化操作方法和应用。

教学内容:

数据类型

数字类型操作

N. math 库的使用

Z. 字符串类型及其操作

Z. 字符串类型格式化

实验要求:

能够使用 math 库进行简单的数值计算, 能够格式化输出字符串。

实验内容:

(1) 天天向上的力量：一年 365 天，如果好好学习时能力值比前一天提高 1%，当放任时相比前一天下降 1%，编程计算两种情况效果相差值。

(2) 文本进度条：编程通过格式化字符串输出和时间延迟实现控制台风格文本进度条。

4. 程序的控制结构

教学要求：

了解程序的基本结构并绘制流程图；掌握程序的分支结构；运用 if 语句实现分支结构；掌握程序的循环结构；运用 for 语句和 while 语句实现循环结构；掌握随机库的使用方法；了解程序的异常处理方法。

教学内容：

程序的控制结构

Z. 程序的分支结构

ZN. 程序的循环结构

N. 程序的异常处理

实验要求：

能够使用分支结构和循环结构编写简单程序。

实验内容：

(1) 身体质量指数 BMI：输入身高和体重，输出 BMI 值并根据 BMI 指标分类输出类别。

(2) 计算圆周率：使用 BBP 公式计算圆周率的值。

5. 函数和代码复用

教学要求：

掌握函数的定义和调用方法；理解函数的参数传递过程以及变量的作用范围；了解 lambda 函数；掌握时间日期标准库的使用；理解函数递归的定义和使用方法。

教学内容：

2. 函数的基本使用

函数的参数传递

datetime 库的使用

2. 代码复用和模块化设计

N5. 函数递归

实验要求：

能够利用函数编写程序，掌握递归函数使用方法。

实验内容：

(1) 七段数码管绘制：输入当前日期的数字形式，输出数码管表示的图形形式。

(2) 科赫曲线绘制：利用递归函数绘制 0~5 阶科赫函数。

6. 组合数据类型

教学要求：

了解 3 类基本组合数据类型；理解列表概念并掌握 Python 中的列表使用；理解字典概念并掌握 Python 中的字典使用；运用列

表管理采集的信息,构建数据结构;运用字典处理复杂的数据信息;运用组合数据结构进行文本词频统计。

教学内容:

组合数据类型概述

Z. 列表类型和操作

Z. 字典类型和操作

N. jieba 库的使用

实验要求:

掌握列表和字典类型编写程序处理实际问题。

实验内容:

(1) 基本统计值计算:输入数据值,输出平均值、标准差和中位数。

(2) 《三国演义》人物出场统计:输入电子版《三国演义》文本,输出出场率最高的 10 个人物。

7. 文件和数据格式化

教学要求:

掌握文件的读写方法以及打开和关闭等基本操作;理解数据组织的维度和特点;掌握一、二维数据的存储格式和读写方法;运用 PIL 库进行基本的图像处理;运用 json 库进行数据的维度转换;了解高维数据的存储格式和读写方法。

教学内容:

Z. 文件的使用

PIL 库的使用

Z. 一、二维数据的格式化处理

N. 高位数据的格式化

N. json 库的使用

实验要求：

掌握文件的基本操作，使用 json 库进行数据转换。

实验内容：

(1) 图像的字符画绘制：将图像转换为字符画形式。

(2) 编写程序将 CSV 格式文件与 json 文件格式互相转换。

8. 程序设计方法论

教学要求：

了解计算思维的概念；掌握自顶向下的设计方法；掌握自底向上的执行过程；了解计算生态和模块编程思想；掌握 Python 第三方库的安装方法；掌握 Python 源文件的打包方法。

教学内容：

计算思维

N. 自顶向下和自底向上

Z. pyinstaller 库的使用

N. 计算生态和模块编程

Python 第三方库的安装

实验要求：

使用计算思维思想设计程序

实验内容：

(1) 体育竞技分析：输入两个球员的嗯哪管理概率，模拟比赛的场次，输出两个球员的胜负概率。

(2) pip 安装脚本：使用 pip 安装第三方 Python 库。

9. 科学计算和可视化

教学要求：

了解科学计算的基本概念；了解数据可视化的概念；运用科学计算库进行矩阵分析和数值运算；了解图像的矩阵表示和处理；运行数据绘图库进行简单图表绘制。

教学内容：

科学计算和可视化概述

ZN. numpy 库的使用

N. matplotlib 库的使用

实验要求：

使用 numpy 库和 matplotlib 库实现简单数据处理和可视化。

实验内容：

(1) 图像的手绘效果：使用 numpy 库实现图像的手绘效果转换。

(2) 科学坐标图绘制：根据给定的数据绘制阻尼衰减曲线图。

(3) 多级雷达图绘制：根据给定的任务能力数据，绘制多级雷达图。

10. 网络爬虫和自动化

教学要求：

掌握网络爬虫的基本概念和方法；运用 request 库编写基本的 URL 访问过程；运用 beautifulsoup4 库解析和处理 HTML；掌握搜索引擎自动提交关键词并获取范围结果的方法。

教学内容：

网络爬虫概述

N. request 库的使用

N. beautifulsoup4 库的使用

实验要求：

编写简单的爬虫程序，获取数据

实验内容：

(1) 中国大学排名爬虫：从网页中获取中国大学排名信息，并保存为文本文件。

(2) 搜索关键词自动提交：像百度提交一个关键词，自动获取返回结果，保存为文本文件。

五、各教学单元学时分配表

教学单元名称	讲授	实践/实验
程序设计基本方法	4	4
Python 程序实例解析	2	6
基本数据类型	4	8
程序的控制结构	4	8
函数和代码复用	4	10
组合数据类型	4	8
文件和数据格式化	4	10

程序设计方法论	4	8
科学计算和可视化	4	8
网络爬虫和自动化	4	12
小计	38	80
合计	120	

六、教学组织与方法

本课程教学过程中，在继承传统教学方法的基础上，结合 Python 程序设计课程的特点和我院教学资源的实际情况，对教学方法做出了一些创新，灵活采用了小组讨论法、案例分析法、归纳演绎法、等各种教学方法，这些教学方法的灵活运用能够很好地引导学生积极思考、勤于实践，积极完成项目工作任务。

在现代教学技术手段运用方面，Python 程序设计课程配备了实训指导的操作演示和业务流程图示，提供了大量的案例以及模拟考试练习等学习资料。为学生准备了大量的教学案例和开发案例，训练学生软件开发的能力。学生可以利用校内实训室所提供的环境和工具，进行软件开发实训。这些现代教学技术手段的应用为课程教学改革提供了强有力的技术支持和教学资源支持。

七、课程考核与成绩评定

(1) 考核方式：考查。

本课程考核采取考查方式。平时成绩由考勤和回答问题构成，期末考查成绩由平时作业和课程设计构成。

(2) 课程成绩总评

课程成绩（总评）= 课堂出勤表现（10%）+ 课堂提问（10%）
 + 平时作业（20%）+ 课程设计（20%）+ 期末考试（40%）

	考核/评价环节	分值（或百分比）	考核/评价细则
成 绩 组 成	出勤	10%	缺勤一次扣一分，全勤 10 分
	课堂提问	10%	主动回答问题一次加一分
	平时作业	20%	根据完成情况给分
	课程设计	20%	根据完成情况给分
	期末考试	40%	根据完成情况给分

八、推荐教材和教学参考书目与文献

推荐教材：《Python 语言程序设计基础（第 2 版）》，嵩天，礼欣，黄天羽 著，高等教育出版社，2017.2。

参考书目与文献：《Python 核心编程（第 3 版）》，Wesley Chun 著，孙波翔，李斌，李晗 译，人民邮电出版社，2016.5。

《Web 程序设计》课程标准

一、基本信息

课程名称：Web 程序设计

适用专业：弹性学制高职扩招计算机应用技术专业

计划学时：80 学时（线下集中学习实践 40 学时；线上学习 40 学时）

学分：5 学分

二、课程性质

课程是计算机信息管理专业的专业核心课程，其主要任务是培养学生使用 Visual studio 开发平台，利用 .NET 技术来创建适合企业和公司应用的商业网站、建立维护网站的能力，使学生了解 ASP.NET 技术应用领域及与其他网站开发技术的结合，掌握运用 ASP.NET 技术开发动态网页及网站的技术，达到高素质劳动者和商务级专门人才所必需具备的动态网页制作核心知识和网站建立维护的基本技能，并为就业和继续学习的打下良好的基础。

本课程在与实际网站开发过程高度仿真的教、学、做一体化的情境教学中，使学生学习掌握动态网站开发的过程、技术的使用方法、站点框架的搭建、站点发布与测试等操作技术，达到网站设计师岗位、站点维护岗位的技术水平。学生通过对企业实际网站开发工作过程的实践，积累解决实际问题的工作经验并学习深入的专业

理论知识,课程对学生职业能力培养和职业综合素质培养方面起重要支撑作用。

本课程主要学习使用微软的 Visual studio 集成开发平台,运用 ASP.NET 服务器技术来开发动态的商业级网站,其先导课程为《网页制作—Html、Css》、《XML 开发及应用》、《SQL Server 应用技术及实践》、《C#程序设计语言基础》、《C#高级程序设计》,后续课程是《信息系统设计与开发》。

三、课程设计思路

校企合作开发课程:以职业岗位需求为出发点,以职业能力培养为核心,把校企合作作为课程开发的切入点通过聘请行业企业专家成立的专业指导委员会及教师到企业社会实践,带学生实习等方式贴近企业,了解企业的生产工作流程,掌握企业对知识的需求,与企业技术人员共同开发课程,以企业真实工作任务作为课程“主题”来设计学习情境,遵循由简单到复杂的原则确定教学项目,使学生在“真实”的职业情境中、完成任务的过程中掌握综合职业能力。课程组专任教师与企业项目经理、企业专家一起,通过对程序员职业岗位进行论证分解,依据学生在实际工作中要完成的工作任务,制定了项目实施的学生工作手册、课程考核评价等教学文件,系统全面地构建《Web 应用与设计—ASP.NET》课程体系。

典型任务确定学习内容:与网站设计一线实践专家进行研讨,以网站设计师、网站维护员在岗需要完成的典型工作任务确定学习内容。

任务驱动引领教学：以任务引领教学，在完成项目任务的学习过程中，实现理论、实践一体化和相关的多学科知识一体化。

工学结合实施情境教学：基于网站设计工作过程，设计教学情境，以企业真实项目为载体，基于实际工作过程实施教学，课程强调“为了项目工作而学习”和“通过项目工作来学习”。学生在课程结束后可直接在企业就业或校外实习基地进行顶岗实习，实现学生零距离就业。

专兼教师提供学习指导：以专兼结合的“双师型”教师结构的教学团队提供学习指导，聘请企业实践专家、一线技能高手到校来进行授课、学习指导。

多元能力考核：建立科学的考核制度，改变过去老师一人评价的一言堂制度，建立以学生为中心的综合评价模式，包括自我评价、成果呈现、学生互评、师生互评等多种形式。将课程考核与企业招聘面试融合在一起，形成课程、招聘一体的多元能力考核评价体系。

四、教学目标

依据企业职业岗位需求和专业培养目标，确定本课程的培养目标为：通过课程学习，使学生掌握动态网页制作技术，在职业技能上达到熟练运用 VS 软件进行网站开发，网站建立维护的要求，同时，将自学能力和兴趣的培养全面贯穿于教学全过程，培养学生的综合职业素质。

具体目标为：

1. 专业能力目标

(1) 掌握课程中所介绍的有关的基本术语、定义和功能，掌握相关操作的要求和技巧，掌握主流技术的使用方法，在今后的学习和工作中应能较熟练地应用这些技术元素。

(2) 能够对解决同一问题的不同方法进行区别与总结

(3) 对最新网站设计技术的发展有所了解。

2. 方法能力目标

(1) 通过理论实践一体化课堂学习，使学生获得较强的实践动手能力，使学生具备必要的基本知识，具有一定的资料收集整理能力制定、技术学习和迁移能力、实施工作计划和自我学习的能力。

(2) 通过该课程各项实践技能的训练，使学生经历基本的工程技术工作过程，形成尊重科学、实事求是、与时俱进、服务未来的科学态度。

(3) 在教学实训过程中注重学生发现问题和解决问题的能力。养成勤思考，勤总结的好习惯。

培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力，使学生养成良好的思维习惯，掌握基本的思考与设计的方法，在未来的工作中敢于创新、善于创新。

3. 社会能力目标

(1) 对所从事工作和所专注的领域，充满热情。

(2) 有较强的进取心和解决问题的决心。

(3) 具有实事求是的科学态度，乐于通过亲历实践实现，检验、判断各种技术问题。

(4) 善于和同学讨论，敢于提出与别人不同的见解，也勇于放弃或修正自己的错误观点。

五、教学内容

1. 学习情境安排及课时分配表

学习领域	学习情境	子学习情境	分配学时 (H)
Web 应用与设计—ASP.NET	情境一 动态网站与静态网站区别	子情境 1 动态网站的认识与欣赏	2
		子情境 2 构建简单 Web 站点	2
	情境二 主流动态网站开发技术	子情境 1 主流开发语言的学习	2
		子情境 2 使用 ASP.NET 服务器技术	2
	情境三 asp.net 技术	子情境 1 asp.net 技术基础	2
		子情境 2 asp.net 内置对象	2
		子情境 3 asp.net 标准工具箱控件	2
	情境四 页面数据验证控件	子情境 1 动态页面验证技术	2
	情境五 母版页的使用	子情境 1 母板页的使用方法	4
	情境六 主题与皮肤	子情境 1 主题与皮肤的应用	4
	情景七 用户控件	子情境 1 创建用户控件	4
	情景八 使用 ado.net 管理数据	子情境 1 ado.net 管理数据的各种应用 ado.net 技术的应用	4
	情景九 数据服务器控件	子情境 1 gridview 控件数据管理	4
		子情境 2 datalist 控件数据管理	2
子情境 3 detailsview 控件数据管理		2	
情景十 网站导航	子情境 1 sitemappath 服务器控件 treeview 服务器控件	2	
	子情境 2 menu 服务器控件	2	
情景十一 登录控件与成员管理	子情境 1 基于角色的登录实例	2	
	子情境 2 成员与角色	2	
	子情境 3 使用 createuserwizard 控件	2	
情景十二 webparts 服务器控件	子情境 1 webpartmanager 与 webpart 控件	2	
	子情境 2 webparts 页的模式模式	2	
情景十三 linq 技术	子情境 1 .NET 数据服务最新技术	4	
情景十四 上传与下载	子情境 1 页面上文件的上传与下载	2	

学习领域	学习情境	子学习情境	分配学时 (H)
	管理	子情境 2 使用 aspnetupload 组件实现多文件上传	2
	情景十五 电子邮件功能的实现	子情境 1 使用 smtp 服务器发送电子邮件	2
		子情境 2 使用 jmail 组件收发电子邮件	2
	情景十六 多功能编辑器	子情境 1 freetextbox 编辑器 cuteeditor 编辑器	2
	情景十七 网站开发中的典型技术	子情境 1 当前网站开发主流技术使用	2
	情景十八 网上聊天室的设计与实现	子情境 1 指导学生开发网上聊天室	2
	情景十九 留言板的设计与实现	子情境 1 指导开发网站留言板	4
	情景二十 新闻发布系统设计与实现	子情境 1 指导开发新闻发布系统设	4
总计			80

六、教学条件

1. 学生基础条件

《Web 应用与设计—ASP.NET》是计算信息管理专业的一门专业学习领域核心课程,该课程对学生在学习过程中要求前期必须学习过《网页制作—Html、Css》、《SQL Server 应用技术及实践》《C#程序设计语言基础》课程。

2. 教师职业条件

由于本课程所具有的独特特征,所以要求最好有两名以上一线的专职教师在讲解本课程,教学经验丰富、课堂掌控能力强、教法先进灵活;具有丰富的理论知识和良好的实践经验,以便在教学过程中互相探讨。

