

# 网络技术（职教高考）专业人才培养方案

（2022 年修订）

潍坊市工程技师学院

诸城市福田汽车职业中等专业学校

# 目 录

目 录	I
指导思想	- 1 -
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、培养目标与规格	- 2 -
(一) 培养目标	- 2 -
(二) 培养规格	- 2 -
六、课程设置	- 3 -
(一) 课程体系构建的基本思路	- 3 -
(二) 理论基础课程	- 6 -
(三) 专业核心课程简介	- 7 -
七、教学进程总体安排	- 9 -
(一) 教学活动时间安排	- 9 -
(一) 师资队伍	- 11 -
(二) 教学设施	- 11 -
(四) 人才培养模式	- 14 -
(五) 学业考核	- 15 -
(六) 质量管理	- 16 -
九、毕业要求	- 16 -
十、继续学习建议	- 16 -
十一、课程标准	- 16 -
语文教学标准	- 17 -
数学教学标准	- 24 -
英语教学标准	- 30 -
历史课程标准	- 37 -
网络技术知识课程教学标准	- 40 -
图形图像处理课程教学标准	- 42 -
计算机组装与维护课程教学标准	- 47 -
网络安全技术课程教学标准	- 49 -
网络设备安装与调试课程教学标准	- 52 -
网页制作课程教学标准(知识模块)	- 55 -
网页制作课程教学标准(技能模块)	- 57 -
网络服务器安装与设置课程教学标准	- 60 -
二维动画基础课程教学标准	- 63 -
C语言程序设计课程教学标准	- 67 -
十二、附件	- 69 -
附件 1 专业调研报告	- 70 -
附件 2 网络技术专业人才培养方案行业专家名单	- 75 -
附件 3 网络技术专业人才培养方案开发项目组成员名单	- 75 -
附件 4 网络技术类专业典型工作任务和职业能力基本分析表	- 76 -
附录 5 中等职业学校专业目录和技工院校专业目录对照表	- 78 -
后 记	- 79 -

# 网络技术专业（职教高考）人才培养方案

## 指导思想

本指导方案的制定，以科学发展观为指导，以《2022 年山东省春季高考统一考试招生专业类别考试模块》分析以及山东省职教高考大纲分析为基础，贯彻职教高考升学为宗旨、以能力为本位、以学生发展为目标，坚持科学合理、务实的原则，密切结合职教高考与能力培养的目标，体现职业与职业教育的发展趋势，构建以国家职业标准为依据，以综合职业能力培养为目标，以基础理论教学为载体，以学生为中心的课程体系，实现理论教学与实践教学融通合一、能力培养与高考升学合一的教学目的，培养德才兼备的既能参加职教高考进入更高级院校学习，又能为行业发展和区域经济建设做出贡献的中等应用型技能人才。

### 一、专业名称及代码

专业名称：网络技术类

专业代码：090500

### 二、入学要求

普通初中及以上应、往届毕业生或具有同等学历者

### 三、修业年限

基本学制三年。

### 四、职业面向

本专业毕业生按照“文化素质+职业技能”的要求，通过单招单考、中高职一体化 3+2、职教高考等形式升入相应的网络技术类专业高等职业院校学习。为进入国家高等职业院校学习继续学习打下坚实的基础。

毕业生除高考升学外，还可以参加就业，主要面向企业、事业、机关单位等从事网络链接设备、计算机网络系统的维护、局域网的组建与维护等工作。主要从事岗位有：计算机网络管理员、计算机安装调试维修员、信息通信网络管理员等。

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	专业	主要职业类别 (代码)	继续学习专业举例	职业资格证书或技能 等级证书举例
信息技术类 (09)	计算机网络 (090500)	网络管理与维护 网络产品服务与营销 移动网络部署服务 网络工程施工与维护	计算机网络工程技术人员(2-02-10-04) 信息系统运行维护工程技术人员(2-02-10-08) 信息通信网络运行管理员(4-04-04-02) 网络与信息安全管理(4-04-04-02) 信息通信信息化系统管理员(4-04-04-03)	高职: 计算机应用技术、计算机网络技术、移动互联应用技术 计算机系统与维护、物联网技术 本科: 计算机科学与技术、网络工程、物联网工程	信息通信网络运行管理员 信息通信网络终端维修员 信息通信网络机务员 信息通信网络线务员 计算机技术与软件专业技术资格

## 五、培养目标与规格

### (一) 培养目标

本专业是《2022年山东省春季高考统一考试招生专业类别考试》38门专业中的网络技术专业，主要向技工院校，部分高职、二本院校输送网络技术专业的学生。培养与我国现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，具有与本专业相适应的文化水平和良好的职业道德，掌握本专业的基础知识和基本技能，在生产、服务和管理第一线工作的计算机图形图像处理、硬件维护、网络与服务器应用和计算机软件应用、动画的初、中级应用型专业人员。

### (二) 培养规格

#### 1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观；具备良好的团队合作精神和服务意识；具有严谨的职业道德和科学态度；具有与领导、同事、客户进行有效的专业沟通的能力；具有一定的逻辑思维、分析判断和语言表达能力；具有不断学习网络技术专业新知识、新技术的意识；具有严格执行安全操作规程的意识。

#### 2. 知识

- (1) 达到满足学生职业生涯发展的基础文化知识水平；
- (2) 掌握计算机软、硬件、计算机网络、信息安全等基础知识；
- (3) 掌握图形图像处理等基本专业知识；
- (4) 掌握网页设计等网站制作等专业知识；

- (5) 掌握 DNS、HDCP、WEB 等网络服务器的配置；
- (6) 掌握网络设备的安装与维护等基本知识，会配置路由器、交换机、防火墙等网络设备；
- (7) 掌握二位动画制作相关的知识，能做简单的二位动画；
- (8) 掌握 C 程序设计语言的基本知识，并能编制小程序。

### 3. 能力

- (1) 具有在信息化社会中学习、生活、工作所必须的能力；
- (2) 具有网络技术专业必需的计算机软硬件配置、网络布线、网络操作系统、网络协议等基础知识；
- (3) 具备图形图像处理、网页设计的知识与技能；
- (4) 具有搭建和配置小型局域网的能力；
- (5) 具有网络维护基础知识，能够使用网络管理工具进行网络监控和维护；
- (6) 能够进行网站的建立、发布、维护与管理；
- (7) 熟悉国家有关法律法规，具有网络安全意识，掌握网络安全的基本技能；
- (8) 熟练掌握计算机系统维护和网络维护的基本方法；
- (9) 能熟练掌握 C 编程语言，并具有编制合适的程序的能力。

## 六、课程设置

### (一) 课程体系构建的基本思路

课程体系设置参照教育部关于制定教学计划的原则意见以及《2022 年山东省春季高考统一考试招生专业类别》等相关文件，以学生为中心，以知识培养、技能培养为重点，进行课程设计。从考纲分析入手，以围绕考试的重点、难点为主线，注重与高等院校培养目标相对接，整合课程，确定人才培养课程体系。

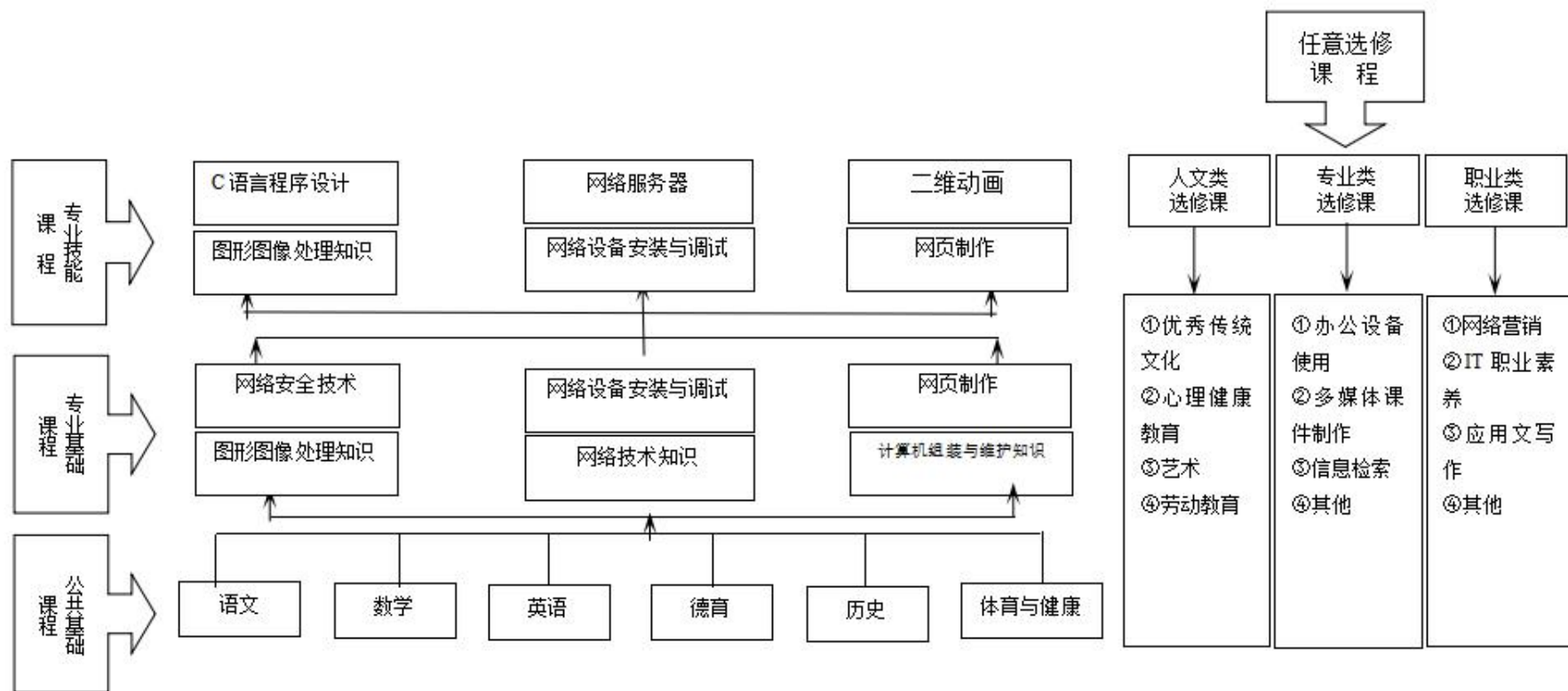


图 6-1 网络技术专业课程体系构建的基本思路

通过对网络技术相关岗位（群）职责、任务、职业能力进行分析，围绕人才培养建设目标的实现，将课程体系设置为素质模块，知识模块（包括知识、理论、素质）和技能模块（包括专业知识、专业技能）三部分。其中素质模块以综合素质提升为主，涉及遵守国家法律、法规和有关规定，高度的责任心、爱岗敬业、团队合作；严格执行相关标准、工作流程与规范、标准化的操作规程；勇于开拓和创新的精神；爱护公物设备、维护系统；保持工作环境清洁有序；具有安全文明生产意识；具备观察和审美能力；具有继续学习与适应职业变化的能力。

知识模块以知识能力提升为主，包括六个核心专业课程模块（网络技术知识、图形图像处理知识、计算机组装与维修知识、网络安全技术、网络设备安装与调试、网页制作）。

技能模块以学生职业能力综合素质培养为主线，包括六个核心专业技能模块（网页制作、网络服务器配置、图形图像处理、二维动画制作、C 语言程序设计、网络设备安装与调试）。课程体系构建思路如图 6-2 所示。

两个核心专业课程能力培养模块由 9 门项目主导型课程构成，其中专业理论课程 3 门、一体化课程 3 门、专业技能课程 3 门。

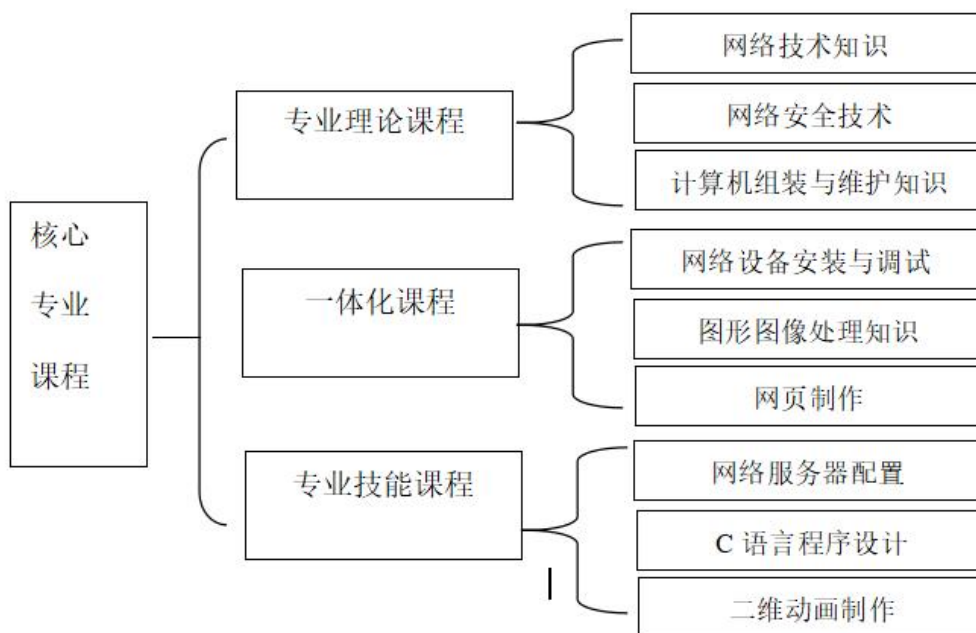


图 6-2 网络技术专业学习领域平台

## （二）理论基础课程

表 6-1 理论基础课程介绍

序号	课程名称	主要知识与技能点	建议学时	建议学时
1	德育	本课程是计算机应用专业必修的一门德育课程。本课程包括职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生四门课程，旨在对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点、法律知识、职业道德和职业指导、思想道德修养的教育。通过学习，在正确分析自身和外条件的条件下，确立发展方向，制定发展措施，调整规划，进行合理的职业生涯设计；初步具备运用辩证唯物主义和历史唯物主义原理分析学习和工作中遇到的问题并解决问题的能力；了解有关法律知识，自觉遵法、守法；掌握职业道德和职业指导的有关知识，自觉遵守社会公德和职业道德；能够运用创业知识，在条件成熟时，自主创业。	63	4
2	语文	语文课程是学习正确理解和运用祖国语言文字的综合性、实践性课程，旨在培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生必需学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。	510	28
3	数学	本课程是中等职业学校必修的一门文化基础课程。数学是研究空间形式和数量关系的科学，是科学和技术的基础，是人类文化的重要组成部分。其任务是：使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，激发和培养学生学习数学知识的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力，为学习专业知识、掌握职业技能，为今后春季高考升学考试和终身发展奠定基础。	591	33
4	英语	中等职业学校英语课程的任务是在义务教育基础上，帮助学生进一步学习语言基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展中等职业学校英语学科核心素养；引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，淬炼大国工匠精神，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	537	30
5	体育与健康	本课程是计算机应用专业必修的一门体育课程。本课程的任务是：树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格，增强体能素质，提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	81	5



6	历史	<p>《历史》是面向中等职业教育的规范性教材，严格按照国家教育部最新颁布的教学大纲，依据《教育部关于加快发展中等职业教育的意见》的精神编写而成。其教学目标及教学任务在于帮助初学者掌握中国历史及世界历史的发展、演变及现状，抓住历史发展的规律与特点。</p> <p>教材适于安排 18 周，平均每周一学时，共计 36 学时。考试为笔试。各学校不同专业也可根据专业计划灵活调整，调整学时时请考虑课上实训时间的安排，以保证课上讨论、练习的时间，避免课堂教学中教师讲授过多，学生感到枯燥乏味。尽量充分利用每单元的经典、故事等，调动学生积极思考、练习的主动性，以更好地实现教学目标。</p>	36	2
---	----	---	----	---

### （三）专业核心课程简介

表 6-2 网络技术专业核心课程描述

序号	课程名称	主要知识与技能点	建议学时	建议学时
1	网络技术知识	本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业的基础课程，该课程是本专业各门后继课程的理论基础。其任务是：使学生了解计算机网络技术的基本理论、基础知识，熟练掌握计算机网络的体系结构、局域网组建、因特网应用等基本技能，为学生进一步学习“网络安全技术”、“网络设备安装与调试”、“网络服务器配置”等后续课程打下坚实的基础。	164	9
2	图形图像处理知识	本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业一体化技能课程。是培养学生专业能力的核心课程之一。本课程采用理实一体化教学，具有很强的实践性和应用性，它是利用计算机进行平面设计、网页设计、美术设计、多媒体应用软件开发制作的重要基础课程，是从事平面广告设计、包装设计、装饰设计、排版编辑、网页制作、图文印刷、动漫、游戏制作等工作的必备基础课，也是提高学生审美能力、创新能力、设计能力的计算机应用软件的典型课程。	201	11
3	计算机组装维修知识	本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业的基础课程。课程采用“行动导向，任务驱动”的方法，以任务引领知识的学习，通过任务的具体操作引出相关的知识点，通过“任务描述”、“知识准备”和“实施步骤”，引导学生在“学中做”、“做中学”，把基础知识的学习和基本技能的掌握有机地结合在一起，从具体的操作实践中培养自己的应用能力，并通过“知识拓展”追加相关小技巧等提高性知识，进一步开拓学生视野，后通过“达标检测”，促进学生巩固所学知识并熟练操作。	146	8
4	网络安全技术	本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业的基础课程，为学生的必修课。实施网络安全的首要工作就是进行网络防范设置。深入细致的安全防范是成功阻止利用计算机网络犯罪的主要途径，缺乏安全防范的网络必然是不稳定的网络，本课程在介绍计算机网络安全基础知识的基础上，深入细致的介绍了网络安	156	9

		全设置的方法和经验，并且配合必要的网络安全案例，使学生顺利掌握网络安全的方法。		
5	网络设备安装与调试	本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业的必修的专业课，对学生职业能力和职业素养养成起主要支撑和明显促进作用，承上启下，是一门以培养学生技能为主的课程，也是理论与实操紧密联系的课程。本课程涉及网络技术标准、规划设计、设备选型、网络搭建、设备调试和故障排除等诸多方面，可以针对性的对学生技术标准意识、操作规范意识、质量意识、产权意识及环境意识进行培养。将为后续学习其他专业方向（或专业）课程奠定基础。	246	13
6	网页制作	本课程是职教高考网络技术类专业的一门考试课程，本课程分两部分：专业基础课和专业技能课。通过本课程的学习，使学生了解网页设计技术的起源和发展、常用的网页制作软件及 HTML 语言，掌握运用 DreamweaverCS5 网页制作软件制作网页的方法，通过运用 Photoshop 图像处理软件和 Flash 动画制作软件，三个软件互相配合，完成网页设计与制作任务的方法。为今后从事网页设计与制作、网站开发和管理奠定基础。在网页设计的实践中重点培养团队协作、沟通交能力，培养自主学习能力和探索创新能力。	209	11
7	网络服务器配置	本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业技能课程。其任务是：使学生能够熟练进行 Windows 服务器操作系统的安装、配置，掌握活动目录、DNS、DHCP、FTP、Web、电子邮件等常用服务器的配置与管理，了解 Linux 服务器的安装过程并能进行简单的管理。	96	6
8	二维动画制作	本课程是中等职业学校职教高考网络技术专业技能课程。它以 Fash8 为操作对象，介绍了制作 Flash 平面动画相关的技术和方法，将主要学习矢量绘图、基本动画和基本编程等动画技术。它的特点是涉及知识面广泛，对操作技能和实践性的要求较高，因此要求学生在全面掌握各知识点的基础上，要特别勤于实际操作和不断积累经验。	64	3
9	C 语言程序设计	本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业技能课程。对于培养学生结构化程序设计的思想和方法起重要作用，旨在培养学生计算机逻辑思维的能力。其任务是：使学生理解程序设计思想，较好地掌握计算机程序设计的基本概念、基本方法和基本技能，并具有程序设计和简单的开发能力。树立结构化程序设计思想，养成良好的编程习惯，培养严谨务实的分析问题与解决问题的能力，并为后续的应用性课程和系统开发课程打好软件基础。	100	6

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学活动时间安排

新生入学集中入职教育两周；第一学年、第二学年共四个学期及第三学年秋季学期集中授课、实训，从第三学年冬季学期开始至毕业为高考复习时间。

表 7-1 网络技术专业（职教高考）教学时间安排表

周 学 年	内 容 数 量	教学（含理实一体化教学及专门化集中实训）	综合生产 实习	复习考试	机动	假期	全年周数
一		36	0	4	1	11	52
二		36	0	4	1	11	52
三		28	0	4	1	19	52

(二) 专业教学进程表

网络技术专业教学计划表（暂定）											
课程类别	序号	课程名称	总学时	学分	按学年、学期教学进程安排						
					（周学时/教学周数）						
					第一学年		第二学年		第三学年		
					1	2	3	4	5	6	
					18	18	18	9周/9周	18	10	
公共基础课程	必修课程	1	语文	510	28	6	6	5	6	5	6
		2	数学	591	33	6	6	7	7	7	6
		3	英语	537	30	6	6	6	5	6	6
		4	德育	63	4	1	1	1	1		
		5	体育与健康	81	5	1	1	1	1	1	
		6	历史	36	2	1	1				
		小计		1818	102	占总课时的 56.81%					
	限定选修课	1	优秀传统文化	18	1	1					
		2	艺术	18	1		1				
		3	劳动教育	18	1			1			
4		心理健康与紧急避险	18	1				1			
	小计		72	4	选修课不占总课时						
专业课程	专业理论课程	1	网络技术知识	164	9	4	2			2	2
		2	图形图像处理知识	201	11	4	2		3	2	3
		3	计算机组装维修知识	146	9	3	2			2	2
		4	网络安全技术	156	9			4	2	2	3
		5	网络设备安装与调试	182	10			4	4	3	2
		6	网页制作	209	11		5	2	3	2	2
		小计		1094	61	占总课时的 33.06%					
	专业技能课程	1	网页制作								
		2	网络服务器配置	96	6				3W		
		3	图形图像处理								
		4	二维动画制作	64	3				2W		
		5	C 语言程序设计	100	6			2	2W		
		6	网络设备安装与调试	64	3				2W		
		小计		324	15	占总课时的 10.13%					
	选修课程	1	办公设备使用	18	1		1				
		2	多媒体课件制作	18	1			1			
		3	信息检索	18	1	1					
	小计		54	3	选修课不占总课时						
活动课	1	入学教育	60	2	2w						
	2	社会实践	30	1					1w		
	3	毕业教育	30	1						1w	
总学时学分及周课时合计			3200	178	32	32	32	32	32	32	

注：1. 一般 18 课时一个学分，社会综合实践活动 36 学时一个学分，总学时不含活动课程学时、选修课时。  
 2. 按照每周 32 节课。第四学期前九周上理论，后九周上实习；  
 3. 2022 年开始网络技术专业实行本教学计划。

## 八、实施与保障

### （一）师资队伍

网络技术专业现有教师 9 人。都具有专业技能课程教师应有计算机类、网络技术、软件工程、电子信息科学类专业大学本科及以上学历，具有中等职业学校及以上教师资格证书。其高级讲师 2 人，讲师 5 人，助理讲师 2 人。具有硕士学位教师 5 人，100%为双师型教师。每年不低于 70%的专任教师参加企业实践学习或各种专题培训，全年累计不少于 30 天。专业基础课程和技能方向课程教师占本专业全部教师的 60%~70%，完全有能力完成网络技术专业教学任务。

### （二）教学设施

#### 1. 信息化教学设备设施

学校根据网络技术专业教学的要求，配备网络仿真多媒体教室，网络设备安装与配置实训室，服务器配置实训室，计算机网络教室、教师电子备课室。建立开放式网络学习室，提供丰富的多媒体和网络虚拟环境，如教学资源库、相关资料、虚拟实训环境等，建立校园网和学校信息化管理系统，为学校的教学、科研、管理、内外交流等各方面提供支撑服务。

#### 2. 校内（实验实训室）

学校依据《教育部职业教育与成人教育司和职业技术教育中心计算机应用专业教学指导方案》、《计算机机房建设改造技术标准与管理规范实用手册》，山东省中等职业学校分级标准和山东省中等职业学校专业建设标准中的有关要求高标准建立实训室。

实训室建设环境要求如下：

（1）为保障网络设备的高安全性、高可靠性，机房建筑面积必须达标（B 级主机房要求最小使用面积不得小于 40 平方米）；设备间内所有设备应有足够的安装空间，其中包括计算机主机，UPS 稳压供电、网络连接设备等。

（2）根据计算机系统的要求，提供的接地包括交流工作地、安全保护地及防雷保护地，计算机专用直流工作地，

实训场地、仪器设备台套数应按照同时满足 40 人 / 班开设实训教学的标准进行配备，学校可以根据在校生人数和建筑面积、实训教学分类和教学任务，确定实训室的建设数量，并建立一一对应的实训室。完全满足本课程的学习实训要求，设备技术条件和规模处于山东省前列。网络技术实训室设备明细见表 8-1、1-2。

表 8-1 网络技术实训室主要设备明细表

实训教学分类	实训教学场所	实训教学任务	实训设备				
			序号	名称	单位	数量	参考价格/元
技能实训室	多媒体机房	1. 可以进行文字录入教学实训 2.图形图像设计与制作 3.进行动画制作 4.程序设计	1	台式电脑	台	41	184500
			2	电脑桌椅	套	40	36000
			3	投影机	台	1	9000
			4	投影幕	块	1	1000
			5	空调	台	1	10000
			6	交换机	台	2	2000
			7	麦克	个	1	300
			8	功放	台	1	3000
			9	音箱	个	2	400
			10	插排	个	25	1250
			11	多媒体讲台	个	1	3000
	计算机网络实训室	1.组建与配置局域网 2.网络综合布线 3.物联网实训 4.组建对等网线 5.网络服务器配置	1	路由器	台	6	48240
			2	路由器线缆	台	8	2400
			3	三层交换机	台	4	46560
			4	光纤模块	个	8	12800
			5	二层交换机	台	4	16200
			6	多核防火墙	台	2	46800
			7	安全网关	台	4	100000
			8	web 应用防火墙	台	4	40000
			9	无线交换机	台	2	90000
			10	无线接入点	台	6	19800
			11	POE 模块	台	2	1200
			12	PC 机	台	6	30000
			13	堡垒服务器	台	2	165000
			14	串口控制服务器	台	2	17000
			15	拓扑连接器	台	2	24000
16	多媒体讲台	个	1	3000			

表 8-2 网络技术实训室主要设备明细表

实训教学分类	实训教学场所	实训教学任务	实训设备				
			序号	名称	单位	数量	参考价格/元
技能实训室	多媒体实训室	1.网页制作 2.图形图像设计与制作 3.动画制作	1	台式电脑	台	41	184500
			2	电脑桌椅	套	40	36000
			3	投影机	台	1	9000
			4	投影幕	块	1	1000
			5	空调	台	1	10000
			6	交换机	台	2	2000
			7	麦克	个	1	300
			8	功放	台	1	3000
			9	音箱	个	2	400
			10	插排	个	25	1250
			11	多媒体讲台	个	1	3000
	计算机组装与维修	1.计算机组装	1	台式电脑	台	21	90000
			2	维修工作台	台	21	21000

实训教学分类	实训教学场所	实训教学任务	实训设备				
			序号	名称	单位	数量	参考价格/元
			3	交换机	台	2	2000
			4	话筒	个	2	400
			5	功放	台	1	3000
			6	投影机、投影幕	套	1	10000
			7	音箱	个	2	400
			8	扫描仪	台	3	9000
			9	传真机	台	3	3000
			10	激光打印机	台	3	4500
			11	计算机检测维修与	套	2	-
			12	多媒体讲台	个	1	3000

注：设备价格仅供参考，设备数量中“-”表示没有要求，设备价格中“-”表示未提供。

根据网络技术专业发展规划，今后将继续增加网络设备方面的设备投入，后期将陆续投入建设智能化实训机房6间。届时，本专业的训练不但完全满足本院学生的实训教学，还能够为兄弟院校提供同类课程的服务，实现地区内的共享服务。

### 3. 第二课堂实践条件

学校构建网络教学平台（潍坊市工程技师学院网络教学平台(chaoxing.com)

<http://zctc.fanya.chaoxing.com/portal>），目前网络技术专业共有计算机组装与维护、网络搭建与应用、物联网等多个学生社团，满足学生的实际需求。同时学生社团用于发现优秀的学生参与到各级各类技能大赛得培训，多次参加国家、省、市级技能大赛并获得优异成绩，创客中心建立了完善的规章制度，并能够满足学生创新创业的需要。

### （三）教学资源

图书馆现有图书8万余册，电子图书5万余册，有供师生阅读的各类图书和报刊100多种，其中有网络技术专业相关书籍资料1万余册，足以满足网络技术专业学生使用。

潍坊市工程技师学院网络教学平台（<http://zctc.fanya.chaoxing.com/portal>）课程资源（资源库与网络课程平台）建设，该网站内容包括网络课程、精品课程和资源库。只要教师、学生登陆账号，都可以下载教学课程相关资源，方便教学、和网络自主学习。资源库与网络课程平台见下图8-3。

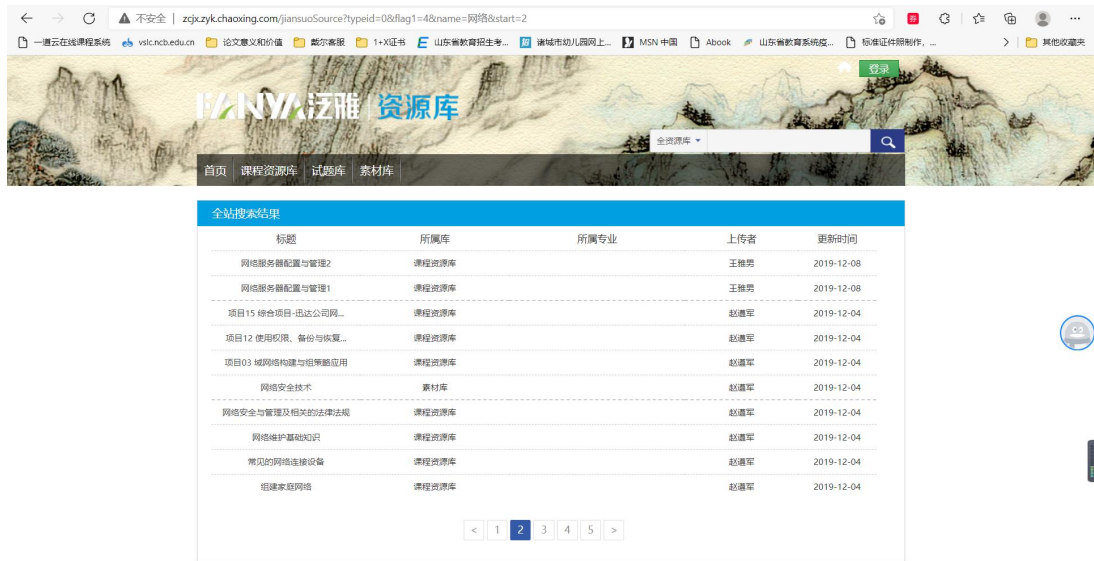


图 8-3 资源库与网络课程平台

网络技术专业目前有《计算机组装与维护》、《网络技术》、《网络安全技术》、《服务器配置与安装》、《图形图像处理》等精品课程。同时还有市级微课视频、骨干专业教师的课堂实录等教学资源，以及专业基础课和专业课的教学设计、课件 PPT、微课视频等相关共享资源。精品课程平台见图 8-4。

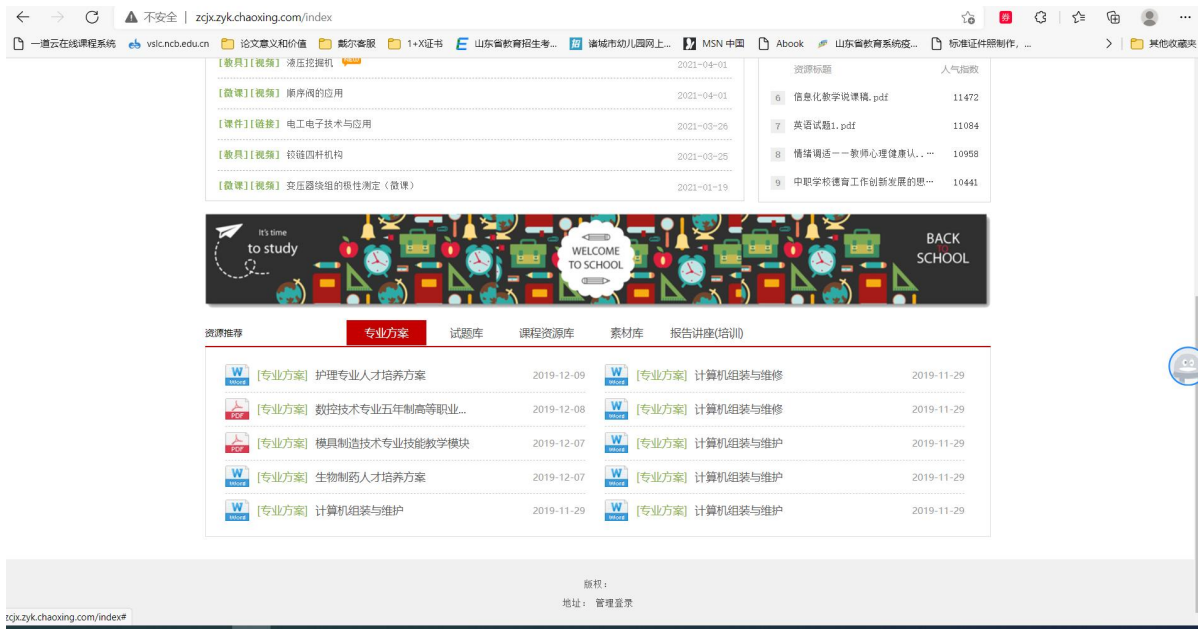


图 8-4 精品课程平台

#### (四) 人才培养模式

##### 1. 人才培养模式

网络技术专业采用“文化素质+职业技能”人才培养模式，如图所示 8-5、8-6：



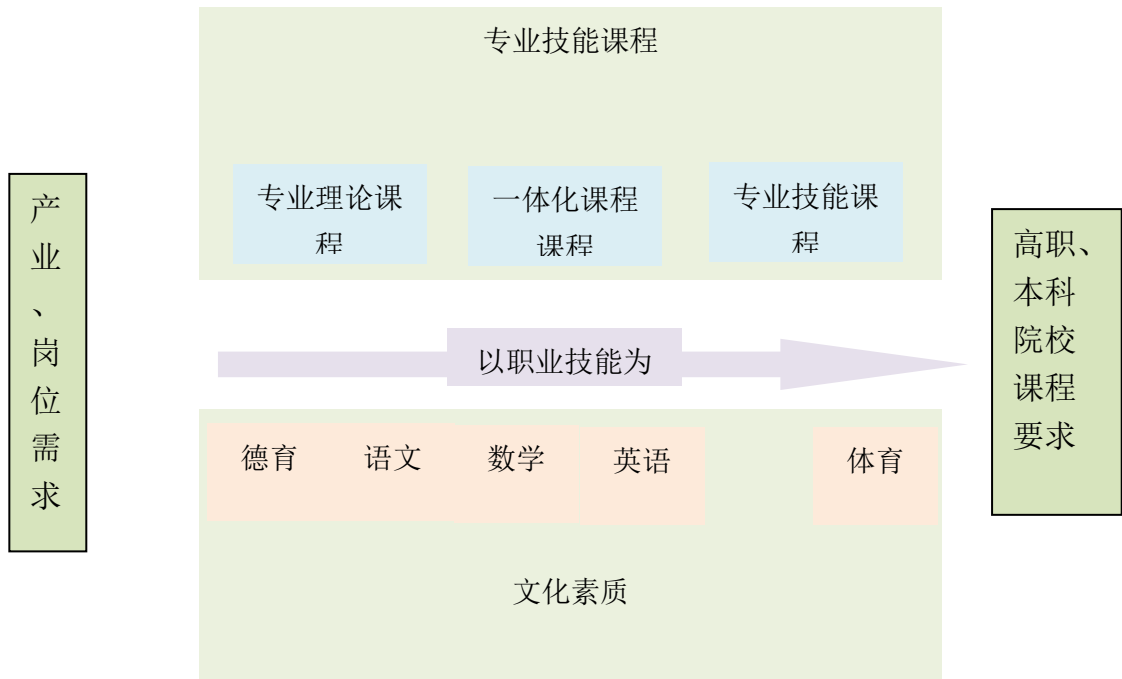


图 8-5 网络技术专业人才培养模式结构图

以职业技能为中心，以学专业能力和综合素质提升为主线的一体化人才培养模式。



图 8-6 职教高考专业和学校选择

## 2.教学模式

网络技术专业分专业理论课题、一体化课程、专业技能课程。分别采用“项目贯穿、任务驱动”的教学方法；实施“理论实践一体化”、“教室实训室一体化”的教学模式，让学生在虚拟实践环境中学习专业知识、掌握职业技能、培养团队协作意识和创新精神。

### （五）学业考核

网络技术专业主要面向职教高考。其教学评价包括文化素养、专业理论和专业技能、德育教学四部分。其中文化素养和专业理论学习成绩通过教师日常教学考核；德育教学由班主任、学管处和教务处共同考核；专业技能参加统一的技能考试。

专业课程学习完成后，学生可参加参加高考升学，到深层次大学深造。也可以参加相关工种职业技能鉴定，考取中级或高级职业资格证书。

## （六）质量管理

### 1.建立完善的课程教学标准

根据高考教学考纲要求，制定课程标准。根据教学要求制定课程考核标准、实训项目考核标准等，形成完善的教学质量标准体系。

2.实施全过程全方位的教学质量监控。建立教学质量监控制度，建立教学运行管理制度、教学巡课制度、听课制度、学生评教制度等。建立和完善毕业生跟踪调查制度、企业对毕业生满意度调查制度。

在教学过程中，教学质量督导应随时检查教学中存在的具体问题，借助信息化管理手段，及时了解教师教学、学生学习、教学管理等方面的情况，向教师及时反馈学生对教学的合理意见和建议，同时通过搜集教学信息、评估教学结果、诊断与改进教学过程中的问题，对日常教学工作进行全过程全方位的质量监督与控制。

## 九、毕业要求

- 1.学生在校期间修满规定课程，成绩合格，修够规定学分；
- 2.考取相关资格证书；
- 3.体质健康测试达标合格；
- 4.没有违反任何主管部门有关不给予颁发毕业证的规定。

## 十、继续学习建议

学生完成本专业学习后，继续升学的，可通过参加职教高考、单招自考、开放大学、函授本科等方式，提升学历层次。

## 十一、课程标准

所有课程都制定课程标准；课程标准的制定可参照《山东省教育厅关于进一步完善职业教育考试招生制度的意见》（鲁教学字〔2019〕7号）、《山东省教育厅关于公布2022年春季高考统一考试招生专业类别考试模块》和《山东省春季高考统一考试招生专业类别考试标准》的要求；国家规定的公共基础课可以不另行制定课程标准，任课教师可根据实际情况丰富教学内容；公共基础课程、公共选修课，全校统一标准、统一教材、统一课时。

## （一）公共基础课程标准

### 语文教学标准

#### 一、课程性质与任务

语言文字是人类社会最重要的交际工具和信息载体，是人类文化的重要组成部分。

语文课程是学习正确理解和运用祖国语言文字的综合性、实践性课程。工具性与人文性的统一是语文课程的基本特点。语文课程旨在引导学生根据真实的语言运用情境，开展自主的言语实践活动，积累言语经验，把握祖国语言文字的特点和运用规律，提高运用祖国语言文字的能力，理解与热爱祖国语言文字，发展思维能力，提升思维品质，培养健康的审美情趣，积累丰厚的文化底蕴，培育和践行社会主义核心价值观，增强文化自信。语文课程对于全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，发展素质教育，推进教育公平，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人具有重要作用。

中等职业学校语文课程是各专业学生必修的公共基础课程，其任务是在义务教育的基础上，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。

#### 二、课程目标

学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。

##### （一）知识教学目标

1. 语言认知与积累。加强语言的感知、领会和情感体验，注重语言习得和感悟，掌握必要的语文基础知识和基本技能；积累较为丰富的语言材料和言语活动经验，形成良好的语感；掌握语文学习的基本方法，在积极的言语实践活动中，逐步认识和掌握祖国语言文字运用的基本规律，并运用到专业学习和社会生活中。

2. 语言表达与交流。凭借语感和对语言运用规律的把握，在真实的生活和职业情境中，根据不同的交际对象和具体的语言运用情境，正确运用口语和书面语进行有效的表达与交流，具备适应学习与生活需要的语言文字运用能力，养成自主学习和规范运用语言文字的良好习惯，进一步提高口语交际和文字写作素养。

## （二）能力培养目标

1. 发展思维能力。运用联想和想象，获得对语言和文学形象的直觉体验，丰富自己的感受与理解，发展形象思维能力；比较、辨识、分析、归纳和概括基本的语言现象，具备独立思考、逻辑推理、信息加工的能力；运用基本的语言规律和逻辑规则，结合生活和职业情境，判别语言运用的正误与优劣，力求准确、生动、有逻辑地表达自己的认识，提高语言表达能力。

2. 提升思维品质。自觉分析和反思自己的言语实践活动经验，提高语言运用能力；在语文学习过程中，学习运用多种思维方式，如直觉思维与分析思维、形象思维与抽象思维、形式逻辑思维与辩证思维，以及批判性思维、创造性思维等，探究语言现象与文学形象，增强思维的深刻性、敏捷性、灵活性、批判性和创造性。

## （三）情感态度价值观目标

1. 审美发现与体验。通过语文课程的学习，感受祖国语言文字独特的美，增强对祖国语言文字的审美意识，加深热爱祖国语言文字的感情。阅读中外文学作品，注重阅读中的情感体验，品味语言艺术，获得审美发现，感受和体验作品的语言美、形象美和情感美，丰富审美体验，提升发现美、体验美的能力。

2. 审美鉴赏与评价。阅读优秀文学作品，以及弘扬劳动精神和劳模精神、工匠精神的作品，在审美体验的基础上开展审美鉴赏活动。运用联想和想象，欣赏和评价不同时代、不同风格的作品，初步具有正确的审美观念、健康的审美情趣和鉴赏美、评价美的能力，崇尚真善美，摒弃假恶丑，自觉抵制庸俗、低俗、媚俗的语言文化，并能运用口语和书面语表达自己的审美体验，提高语言文字的表达效果和美感程度。

3. 传承中华优秀传统文化。在学习和运用祖国语言文字的过程中，体会中华文化的源远流长、博大精深和深远影响，体认中华优秀传统文化蕴含的思想理念、传统美德、人文精神，增强热爱中华文化的思想感情，继承、弘扬中华优秀传统文化和革命文化，抵制文化虚无主义错误观点，培育文化自信，不断完善道德品质和人格修养。

4. 关注、参与当代文化。弘扬社会主义先进文化，关注并积极参与当代文化传播与交流，感受现代产业文化，在运用祖国语言文字的过程中，增强为中华民族伟大复兴而奋斗的自豪感和使命感。拓展文化视野，理解文化的多样性，懂得尊重和包容，学习和借鉴不同民族、不同区域、不同国家的优秀文化，抵御外来不良文化，提高吸收人类文明优秀成果的能力。

## 三、参考学时

510 学时。

## 四、课程学分

28 学分。

## 五、课程内容与教学要求

教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	参考课时
阅读与欣赏	1. 正确认读并书写 3 500 个常用汉字。 2. 能使用常用汉语工具书查阅字音、字形、字义，正确区分常用同音字、形近字。 3. 能用普通话朗读课文。	创新教学方法 充分调动学生识记汉字的能力	90
	1. 注重对文章整体感知和领会，理解重要词语和句子在文章中的含义和作用，能概括文章的内容要点、中心意思和写作特点。 2. 能辨识常见的修辞手法，体会文章中修辞手法的表达作用。	1. 增加学生阅读时间，阅读各种优秀作品，体会其丰富内涵，加深和拓宽对自然、社会、人生等问题的思考和认识。 2. 指导学生掌握精读、略读、浏览等阅读方式。	90
	1. 能了解散文、诗歌、小说、戏剧等文学形式的特点。 2. 注重阅读中的情感体验，感受教材中文学作品的思想情感和艺术魅力，学会初步欣赏文学作品。 3. 激发学习古代诗文的兴趣，增强热爱中华民族传统文化的思想感情。 4. 阅读优秀文学作品总量一般不少于 200 万字。	1. 就作品中感兴趣的内容进行讨论，引导学生说出自己的理解、体验或感悟。能利用图书馆、网络等搜集、筛选和提取有用的信息。 2. 诵读教材中的古代诗文，大体理解内容，背诵或默写其中的名句、名段、名篇。 3. 指导学生掌握加圈点、列提纲、制卡片、编文摘等阅读方法。	90
表达与交流	(1) 口语交际 养成说普通话的习惯。普通话水平达到国家语言文字工作委员会颁布的《普通话水平测试等级标准（试行）》相应等级的要求。 能够根据学习、生活和职业工作的目的和情景进行恰当的表达和交流。	1. 引导学生听话时做到耐心专注，能理解对方说话的主要内容、观点和意图；说话时有礼貌，表达清楚、连贯、得体。 2. 学会介绍、交谈、复述、演讲、即席发言、应聘等口语交际的方法和技能。	90
	(2) 写作 语段写作，能围绕中心，条理清楚，正确地遣词造句。篇章写作，做到符合题意，中心明确，思想健康；选材得当，结构完整，语句通顺；书写规范，不写错别字，正确使用标点符号。 写记叙文，能恰当地选择材料和组织材料，能在叙述和描写的基础上学习抒情、议论等多种表达方式。写说明文，能把握说明对象的特征，合理安排说明顺序，恰当运用常见的说明方法。写议论文，做到有观点、有材料，材料与观点保持一致。掌握便条、单据、书信、启事、通知、计划等常用应用文的写法，做到格式规范、文字简洁。能够根据学习、生活、职业工作的需要恰当运用。初步养成修改文章的习惯。45 分钟能写五六百字的文章。写作活动不少于 10 次。	注意创设情境，增强同学们的写作兴趣。 鼓励大量阅读，积累写作素材 加强指导，教给写作方法 注重合作，提高学生的作文质量	120
语文综合实践活动	根据校园生活、社会生活和职业生活确定活动内容，设计活动项目，创设活动情境。	通过在课堂中和课外时间，同学们搜集资料、小组合作、交流展示、总结评价等步骤，围绕活动主题开展语文实践活动，运用有关的语文知识和技能，提高语文应用能力，培养职业理想和职业情感。	30

---

## 六、教学实施

### （一）教学建议

中等职业学校语文教学要遵循语文教育规律，突出职业教育特色。教学中要坚持以学生发展为本，探索富有实效的教学模式，改进教学方式、方法和手段，培养学生语文应用能力，提升学生的职业素养。

#### 1. 教师要加强学习和研究，努力促进专业发展

教师应了解职业教育语文课程的特点，研究中等职业学校语文教学的规律，不断学习，完善知识结构，提高理论素养。要结合教学实践，加强教学反思，提高课程实施的水平和效率。

#### 2. 了解中等职业学校学生特点，激发学生学习语文的兴趣

教师应了解学生学习水平与心理特点，关注他们的学习困难，重视他们的学习需求，努力营造民主、和谐的学习氛围。加强教学内容与社会生活、职业生活以及专业课程的联系，创设与职业工作相近的情境，帮助他们认识语文在生活和工作中的作用。激发他们参与教学活动的兴趣与热情，使他们在参与中掌握学习方法，获得成就感和自信心。教学中要因材施教，实施分类指导和分层教学。

#### 3. 重视语文课程的育人功能，促进学生整体素质的提高

教师要充分发挥语文课程熏陶感染、潜移默化的功能。要尊重学生的感受与情感体验，同时要重视情感态度与价值观的正确引导。

#### 4. 积极开发和利用语文课程资源，加强语文实践，提高学生运用语文的能力

中等职业学校各类实践性教学环节为学生创设了接触社会、了解职业的环境，也为学生提供了语文学习的资源。教师要高度重视语文课程资源的利用与开发，通过开展语文实践活动，促进学生利用课堂教学资源和课外学习资源，加强书本学习与实际应用之间的联系。

#### 5. 恰当使用现代教育技术

教师应重视现代教育技术与语文课程的整合。要更新教学观念，改进教学方法，充分发挥计算机、互联网等现代教育技术的优势，合理应用多种媒体组合，为学生提供丰富多样的学习资源和有益自学的教学环境。在教学过程中，提倡恰当利用数字化教学资源，作为辅助教学的手段。

### （二）教材编写建议

教材编写要以教学大纲为基本依据。

教材的内容应体现中等职业学校语文课程教学目标，落实各个模块的教学内容与要求。

各个模块的教学时数要与本教学大纲的教学时数安排相匹配，符合规定要求。教材应该具有鲜明的职业教育特色，反映培养目标及专业学习的要求。

---

教材选文要注重内容的价值取向，反映科技进步与社会发展的趋势。选文应该具有时代性和典范性，富有文化内涵，文质兼美，风格多样，能激发学生学习兴趣，提升学生文化品位、品德修养和职业素养。

教材体例和呈现方式应灵活多样，避免模式化。要适应职业教育教学改革的要求，体现中等职业学校语文课程教学内容的特点。充分考虑学生语文学习的现状，符合学生的认知规律。要注意为学生设计语文综合实践活动，同时，为师生提供满足教学需要的多介质、多媒体数字化教学资源。

教材要有开放性和弹性。要考虑不同地区、不同专业的需要，在合理安排基本课程内容的基础上，给地方、学校和教师留有开发的余地，也为学生留有选择的空间，以满足不同学生学习和发展的需要。

## 七、考核与评价

### （一）目的和功能

语文教学评价的目的不仅是为了检测教学目标的达成情况，更重要的是及时向教师和学生提供反馈信息，有效地改进教师的教学和学生的学习，激发学生学习热情，促进学生的发展。

语文教学评价应体现检查、诊断、反馈、激励、导向和发展的功能，尤其要注重发挥诊断、激励和发展的功能。

### （二）原则

语文教学评价应遵循以下原则：

1. 评价主体多元化的原则。坚持他人评价、自我评价与相互评价相结合。
2. 评价内容全面性的原则。在对学生的基础知识、基本技能、基本能力进行评价的同时，要注重对学生情感态度与价值观的发展进行评价。
3. 评价方法多样性的原则。针对不同的教学内容和学生特点，采取不同的评价方法，逐步建立学生的发展性评价体系。
4. 评价过程发展性的原则。要更多地关注学生在语文学习过程中增长了什么知识，具备了什么样的能力，获得了哪些进步。

### （三）方法建议

要根据不同情况和不同需要采用不同的评价方式，发挥评价的多种功能，提高评价的效率。

#### 1. 形成性评价和终结性评价相结合，加强形成性评价

应加强形成性评价。要通过形成性评价客观反映学生在平时取得的进步，帮助他们逐步树立学习信心，获得成就感。

#### 2. 定性评价与定量评价相结合，重视定性评价

语文教学评价要采用定量评价和定性评价相结合的方式，并应更重视定性评价的作用。

要本着促进学生语文应用能力提高的目的，根据不同的要求，有选择地采用定量评价和定性评价。如可以通过书面考试的方式，对学生认知水平进行评价；也可采用陈述性的语言、激励性的评语等形式对学生的学习态度、表现、取得的成绩等情况进行定性评价。

## 八、语文春季高考考试说明

### （一）考试目标

测试考生掌握语文基础知识的程度与综合运用语文基础知识进行阅读、写作的能力。

### （二）考试能力要求

测试识记、理解、分析综合、应用四种能力。可分为 A、B、C、D 四个层级。

1. 识记（A 级）：识别和记忆，是语文能力最基本的层级。
2. 理解（B 级）：指领会并能简单的解释，是在识记基础上更高一级的能力层级。
3. 分析综合（C 级）：指分析与归纳，是在识记与理解的基础上提高的能力层级。
4. 应用（D 级）：指对语文知识与能力的运用，是以识记、理解及分析综合为基础，在语言表达方面发展的能力层级。

### （三）考试范围和要求

内容	等级	知识点
语言知识与语言表达	识记：A 级	识记现代汉语常用汉字的字音。
		识记现代汉语常用汉字的字形（包括 3500 个常用汉字）
		识记现代汉语常用汉字、常用词语的意义。
	应用：D 级	正确理解语段中句子间的语法和逻辑关系。
		正确使用标点符号并正确判断具体语境中标点符号的用法。
		正确使用常用词语（包括熟语）。
		辨析并修改病句（病句类型：语序不当、搭配不当、成分残缺或赘余、结构混乱、表意不明、不合逻辑）
		正确运用或辨析常用的修辞方法（常见的修辞方法：比喻、比拟、借代、夸张、对偶、排比、反复、设问、反问、反语、双关）
		语言表达简明、连贯、得体、准确、鲜明、生动。
文学常识	识记：A 级	识记课文思想内容及写作手法。
		识记文学体裁的一般常识。
		识记重要作家作品的名句。
文言文阅读	识记：A 级	背诵文言文课文中要求背诵的部分作品。
	理解：B 级	掌握文言实词知识并理解常用实词在文言文中的含义。
		理解常见文言虚词在文言文中的用法（14 个常见文言虚词：而、乎、乃、其、且、所、为、以、于、则、者、之、焉、何）。
		理解文言文中与现代汉语不同的文言句式与用法（文言句式：判断句、被动句、否定句、宾语前置句、成分省略句等特殊用法；名词、动词和形容词的词类活用等）。
		掌握文言常见通假字和古今异义词语。



		理解并翻译文言文中的句子。
	分析综合： C 级	筛选并提取文中的信息。
		归纳文章内容要点。
		分析概括作者在文中的观点和态度。
现代文阅读	识记：A 级	背诵基本课文中要求背诵的部分。
	理解：B 级	理解基本课文及课外现代文中重要词语的含义。
		理解基本课文及课外现代文中重要句子的含意。
	分析综合： C 级	筛选并整合文中的信息。
		分析文章结构，把握文章思路。
		归纳内容要点，概括中心思想。
分析概括作者的写作意图及在文中的观点态度。		
	分析文学作品中的形象、语言及表达技巧。	
写作	应用：D 级	能写记叙文、议论文、说明文、应用文（包括书信、启事、通知、申请书、计划、说明书、会议记录、总结、调查报告、演讲稿、简历等）
		中心明确，内容充实、结构完整。
		灵活运用叙述、描写、说明、议论、抒情的表达方法。
		语言通顺、生动、准确、严密。
		感情真挚、健康、力求有新意。

#### （四）试卷结构

##### 1. 考试形式和时间

考试为闭卷笔试，试卷满分为 150 分，考试时间 150 分钟。

##### 2. 试卷内容比例

语文基础知识	约 30%	文言文阅读	约 15%
现代文阅读	约 20%	写作	约 35%

##### 3. 题型比例

判断选择题	约 45%	其他形式题	约 55%
-------	-------	-------	-------

##### 4. 难易比例

较容易题	约 40%	中等难度题	约 50%	较难题	约 10%
------	-------	-------	-------	-----	-------

---

# 数学教学标准

## 一、课程性质与任务

数学是研究数量关系和空间形式的科学，是其他科学和技术的基础，是现实生活中解决实际问题的重要工具是人类文化的重要组成部分。在大数据和人工智能时代，数学在科学研究和社会生产服务中发挥着越来越大的作用，数学素养是现代社会，每个人都有具备的基本素养。

数学课程是数学教育的基本形式，是学生获得数学基础知识和基本技能、掌握基本数学思想、积累基本数学活动经验、形成理性思维和科学精神的主要途径。中等职业学校数学课程是中等职业学校各专业学生必修的公共基础课程，承载着落实立德树人根本任务、发展素质教育的功能，具有基础性、发展性、应用性和职业性等特点。

中等职业学校数学课程的任务是使中等职业学校学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备中等职业学校数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。同时数学也是学生学习其他文化基础课程、专业课程以及职业生涯发展的基础。

## 二、课程目标

### （一）知识教学目标

1. 获得学习中等职业教育其他课程及进一步学习所必需的数学基础知识、基本技能；
2. 理解基础知识、基本技能所涉及的数学概念、数学结论等产生的背景、应用及关联；
3. 了解数学发生、发展的基本规律及其与社会发展的相互作用。

### （二）能力培养目标

1. 在学习活动中，通过体验、感受、探究、应用的过程，提高运算求解、逻辑推理、空间想象、数据处理等基本数学能力；
2. 提高运用现代信息技术的能力，提高问题、分析问题和解决问题（主要是来自于生活实际及与专业相关的简单的数学实际问题）的能力；
3. 提高数学思考、数学表达、数学交流和合作的能力；
4. 体会数学课程中知识内容所蕴涵的基本数学思想方法及其在数学思考中的积极作用。

### （三）职业素养目标

1. 让学生具有对现实世界中数学现象的好奇心，具有学习数学的兴趣与学好数学的信心，形成良好的学习习惯；
2. 提高审美情趣，逐步认识数学的科学价值、应用价值和文化价值，逐步树立辩证唯物主义和历史唯物主义观点。

### 三、参考学时

591 学时。

### 四、课程学分

33 学分。

### 五、课程内容与教学要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	参考学时
1	集合与逻辑用语	1. 理解集合的概念及其表示,了解空集和全集的意义;理解元素与集合的关系及集合间的关系,并能正确应用有关的符号和术语;掌握交集、并集、补集的含义,并能进行简单的运算; 2. 了解命题的概念及逻辑联结词,会判定由联结词“且”、“或”、“非”连接成的复合命题的真值。 3. 理解必要条件与充分条件及等价的观念。	1. 从实例引进集合的概念、集合之间的关系及运算; 2. 重点是集合的关系及运算;复合命题的真假判断。	18
2	方程与不等式	1. 了解不等式的性质; 2. 掌握一元一次不等式、一元二次不等式、线性分式不等式及含绝对值不等式的解法,在此基础上,会解其它的一些简单的不等式。	1. 要注意与初中不等式内容的衔接,在复习的基础上进行新知识的教学; 2. 重点是一元二次不等式及含有绝对值不等式的解法,培养学生计算能力。	26
3	函数	1. 理解函数的概念;了解函数的三种表示方法以及分段函数的含义; 2. 理解函数的单调性和奇偶性的概念,并能判断一些简单函数的单调性和奇偶性;能利用函数的奇偶性与图象的对称性的关系描绘函数图象; 3. 掌握一元二次函数的图象与性质,能解决一些相应的简单的实际问题。	1. 要结合生活及职业岗位的实例进一步理解概念,引入知识; 2. 重点是函数的解析式、图像及函数性质的应用,培养学生的观察能力。	30
4	指数函数、对数函数	1. 了解根式的概念;理解分数指数幂和有理数指数幂的运算性质; 2. 理解对数的概念,了解两个恒等式、及积、商、幂的对数的运算法则; 3. 理解指数函数、对数函数的概念,掌握指数函数、对数函数的图象和性质,并会解简单的指数方程和对数方程; 4. 了解指数函数和对数函数在实际问题中的简单应用。	1. 有理数指数幂要与整数指数幂知识衔接; 2. 理解对数的概念、性质和运算法则,能利用计算器求值; 3. 重点是指数函数与对数函数的性质及应用。	34

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	参考学时
5	数列	<p>1. 了解数列及数列通项公式的概念，了解递推公式也是给出数列的一种方法，并能根据简单的递推公式写出数列的前几项；</p> <p>2. 理解等差数列的概念，掌握等差数列的通项公式、等差中项公式和前 <math>n</math> 项和公式，并能够运用这些知识解决一些实际问题；</p> <p>3. 理解等比数列的概念，掌握等比数列的通项公式、等比中项公式和前 <math>n</math> 项和公式，并能够运用这些知识解决一些实际问题。</p>	<p>1. 数列概念的引入、等差数列、等比数列的学习都要结合生活实例来进行；</p> <p>2. 通过等差数列与等比数列的教学，让学生掌握数列性质；</p> <p>3. 重点是等差数列与等比数列的通项公式，前 <math>n</math> 项和公式。</p>	30
6	平面向量	<p>1. 理解向量的定义，理解单位向量、相等向量、零向量、共线向量的含义；</p> <p>2. 掌握向量的加法、减法的几何运算；掌握向量的数乘运算；会应用法则进行化简运算；</p> <p>3. 理解与一个非零向量共线的向量的含义；</p> <p>4. 掌握平面直角坐标的概念及运算法则，理解并掌握平面向量的坐标与点的坐标的关系；</p> <p>5. 掌握线段的中点坐标公式和距离公式；</p> <p>6. 理解向量的内积概念和基本性质，会用直角坐标计算向量的内积；</p> <p>7. 掌握两个向量共线的条件，掌握两个向量垂直的条件，并会应用。</p>	<p>1. 平面向量概念的引入要结合生活、生产的实例进行；</p> <p>2. 通过平面向量的教学，掌握向量的线性运算和内积运算，并掌握相关的坐标计算公式；</p> <p>3. 重点是平面向量的运算及其坐标表示。</p>	30
7	三角函数	<p>1. 理解角的概念的推广，理解象限角、轴线角和终边相同的角的概念，掌握弧度制，能正确进行弧度和角度的换算；</p> <p>2. 理解任意角的三角函数的定义；掌握特殊角的三角函数值；能判断任意角三角函数值的符号；</p> <p>3. 掌握同角三角函数的基本关系式；</p> <p>4. 掌握诱导公式，能化简三角函数式、求任意角的三角函数值与证明简单的三角恒等式；</p> <p>5. 掌握两角和与差的正弦、余弦公式，了解两角和与差的正切公式，能运用这些公式化简三角函数式，证明较简单的三角恒等式；</p> <p>6. 理解二倍角公式并能进行简单应用；</p> <p>7. 掌握正弦函数的图象和性质，掌握正弦型函数的图象和性质，会用“五点法”画出简图；了解余弦函数的图象和性质；</p> <p>8. 掌握已知三角函数值求指定区间内的角度；</p> <p>9. 理解正弦定理、余弦定理及其推导过程，并能运用定理解决斜三角形。</p>	<p>1. 通过周期现象推广角的概念；任意角的正弦函数、余弦函数和正切函数的讲授要与锐角三角函数相衔接；</p> <p>2. 熟练应用公式化简三角函数式，培养学生的计算能力和计算器的使用技能；</p> <p>3. 重点是公式的熟练运用、正弦函数的图像及性质应用以及解三角形。</p>	48

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	参考学时
8	平面解析几何	<p>1. 理解直线的方向向量概念，会根据条件写出直线的点向式方程和两点式方程；理解直线的倾斜角、斜率、截距等概念的含义；掌握求直线斜率的方法；掌握直线的斜截式方程、点斜式方程和一般式方程，能够根据条件求出直线的方程；</p> <p>2. 掌握求两条相交直线的交点和夹角的方法；理解两条直线垂直和平行的条件，能够根据直线的方程判定两条直线的位置关系；</p> <p>3. 会求点到直线的距离及两平行线之间的距离。</p> <p>4. 了解直角坐标系中曲线与方程的关系；</p> <p>5. 掌握圆的标准方程，理解确定圆的条件，能够根据条件求出圆的标准方程；了解圆的一般方程的特点，会从一般方程中求出圆心坐标和半径长；理解直线与圆的位置关系的判定，理解直线与圆相切的含义；</p> <p>6. 理解椭圆的定义和椭圆的标准方程，能够根据条件写出椭圆的标准方程；了解椭圆的性质：范围、对称性、顶点、长轴和短轴、离心率；</p> <p>7. 理解双曲线的定义和双曲线的标准方程，能够根据条件写出双曲线的标准方程；了解双曲线的性质：范围、对称性、顶点、实轴和虚轴、渐近线方程、离心率；了解等轴双曲线的概念和特点；</p> <p>8. 理解抛物线的定义和标准方程，能够根据条件写出抛物线的标准方程；了解抛物线的性质：范围、对称性、顶点、离心率。</p>	<p>1. 要加强本单元知识与工程问题的联系，使学生体验解析几何的应用；</p> <p>2. 借助模型，让学生直观感受曲线特征及其性质；</p> <p>3. 重点是直线方程和圆锥曲线的标准方程，灵活运用性质解决相关问题。</p>	66
9	立体几何	<p>1. 了解多面体旋转体中的圆柱、棱柱、圆锥、圆柱、球的概念及其表面积体积的计算；了解平面的概念和平面的表示方法；理解平面的基本性质；</p> <p>2. 理解两条直线的位置关系，了解两条异面直线及其所成的角的概念；理解平行于同一条直线的两条不重合的直线互相平行；对于异面直线间的距离，只要求会计算已给出公垂线时的距离；</p> <p>3. 理解直线与平面的位置关系，了解直线与平面平行的判定和性质，了解直线与平面垂直的判定和性质，了解直线与平面所成的角的含义；理解三垂线定理；能运用这些概念、定理论证和解决相关简单的问题；</p> <p>4. 了解两平面的位置关系，了解两平面平行的判定和性质，了解二面角及其平面角，理解两平面相互垂直的判定和性质；能运用这些概念、定理论证和解决相关简单的问题。</p>	<p>1. 通过观察实物和模型，归纳出直线、平面之间位置关系及其判定与性质；</p> <p>2. 借助周围事物进行辅助教学；</p> <p>3. 重点是对直线、平面位置关系的判定；柱、锥、球及其简单组合体的面积与体积的计算，培养学生的空间想象能力，数学思维能力和计算能力。</p>	60
10	排列、组合与二项式定理	<p>1. 理解分步计数原理和分类计数原理，并能用这两个原理分析和解决一些简单的实际问题；</p> <p>2. 了解排列、组合的意义，理解排列数、组合数计算公式，并能用它们解决一些简单的实际问题；</p> <p>3. 了解组合数的性质；</p> <p>4. 理解二项式定理，理解二项式系数的性质，理解二项式系数与项的系数的区别。</p>	<p>1. 要结合生活、生产的实例来介绍分类和分步计数原理；</p> <p>2. 重点是排列组合的综合应用问题及二项式定理的计算，培养学生的逻辑思维能力和计算技巧。</p>	34

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	参考学时
11	概率与统计初步	1. 了解随机现象和概率的统计定义； 2. 理解必然事件和不可能事件的意义；了解基本事件的概念；理解随机事件的概率的性质； 3. 了解古典概率模型的含义，理解古典概率公式，并能运用它求出简单随机事件的概率； 4. 理解总体与样本，了解随机抽样的意义，理解随机抽样常用的方法； 5. 了解频率分布表与频率分布直方图，能根据频率分布直方图进行简单的数据分析； 6. 理解样本平均数、方差、标准差，会用样本平均数、方差、标准差估计总体平均数、方差、标准差。	1. 教学中应注重知识讲授与试验、实例分析相结合，使学生在解决问题中掌握知识； 2. 重点是三种抽样方法，用样本数据估计总体，培养学生的数据处理技能和分析与解决问题的能力。	29
12	复习	根据高考考试说明的要求复习考试相关知识点。		186

## 六、教学实施

### （一）教学方法

教学方法的选择要从中等职业学校学生的实际出发，要符合学生的认知心理特征，要关注学生数学学习兴趣和激发与保持，学习信心的坚持与增强，鼓励学生参与教学活动，包括思维参与和行为参与，引导学生主动学习。

1. 在教学中要加强基础知识和方法的讲析，掌握好组织教学、讲解、习题讲析和讲评等各个教学环节。贯彻讲解与习题练习相结合、集体指导与个别指导相结合的教学方法。

2. 在知识的讲解分析中，教师要充分调动学生的学习积极性、主动性，勤学苦练，扎扎实实地学好基本知识。

3. 根据本课程特点，可采用多媒体讲授法、实验演示法、任务驱动教学法等多种教学形式。要根据不同的数学知识内容，结合实际地充分利用各种教学媒体，进行多种教学方法探索和试验。

### （二）评价方法

考核与评价对数学的教与学有较强的导向作用。其目的不仅是为了考察教学结果的完成情况，更重要的是可以及时向教师和学生提供反馈信息，更有效地改进和完善教师的教学和学生的学习活动，激发学生的学习热情，促进学生的发展。教学评价要注重诊断和指导，突出导向、激励的功能。

坚持终结性评价与过程性评价相结合，定量评价与定性评价相结合，教师评价与学生自评、互评相结合的原则，注重考核与评价方法的多样性和针对性。

1. 考核与评价要充分考虑职业教育的特点和数学课程的教学目标，应该包括知识、技能与能力、态度三个方面。

---

2. 过程性评价包括上课、完成作业、数学活动、平时考评等内容，终结性评价主要指期末数学考试。学期总成绩由过程性评价成绩、中中和期末考试成绩组成。考核与评价应结合学生在学习过程中的变化和发展进行。

### （三）教学条件

教师应采用多媒体教学，重视现代教育技术与课程的整合，充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势，提高教学的效率和效果，以利于创建符合个性化学习的教学环境，推动教学模式和教学方法的改革。

建立多媒体教室，安装智慧黑板，充分利用课件与微课等方式线上线下一体化教学，结合教学模型以提高学生对理论知识学习的兴趣和课堂教学效率。

### （四）教材选编

1. 以本课程标准完善校本教材，教材内容应以春季高考考试说明为基础，以基础知识为主线，突出重点，由浅入深，难易适中，符合学生学习规律。开发与本教材配套的习题，注重考试大纲与教学内容的衔接与融合。

2. 教材内容应图文并茂以提高学生的学习兴趣。教材中理论内容的表述应当精炼、准确、科学，以定性分析为主，定量计算为辅，便于学生自学。

3. 职教高考教材选用的是职业教育规划教材《数学》，人民教育出版社，龙正武主编，共3册，计划前两学年学完该三册，第三学年以《数学知识梳理》，上海大学出版社和《数学专项提升》考试命题中心出版，进行复习。

### （五）数字化教学资源开发

数字化资源是指基于现代教育信息技术开发的教学资源。包括电子教材、电子教案、教学课件、音频、视频、在线开放课程、题库等。教师应正确处理现代教育信息技术与数学教学的关系，充分利用数字化资源，促进传统课堂教学模式的改革，提高教学效果。学生应增强信息意识，充分利用数字化资源自主学习，提高学习效率。

为激发学生学习本课程的兴趣，应创设形象生动的教学情境，按照中职学生的认知规律，结合课程教材，积极采用现代化教学手段，制作和收集与教学内容相配套的数字化教学资源。

1. 构建与教学资源相配套的校园网络和公共的数字化教学资源开发、共享平台，推行无纸化办公、教学的模式。

2. 集合教师资源有计划、有方向、有原则地开展数字化校园建设。

3. 数字化教学资源开发要多元化，比如多媒体课件、挂图、幻灯片、视听光盘等，提供满足不同教学需求的数字化教学资源，为教师教学与学生学习提供较为全面的支持。

---

# 英语教学标准

## 一、课程性质与任务

### （一）课程性质

英语是当今世界使用最为广泛的通用语言，是国际交流与合作的重要工具，是思想与文化的载体，对人的全面发展有积极的促进作用。中等职业教育英语课程是中等职业学校各专业学生必修的文化基础课程，兼有工具性与人文性。随着社会生活和经济活动的日益全球化，中等职业学校的学生要能掌握一定的英语基础知识和基本技能，能更好地适应国际劳动力市场的需要。同时，学生学习英语可以开阔视野、发展个性，形成良好的情感态度和健全的心理智能，进一步提高人文素养和职业意识，为今后的职业发展和终身学习奠定良好的基础。

### （二）课程任务

中等职业学校英语课程的任务是在义务教育基础上，帮助学生进一步学习语言基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展中等职业学校英语学科核心素养；引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，淬炼大国工匠精神，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

## 二、学科核心素养与课程目标

### （一）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。英语学科核心素养由职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解和自主学习四个方面构成，它们既相对独立，又相互交融，构成有机的整体。

#### 1. 职场语言沟通

职场语言沟通是指学生通过英语语言知识的学习与实践，掌握语言特点及其运用规律，发展听、说、读、写等语言技能，正确理解职场中不同类型的语篇信息，就与职业相关的话题进行有效沟通与交流。

#### 2. 思维差异感知

思维差异感知是指学生在英语学习与运用过程中，通过观察、分析、比较等方式，认识口头交流与书面交流的表达特点，感知不同文化背景下思维方式的多样性，理解中西方思维方式的差异，从不同视角观察和认识世界，对事物做出合理评判。

#### 3. 跨文化理解



跨文化理解是指学生在英语学习过程中，通过学习中外优秀文化，拓宽国际视野，形成对  
外国文化的正确认识、对中华优秀传统文化的深刻认知及对中外企业文化的客观了解，以开放包容  
的心态理解多元文化，坚定文化自信，促进文化传播。

#### 4. 自主学习

自主学习是指学生在英语课堂学习的基础上，根据自身特点，制定学习方案，选择和运用  
恰当的学习策略，养成良好的学习习惯，促进语言学习与学习能力的可持续发展。

### (二) 课程目标

1. 产生学习英语的兴趣，树立学习英语的信心
2. 掌握一定的英语语言知识
3. 具备必需的英语听学读写能力
4. 发挥主体作用，形成有效的英语学习策略
5. 了解文化差异，能在不同的生活和工作情境中使用英语进行有效交流
6. 中等职业教育英语课程模块目标如下：

模块	模块目标总体描述
基础模块	对英语学习产生一定的兴趣，有一定的自信心和积极性。能够听懂简单的课 堂用语及与课文主题相关或类似话题的陈述，能认读所学词语、识别常用英文标 志和常见文体的浅显短文，能使用口头和书面语言回答问题、简单描述个人经历。 学会运用有效的学习策略，具有利用课本外的英语资源进行学习的意识。了解并 尊重英语国家的一些风俗习惯。
拓展模块	对英语保持较高的学习积极性。通过听、说、读、写、译等各项技能的训练， 提高语言的综合运用能力。通过个性化内容的学习，获得欣赏美、鉴赏美的能力， 形成开放、包容、合作、乐观、积极的性格，具有良好的人文素养和跨文化意识。

### 三、课程参考学时

537 学时。

### 四、课程学分

30 学分。

### 五、课程内容和要求

课程分为基础、拓展两个模块。

1. 基础模块包含第一册和第二册，是所有专业学生必须学习的基础内容，满足学生对英语  
基本知识和基本技能的需求。基础模块总学时为 288 学时。学生通过相应的测评并成绩合格后  
才能达到本模块的基本目标要求。

2. 拓展模块包含第三册，是为满足学生的升学和个性发展需求而设置的学习内容。可根据  
实际情况有选择地开设提高类和兴趣类的学习内容。拓展模块大约需要 81 个学时。学生通过相  
应的测评并成绩合格后才能达到本模块的基本目标要求。

## (一) 基础模块

教学项目		教学内容与教学要求	活动设计	参考课时
语言知识	语音	1. 发音基本准确 2. 从语音、语调中领会不同的语意	1. 听录音并跟读，习惯英语的语音语调。 2. 结合拼读规则进行大量的拼读练习，总结元音字母和辅音字母在单词中的发音规则，掌握常见字母组合的拼读规则。	11
	词汇	1. 学习 2000 个左右的基本单词和 200 个左右的习惯用语或固定搭配 2. 会使用 800~1000 个常用词汇	1. 利用语境记忆单词并理解其用法。 2. 通过构词法讲授单词的构成。 3. 用联想法讲解单词的构成及用法。 4. 利用已学过的、简单的、熟悉的词汇解释新的单词。	29
	语法	1. 掌握基本的语法规则和表意功能	1. 利用对比法，让学生对母语和英语之间的差异产生敏感，有意识地避免干扰。 2. 创设情境，让学生在情境中进行交际性的练习，归纳认知和内化语法规则。 3. 设计话题，让学生运用所学语法技能进行描述。	29
	功能	1. 掌握日常生活中交际功能的基本表达形式，如问候、告别、感谢、介绍等	1. 从视、听、说入手，模仿实践。 2. 运用尽可能真实的交际场景。	17
	话题	1. 熟悉与本人、家庭、朋友和学校学习生活密切联系或相关的话题 2. 熟悉有关日常生活、兴趣爱好、社会习俗等方面的话题	1. 模拟生活中的各种真实情景，以生动活泼的方式组织学生在情景中不断地练习。	29
语言技能	听	1. 能听懂常用的课堂英语和教师的提问 2. 能听懂以较慢速度表达的简单日常英语	1. 创造良好的课堂语言环境 2. 利用各种语音材料，让学生学习地道的英语。	34
	说	1. 能用英语简单介绍自己 2. 能用熟悉的日常用语、基本词句进行简单交流 3. 能简单描述熟悉的人和事物 4. 能初步表达个人意愿和态度	1. 创造良好的课堂语言环境，让学生尽量多地开口说。 2. 利用各种语音材料，让学生模仿地道的英语。	35
	读	1. 能辨识用大写字母写成的通用、简短文本 2. 能认读所学词汇，识别常用标志 3. 能阅读常见文体和熟悉话题的浅显短文，了解大意，获取主要信息	1. 充分利用课文做好阅读技巧的训练。 2. 精心选择知识性、趣味性强的文章进行练习。	52
	写	1. 能写出简短的句子，语法基本正确，意思表达清楚 2. 能围绕熟悉的主题写出包含相关观点的短文，文体规范、语句通顺	1. 分文体对学生进行训练，培养其对各种文体的语感。 2. 进行详细的写作步骤训练，逐步提高学生的写作能力。	52

## (二) 拓展模块

教学项目		教学内容与教学要求	活动设计	参考课时
语言知识	语音	能借助音标拼读单词，语音正确，语调准确，有节奏感；能流利、准确地朗读与所学材料程度相当的内容。	1. 以启发教学为主，引导学生互帮互助，纠正发音。 2. 听录音并跟读，熟悉英语的语音语调。 3. 结合拼读规则教授单词，通过大量的拼读练习，总结元音字母和辅音字母在单词中的发音规则，掌握常见字母组合的拼读规则。	3
	词汇	学习 4000 个左右的单词，500 个左右的词组；能使用 2000 个左右的单词，200 个左右的词组。	1. 利用语境记忆单词并理解其用法。 2. 通过讲解构词法讲授单词的构成。 3. 用联想法讲解单词的构成及用法。 4. 利用已学过的、简单的、熟悉的词汇解释新的单词。	8
	语法	进一步学习和掌握“语法项目表”中带*号的内容	1. 利用与母语对比的方法使学生对母语和英语之间的差异产生敏感，有意识地避免干扰。 2. 创设情境，让学生在情境中进行交际性的练习，归纳认知和内化语法规则。 3. 设计话题，让学生运用所学语法技能进行描述	8
	功能	进一步学习和掌握“语法项目表”中的各项内容	1. 从视、听、说入手，模仿实践。 2. 运用尽可能真实的交际场景。	5
	话题	了解和熟悉有关文学作品、影视音乐、语言文字等话题内容	1. 提出各种生活中的热门话题，以生动活泼的方式组织学生在情景中不断的练习。	8
语言技能	听	能听懂与所学内容程度相当的各种文本	1. 创造良好的课堂语言环境 2. 利用各种语音材料，让学生学习地道的英语。	10
	说	1. 能用简单英语复述所学内容 2. 能就熟悉的话题用英语进行交流	1. 创造良好的课堂语言环境，让学生尽量多地开口说。 2. 利用各种语音材料，让学生模仿地道的英语。	10
	读	1. 能正确朗读课文和与所学内容程度相当的短文、故事等 2. 能看懂与所学内容有关的简短文学作品和影视文本 3. 能借助工具，自行阅读与所学内容程度相当的课外材料	1. 充分利用课文做好阅读技巧的训练。 2. 精心选择知识性、趣味性强的文章进行练习。	14
	写	能参照范例写出所熟悉题材的短文，观点鲜明、用词基本准确、语法基本正确、内容完整、通篇流畅	1. 分文体对学生进行训练，培养其对各种文体的语感。 2. 进行详细的写作步骤训练，逐步提高学生的写作能力。	15

## 六、课程教学实施

### (一) 教学建议

#### 1. 教学原则

(1) 面向全体学生，为学生专业成长和终身发展奠定基础

---

教师应该面向全体学生，为每一个学生奠定有助于其专业成长和终身发展的英语基础。面向全体学生，一是培养学生学习英语的良好习惯，使学生具备初步的综合语言运用能力；二是要用全面的、发展的观点看待每一个学生，因材施教，让学生学有所得、学有所长，为终身发展创造条件。

(2) 兼顾客观差异，体现专业特色，满足个性发展

教师要关注学生的客观差异性，以及不同专业对学生英语能力的不同要求，应从学生实际英语水平和不同学习需求出发，有选择性地利用和开发教学资源；要综合考虑专业要求，适当增加与专业有关的英语知识，有能力的可以结合专业教学进行相关模块的课程开发。

(3) 关注学生情感，营造和谐的教学氛围

教师应平等对待、尊重、关心每一个学生，要积极鼓励学生在各种学习活动和实践中亲身体验，努力尝试，获得成就感。鼓励学生互相学习，互相帮助，树立集体荣誉感。教师要和学生建立起融洽、畅通的交流渠道，善于和学生一起反思学习过程和学习效果，乐于听取学生对教师的教学评价，努力营造宽松、民主的教学氛围。

(4) 加强学习策略指导，提高学生学习能力

教师应加强对学生学习法的指导，帮助学生形成适合自己的学习策略。教师要重视对学生的归纳、演绎、分类、联想和想象能力等认知策略的培养，引导学生学会自我计划、自我管理和自我评价等调控策略，并鼓励学生积极利用其他学习资源完成学习任务，在各种丰富多彩的课内外交际活动中掌握交际策略。

(5) 不断更新教学理念，优化教育教学方式

教师要树立以学生为本的理念，引导学生通过思考、讨论、交流和合作等学习方式，提高学生语言运用的能力。教师要树立开放的教学理念，教学活动可以从课堂内延伸到课堂外，要积极利用、开发、整合课程资源，不断创新教学方式，提高教学质量。

(6) 利用现代教育技术，拓宽学习和运用英语的渠道

教师要充分利用现代教育技术，开发教学资源，拓宽学生学习英语的渠道。在条件许可的情况下，教师应充分利用各种听觉和视觉手段，如挂图、播放音像等，从而丰富教学内容和形式，提高学生课堂学习的效率；要利用计算机和多媒体教学软件来探索新的教学模式，促进个性化学习；要开发和利用广播电视、英语报刊、图书馆和网络等多种资源，为学生创造自主学习条件。

(7) 提高专业化水平，提倡跨领域学习

社会、经济和科技的发展对中等职业教育英语教师的业务水平和知识结构提出了新的要求。教师必须具备终身学习的意识和能力，在不断提高英语水平和教学能力的基础上，关于结合自身特点，学习其他专业领域的相关知识，拓展知识面，努力使自己成为具有创新精神的研究型、双师型教师。

---

## 2. 教学策略

教师应从英语教学规律和中等职业教育特点出发，采用恰当的教学策略，设计科学的教学模式和灵活多样的教学活动类型。

### (1) 教学设计模式

教学模式的设计应基于课程目标要求，并结合学生情况、教师能力和环境资源等因素来目标，进行教学设计，实施教学计划，评价教学效果，接着再根据评价的反馈信息，适时调整下一教学目标。

### (2) 教学方法

#### ①项目任务教学法

根据中等职业教育的特点，英语教学可以在学生参与完成与专业有关的项目、任务中进行。教学内容根据完成项目、任务所需要的基本语言知识和技能进行安排，组织学生以小组的形式通过合作和探究完成任务，在此过程中培养学生运用语言解决问题的能力。

#### ②仿真情景教学法

英语课堂教学可以参照生活和职业场景将课堂布置为饭店、旅游景点、商店、银行、剧院、办公室、车间等场所，让学生在模拟环境下完成学习任务，通过“做中学”“学中做”，提高实际语言运用能力。

#### ③实地教学法

英语教学场所不仅仅局限于课堂和学校，也可以在实习工场、实训基地等实际工作场所开展，一方面可以为学生创设真实的语言交际场景，另一方面也能使学生更快更好地适应工作岗位的要求。

#### ④网络教学法

英语教学的开展可以借助计算机网络的平台，利用多媒体和网络的优势进行教学，既提高学生学习英语的兴趣，拓展英语教学的空间，同时也提高学生的信息技术素养。

## (二) 评价建议

评价是课程的有机组成部分，是课程实施的保障。学习评价是对学生学习进展与行为变化的判断，是评价的核心。

### 1. 评价原则

#### (1) 强调评价的激励、诊断和促进作用，弱化评价的选拔和甄别功能

教师应注意观察学生在校内学习和参与活动的过程，全面考查学生英语知识水平和实际运用能力，多采用评价报告、学习建议等方式，以鼓励性的语言激发学生的内在学习动机，使生一个学生都能获得成功的体验，帮助学生明确自己的不足和努力的方向。要慎用定量评价，弱化评价的选拔与甄别功能。

#### (2) 关注学生个体差异，提倡评价的多元化

---

教师应尊重学生的个体差异，通过灵活多样的评价方式激励和引导学生学习，促进学生英语能力和素养的发展。英语学习评价标准应在保证学生达到基本教学要求的基础上，允许他们根据兴趣爱好及特长得到个性化发展。通过师生评价、生生评价、自我评价，以及行业企业对学生的评价，使学生对自身学习情况有全面、整体的认识。

### （3）重视过程性评价，合理确定评价内容和标准

评价既要重视学习结果，更要重视学习过程。教师应结合具体的教学过程，及时把握学生的学习动向、兴奋点并巧妙地加以引导，通过即时评价、课堂评价，及时反馈学习效果、诊断学习问题。评价内容要重视学生的学习兴趣、态度和信心，以及语言学习的策略、终身学习的能力、合作交流的意识国际化的视野等方面，防止片面强调学生对基础知识和基本技能的机械记忆和模仿。

## 2. 评价方法

在教学过程中使用的各种评价方法应有利于教学活动的开展，有利于学生综合语言运用能力的提高，应简单易行，既要避免因使用过于烦琐的程序而干扰日常教学，又要防止评价流于形式。

### （1）定性与定量相结合

定量评价可以采取百分制或等级制的方式。定量评价的形式有标准化测验、开放性测验和口头测验等。定性评价可以采取观察、问卷调查、访谈、表现性评价等方法，采用评语或成长记录等形式，使用激励性语言全面、客观地描述学生的状况。

### （2）书面测试与口语测试相结合

根据不同专业、不同模块的目标要求，书面测试与口语测试的比例份额可适当调整，口语测试应着重强调学生的语言表达能力，不过分强调语音、语调。听力测试应着重检测学生理解和获取信息的能力。书面测试应避免单纯考查语言知识，增加具有语境的应用型试题；要适当减少客观题，增加有助于学生思维表达的主观题，以检测学生的综合语言运用能力。

### （3）课内与课外相结合

课内与课外评价相结合，将引导学生重视利用课余时间进一步学习、巩固和提高英语，使课外英语学习成为课堂学习的延伸和补充。课外英语评价的方法以形成性评价为主，主要考查学生在实际生活中运用英语的能力，如采访、编排小节目，制作小报等。学校也应鼓励学生参加课外的各类英语证书考试，并根据证书的难易度给予一定的学分奖励。

### （4）过程与结果相结合

过程性评价应注重学生的学习过程，对学生日常学习过程中的表现、所取得的成绩以及所反映出的情感、态度、策略等方面的发展做出评价。可以采用学习档案、课外活动参与点评、问卷调查、学习效果自评、家长对学生学习情况的反馈与评价、访谈、课堂活动分析以及各种小测验等方式进行。

---

终结性评价是检测学生综合语言运用能力发展程度的重要途径，既可采用学段考试等定量评分的方式，也可以采用评语、项目报告、小论文、表演或演示等方式呈现。

#### （5）基础、拓展相结合

对中等职业教育英语基础模块的评价应立足于共同基础。它的评价可包含对学生基础语言知识的基本技能的要求，以及情感态度、学习策略和文化意识的一般要求。而对拓展模块的评价更多地着眼于差异性和多样性，应努力探索生动活泼、灵活多样的评价方式，如小论文、实验报告、观察记录、课堂表述、表演等，鼓励不同起点的学生都能在英语学习中有所乐、学有所为。

#### （6）学校与社会相结合

中等职业学校学生的英语能力应与社会需求相适应，对学生英语学习的评价应着眼于学生的职业发展。评价的内容应与学生今后职业生涯紧密联系；评价的主体除学校外，还应包括企业、行业和相关社会机构等。

### （三）教材选编

1. 教材选用山东省三年制中等职业教育课程改革教材英语教材和配套用书
2. 开发与山东省三年制中等职业教育课程改革教材和职教高考相适应的校本教材。

### （四）数字化教学资源开发

数字化资源包括图像、音频、视频、课件、网络资料、101 交互学习平台资源等。教师应充分利用数字化网络资源，开展线上与线下相结合的混合式教学活动。还可自主开发微课等教学辅助资源，促进信息技术与课程内容的有机融合，引导学生将信息技术作为主动学习的工具，指导学生利用网络搜集资料，辅助学习，提高其信息技术素养和分析问题、解决问题的能力。

要有效利用现代信息技术，通过多媒体手段为学生创设具有真实意义的生活和职业情境，开发满足不同层次教学需求的在线学习资源，多元化地呈现教学内容，提供情境化的学习体验，为教师和学生提供教与学所需要的多介质和多媒体数字化教学资源。

## 历史课程标准

### 一、课程任务与性质

#### （一）课程性质、目标、任务

《历史》是面向中等职业教育的规范性教材，严格按照国家教育部最新颁布的教学大纲，依据《教育部关于加快发展中等职业教育的意见》的精神编写而成。其教学目标及教学任务在于帮助初学者掌握中国历史及世界历史的发展、演变及现状，抓住历史发展的规律与特点。

教材适于安排 36 周，平均每周一学时，共计 36 学时。考试为笔试。各学校不同专业也可根据专业计划灵活调整，调整学时时请考虑课上实训时间的安排，以保证课上讨论、练习的时

间，避免课堂教学中教师讲授过多，学生感到枯燥乏味。尽量充分利用每单元的经典、故事等，调动学生积极思考、练习的主动性，以更好地实现教学目标。

## 二、参考学时

36 学时。

## 三、课程学分

2 学分。

## 四、课程内容和要求

### (一) 学时分配

章节	内容	讲授学时 (70%)	练习学时 (30%)	小计
第一章	共7节	5	1	5
第二章	共11节	6	1	7
第三章	共6节	5	1	6
第四章	共4节	4	1	5
第五章	共11节	6	1	7
第六章	共7节	4	1	5
总计	共46节	30	6	36
考试方式	笔试 (闭卷)			

### (二) 课程内容

序号	内容	教学目标	能力目标	建议学时
1	中国古代史	<p>(1) 了解中国悠久的历史 and 灿烂的文明成果。</p> <p>(2) 渗透爱国主义教育，增强学生的爱国情感，弘扬和培育以爱国主义为核心的伟大民族精神。爱国主义教育 is 历史课程的教学目标和核心内容。在这方面，中国古代史的教学具有重要的功能，要使学生通过学习，了解祖国历史的延绵不断，了解我国优秀的文化传统，了解历史上杰出人物为祖国发展做出的贡献，从而增强爱国主义的情感和信念。</p> <p>(3) 学会从具体事例中归纳历史事件包含的基本要素，初步了解历史的过去性特点。初步确立史论结合、论从史出的学科核心能力。</p>	<p>(1) 加深对中国古代各时期社会变革的认识。</p> <p>(2) 初步学会从历史发展的大趋势上分析改革的成败得失。</p> <p>(3) 学习全面、客观地思考问题。</p> <p>(4) 锻炼口头表达能力，学会在交流中倾听他人的见解，加强合作与参与的意识。</p>	5
2	中国近代史	<p>(1) 牢固地掌握中国近代史的基本知识。</p> <p>(2) 掌握马列主义经典作家对中国近代史的基本论述，能自觉运用马克思主义的立场、观点、方法来学习和研究中国近代史。</p> <p>(3) 通过教学，进行爱国主义与革命传统教育，以培养学生热爱祖国，热爱社会主义和为建设繁荣富强的社会主义祖国而艰苦奋斗的精神。</p>	<p>(1) 相关知识点的解析，如近代重大历史事件与中国社会的影响变迁。</p> <p>(2) 宏观与微观结合的分析方法，让学生通过运用个案分析，突出以个案“特色”考察宏观格局。</p> <p>(3) 理论知识与实践的运用，引导学生树立正确的历史观，教会学生正确看待中西方学者在学术上的相合与分歧，正确地看待世界视野下近代中国的变革。</p>	7



3	中国现代史	了解新中国社会主义现代化建设,中国特色的社会主义民主制度。明确社会主义的建设不可能一帆风顺,从1976年“文化大革命”结束至今,是社会主义建设新时期。	通过对史实的把握认识社会主义建设的曲折和成功。	6
4	世界古代史	掌握世界古代史的含义,研究对象和范畴,了解世界历史的分期和特点及学习世界古代史的意义与方法。掌握学习世界古代史的方法。 2. 从宏观上了解世界古代历史发展的基本进程。	认清古代社会发展规律,帮助牢固树立正确的唯物史观。	5
5	世界近代史	本节内容主要叙述地理大发现及其对世界历史的影响,揭示了地理大发现与商业革命、早期殖民征服之间的关系,深刻认识地理大发现及早期殖民征服的性质,正确认识和评价开辟新航路中几个代表人物的作用,并对地理大发现与西欧资本主义发展之间的关系进行深入科学的研究。	了解资产阶级、资本主义在人类历史上的作用,全球化的需要,为的现代化建设服务。	7
6	世界现代史	要使学生掌握世界现代史的基本知识、基础理论和基本技能,了解世界现代历史的发展过程,掌握世界现代历史发展的基本线索,理解世界现代历史发展的规律。	分析问题解决问题的能力 and 水平。	5

## 五、教学实施

### (一) 教学方法

在课程教学时,教师要有对学生进行学习方法的强烈意识,关注学生的态度、兴趣、习惯、意志等非智力因素,激发学生主动学习意识。变“教师是演员,学生是观众”为“学生是演员,教师是导演”;变“教师教,学生学”为“学生学,教师教,教师‘教学生学’”。并根据不同的教学内容,有针对性地采用多种教学方法。

### (二) 评价方法

教学评价分为学生评教和教师评学两个部分。评教在期中和期末进行,实行网上评教方式,评学分为过程性考核和终结性考核。通过教学评价,达到以评促教、以考促学的目的。

本课程实行百分制考评,采用闭卷考试。

### (三) 教学条件

教师可利用多媒体教学系统广播教学,还可以利用网络将课堂教学延伸到课外。充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势,提高教学效率与质量,加强实践技能培养。

### (四) 教材

《历史》全书包括六章内容。第一章为中国古代史,主要介绍远古、先秦、秦、汉、三国、两晋、南北朝、隋、唐、五代、辽、宋、夏、金、元、明以及清(鸦片战争以前)时期的中国。第二章为中国近代史,主要内容包括鸦片战争、太平天国、洋务运动、民族危机的加深、戊戌变法、辛亥革命、新文化运动、五四爱国运动和中国共产党的成立、国民革命、国共对峙的十年、抗日战争及解放战争。第三章为中国现代史,主要介绍中华人民共和国的成立和向社会主义的过渡、在曲折中前进、“文化大革命”、社会主义建设新时期新中国的外交以及新中国的文化与科技。第四章为世界古代史,主要介绍古代亚非文明、古代西方文明、早期东西方文明

---

的冲突以及中古欧洲社会。第五章为世界近代史，主要介绍资本主义的兴起、英国资产阶级革命、法国大革命和法兰西第一帝国、第一次工业革命、马克思主义的诞生和巴黎公社、沙皇俄国的改革、美国南北战争、日本明治维新以及资本主义进入垄断阶段。第六章为世界现代史，主要介绍第一次世界大战、俄国社会主义革命和社会主义建设、资本主义世界的危机、第二次世界大战、冷战、世界的多极化趋势以及世界格局的新变化。

#### （五）教学资源的利用

根据课程的需要，每单元除编排了基础知识外，还编写了与内容相关的讨论问题以及同步练习题，使学生通过学习教材、课上讨论、课后练习，能比较系统地理解和掌握历史知识，增强分析与运用能力。

## （二）专业理论与技能课程标准

### 网络技术知识课程教学标准

#### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业的基础课程，该课程是本专业各门后继课程的理论基础。其任务是：使学生了解计算机网络技术的基本理论、基础知识，熟练掌握计算机网络的体系结构、局域网组建、因特网应用等基本技能，为学生进一步学习“网络安全技术”、“网络设备安装与调试”、“网络服务器配置”等后续课程打下坚实的基础。

#### 二、课程教学目标

##### 1.知识教学目标

- （1）了解计算机网络的基本概念。
- （2）理解数据通信方式和传输方式。
- （3）理解计算机网络的拓扑结构、数据传输控制方式、网络协议。
- （4）理解双绞线、光纤的应用。
- （5）知道网络设备、IP 地址的相关知识。
- （6）理解黑客入侵的防范及防火墙的相关内容。

##### 2.能力培养目标

- （1）能熟练掌握中小型办公局域网的组件。
- （2）能正确配置无线局域网，掌握无线路由器的配置方法。
- （3）能熟知 internet 的接入方式。
- （4）会常用的网络故障检测和网络常用测试命令。

### 3.职业素养目标

(1) 培养学生对计算机网络的兴趣爱好。帮助学生熟悉计算机网络基础知识，养成自主学习的习惯，形成良好的职业道德和职业情感，提高适应职业变化的能力。

(2) 遵守职业道德和职业规范，树立工程质量等职业意识。

### 三、参考学时

164 学时。

### 四、课程学分

9 学分。

### 五、课程内容和要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时
1	计算机网络概述	1.初步认识计算机网络 2.掌握计算机网络的功能、系统组成和分类	1.观察各类网络设备 2.多媒体演示计算机网络示意图	10
2	数据通信基础	1.了解数据通信的基本概念、数据交换技术。 2.掌握数据通信方式和传输方式	1.多媒体演示通信方式示意图 2.表格对比交换技术的优缺点 3.习题巩固	16
3	计算机网络技术基础	了解 OSI 参考模型的结构及各层的主要功能、常见的局域网标准。 掌握计算机网络的拓扑结构、数据传输控制方式、TCP/IP 网络协议。	1.演示网络层次结构 2 结合图示讲解 OSI 参考模型 3.对比展示局域标准	20
4	结构化布线系统	理解结构化布线系统的组成。 掌握双绞线、光纤的应用。	实物图片观察传输介质 动画演示测试技术。	20
5	计算机网络设备	1.了解网桥、中继器和收发器的相关知识。 2.掌握网卡、集线器、交换机、路由器的相关知识。	1.图示认识各种网络设备 2.以故事串联各种网络设备的不同	26
6	Internet 基础	了解 internet 的特点、组成、主要功能、接入方式。 理解 internet 的域名服务。 掌握 IP 地址的含义、分类、子网掩码的作用。	1.体验 Internet 的应用 2.练习宽带接入 Internet 3 演示观察 IP 地址的组成	26
7	网络安全与管理	了解网络安全、网络管理的功能。 理解黑客入侵的防范及防火墙的相关内容。 掌握网络故障的诊断步骤和网络常用测试命令。	1.视频展示黑客入侵案例 2.演示操作常见网络故障的排除	26
8	局域网组建实例	掌握无线路由器的配置方法。 掌握中小型办公局域网的组建。	1.练习配置无线路由器 2.搭建局域网	20

---

## 六、教学建议

### （一）教学方法

采用多媒体演示教学，授课时采用实际软件示范或者使用多媒体课件，通过网络共享授课内容，便于学生预习和复习。结合考纲要求、课程特点、职业核心素养灵活采用启发式教学、案例式教学、项目式教学等方法。

### （二）评价方法

评价方法多元化，建立过程考评（项目结束测试）与期末考评相结合的方法，强调过程考评的重要性。注重综合知识和能力的考核，考试和考查相结合。

1. 从学生对讲堂知识的掌握和实践方面的运用进行考核。
2. 结合课堂提问、作业、竞赛、期末考试等，综合评定学生成绩。
3. 侧重对网络基本概念、网络构建方法和技巧等综合知识的考核。

### （三）教学条件

1. 硬件：网络综合布线实训室，交换机、防火墙、路由器、服务器等设备。
2. 软件：Windows 服务器操作系统、网络数据捕获软件。

### （四）教材选编

从内容到形式要有利于学生的学习，教材内容要精练、准确、科学，根据计算机网络技术的发展及职教高考改革方向，增加有关新设备、新技术、新工艺的内容。

### （五）数字化教学资源开发

1. 注重教辅材料、校本教材的开发和利用。
2. 根据学生现状、学校师资和市场需求开发课程资源。

## 图形图像处理课程教学标准

### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业一体化技能课程。是培养学生专业能力的核心课程之一。本课程采用理实一体化教学，具有很强的实践性和应用性，它是利用计算机进行平面设计、网页设计、美术设计、多媒体应用软件开发制作的重要基础课程，是从事平面广告设计、包装设计、装饰设计、排版编辑、网页制作、图文印刷、动漫、游戏制作等工作的必备基础课，也是提高学生审美能力、创新能力、设计能力的计算机应用软件的典型课程。

### 二、课程教学目标

#### 1. 知识教学目标

- （1）掌握 Photoshop 的基本操作、基本概念；

- 
- (2) 掌握文件操作与颜色设置;
  - (3) 掌握文件操作与颜色设置;
  - (4) 掌握图像的绘图与编辑;
  - (5) 掌握路径与图形托绘制;
  - (6) 掌握图层、蒙板与通道的运用;
  - (7) 掌握色彩校正;
  - (8) 掌握文字输入与特效制作;
  - (9) 掌握滤镜的运用;
  - (10) 掌握 Photoshop 中图片的输出、打印的基本处理知识;
  - (11) 掌握如何运用 Photoshop 制作网页;
  - (12) 掌握 Photoshop 综合案例实训制作。

## 2. 能力培养目标

- (1) 具有熟练使用 Photoshop 中各主要工具、各主要菜单的能力;
- (2) 具有对图形图像进行熟练制作和处理的能力;
- (3) 能够进行数码图片处理、色彩修饰;
- (4) 能够制作背景、按钮、标题等网页元素;
- (5) 能根据自己的想象处理图片及根据本人的要求处理图片的能力;
- (6) 具有使用图像输入、输出及打印的能力;
- (7) 具有使用 Photoshop 制作相关案例的能力。

## 3. 职业素养目标

- (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质;
- (3) 具有高度责任心和良好的团队合作精神;
- (4) 具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力;
- (5) 具有较强的图像处理创意思维和健康的审美意识, 以及较高的艺术设计鉴赏能力。

## 三、参考学时

201 学时。

## 四、课程学分

11 学分。

## 五、课程内容和要求

Photoshop 图形图像处理课程的组成由模块组装构筑, 一共 12 个模块, 共需 198 学时。各模块的名称与建议学时如下:

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时分配	
				理论	实践
1	基本概念与基本操作	1. 主要介绍 Photoshop 的运行环境要求; 2. 了解 Photoshop 应用领域; 3. 初步掌握基础知识的界面窗口及各组成部分的功能。	1. 叙述约定 2. Photoshop 的运行环境 3. Photoshop 应用领域 4. 基本概念 5. Photoshop 界面	4	4
2	文件操作与颜色设置	1. 了解文件的基本操作; 2. 了解图像显示控制; 3. 掌握设置图像文件大小、标尺、网格、参考线、附注; 4. 掌握设置颜色与填充颜色等内容。	1. 文件操作 2. 图像显示控制 3. 设置图像文件大小 4. 标尺、网格、参考线及附注 5. 设置颜色与填充颜色	4	4
3	选择和移动图像	1. 掌握选择工具、选择命令、填充工具和移动工具的使用方法; 2. 熟悉各工具的属性以及功能之间的联系和区别。	1. 选择工具 2. 【选择】命令 3. 编辑选区 4. 【移动】工具	6	6
4	绘图与编辑图像	1. 主要讲解绘画、修复图像、编辑图像工具和编辑图像菜单命令; 2. 掌握工具和命令操作。	1. 绘画 2. 渐变颜色 3. 擦除图像 4. 历史记录 5. 修复、修饰图像 6. 编辑、测量图像工具 7. 编辑图像命令	6	6
5	绘制路径与图形	1. 了解各种路径工具和形状工具的功能及使用方法; 2. 掌握通过【路径】面板可以在路径和选区之间进行转换; 3. 对路径进行填充过描边等操作	1. 绘制路径 2. 绘制图形	10	10
6	图层、蒙板与通道	1. 了解图层、蒙板与通道的概念; 2. 掌握基本操作方法和使用技巧;	1. 图层 2. 蒙板 3. 通道 4. 通道计算	10	10
7	色彩校正	1. 了解图形色彩校正的命令; 2. 通过案例, 掌握各校正命令	色彩管理设置 2. 检查图像色彩质量 3. 图像校正命令 4. 综合案例	6	6
8	输入文字与文字特效	1. 了解【文字】工具的使用方法; 2. 熟悉字体的显示设置、文字的创建、文字的转换、变形和跟随路径等操作。	1. 输入文字 2. 文字特效	6	9
9	滤镜	1. 了解 Photoshop CS3 中滤镜进行了解; 2. 掌握常用工具的使用方法和技巧。	1. Photoshop 滤镜 2. 增加工具滤镜	10	10

10	打印图像与系统优化	1. 了解黑白位图与双色调图的性质及设置方法; 2. 初步掌握图像操作的方法; 3. 了解 Photoshop 系统优化设置、动作的设置与使用。	黑白位图与双色调图 2. 打印图像 3. Photoshop 系统优化 4. 动作的设置与使用	6	6
11	网页制作	1. 了解有关切片的类型、创建和编辑切片、存储不同格式网页图片的方法; 2. 初步掌握简单动画的制作。	1. 图片切片 2. 存储网页图片 3. 综合案例-----制作网页动画	10	10
12	综合案例实训	1. 利用所掌握的基础知识和技能制作相应综合案例; 2. 使学生明确每个练习需要掌握的知识点和操作方法。	综合实训案例	12	30

## 六、教学建议

### (一) 教学方法

以学生升学为导向，以综合能力为本位，以职业实践为主线，以项目课程为主体，以夯实基础、适应岗位为目标，形成项目课程体系。本课程建议采用：讲授法、谈话法、练习法、演示法、讨论法、研究法、案例教学法、项目教学法、任务驱动教学法。针对不同内容、不同的难易程度，采用灵活多样的教学方法，全面提高学生的能力。

### (二) 评价

1. 改革传统的学生评价手段和方法，采用阶段评价，过程性评价与目标评价相结合，注重引导学生进行学习方式的改变。

2. 关注评价的多元性，结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生成绩。

3. 强调课程结束后综合评价，应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核。结合案例分析、成果展示等手段，充分发挥学生的主动性和创造力，注重考核学生所拥有的综合职业能力及水平。

### (三) 教学条件

#### 1. 硬件：

Windows

\*Intel(r)Pentium(r)4 或 AMDAthlon(r)64 处理器

\*Microsoft(r)Windows(r)XP\* (装有 ServicePack3) 或 Windows7 (装有 Service Pack1)

- 1GB 内存

- 1GB 可用硬盘空间用于安装；安装过程中需要额外的可用空间（无法安装在可移动闪存设备上）

- 1024x768 分辨率（建议使用 1280x800），16 位颜色和 512MB 的显存

---

- 支持 OpenGL 2.0 系统

- DVD-ROM 驱动器

2. 软件：Photoshop CC。

#### （四）教材选编

1. 利用现代信息技术开发挂图、幻灯片、摄像、录像带、视听光盘等多媒体课件，通过搭建起多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。

2. 搭建产学合作平台，充分利用本行业的企业资源，开展“工学结合”的教学活动，并在合作中关注学生职业能力的发展和教学内容的调整。

3. 积极利用电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大网站等网络资源，使教学内容从单一化向多元化转变，使学生知识和能力的拓展成为可能。

4. 利用各种实训室，开展“教、学、做”一体的教学，满足学生综合职业能力培养的要求。

#### 教材使用建议

1. 图形图像处理—PhotoshopCC 基础与案例教程（第 3 版），牟红云 龚道敏，ISBN:978-7-04-053210-4, 高等教育出版社。

2. 图形图像处理—PhotoshopCC（第 4 版），段欣，ISBN:978-7-04-050325-8, 高等教育出版社。

#### （五）数字化教学资源开发

1. 注重实训指导书和实训教材的开发和应用。

2. 注重课程资源和现代化教学资源开发和利用，如多媒体教室的应用，这些资源有利于创设形象生动的工作情景，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。同时，建议加强课程资源的开发，建立多媒体课程资源的数据库，努力实现跨学校多媒体资源的共享，以提高课程资源利用效率。

3. 积极开发和利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。同时应积极创造条件搭建远程教学平台，扩大课程资源的交互空间。

4. 产学合作开发实训课程资源，充分利用校内外实训基地，进行产学合作，实践“工学”交替，满足学生的实习、实训，同时为学生的就业创造机会。

5. 建立本专业开放式实训中心，使之具备现场教学、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。



---

## 计算机组装与维护课程教学标准

### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业的基础课程。课程采用“行动导向，任务驱动”的方法，以任务引领知识的学习，通过任务的具体操作引出相关的知识点，通过“任务描述”、“知识准备”和“实施步骤”，引导学生在“学中做”、“做中学”，把基础知识的学习和基本技能的掌握有机地结合在一起，从具体的操作实践中培养自己的应用能力，并通过“知识拓展”追加相关小技巧等提高性知识，进一步开拓学生视野，后通过“达标检测”，促进学生巩固所学知识并熟练操作。

### 二、课程教学目标

#### 1. 知识教学目标

- (1) 掌握计算机各种硬件的基础知识。
- (2) 掌握硬件的基本结构与功能。
- (3) 掌握硬件主要性能参数与选购方法。
- (4) 熟悉硬件组装时的接口识别与注意事项。
- (5) 掌握有关软件的基础知识以及设置安装方法。

#### 2. 能力培养目标

- (1) 熟悉计算机硬件的选购。
- (2) 掌握硬件组装的过程。
- (3) 熟悉 BIOS 设置方法。
- (4) 掌握硬盘分区方法。
- (5) 掌握各种驱动程序的安装方法。
- (6) 熟悉各种常用应用软件的使用方法。
- (7) 掌握计算机的系统安全与维护。

#### 3. 职业素养目标

- (1) 良好的沟通能力和团队合作精神。
- (2) 遵纪守法、良好的职业道德。
- (3) 较强的学习能力和创新能力。

### 三、参考学时

146 学时。

### 四、课程学分

8 学分。

## 五、课程内容和要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时
1	认识计算机	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 了解计算机硬件体系结构</li><li>2. 掌握常见的计算机硬件设备</li><li>3. 了解计算机软件体系结构</li><li>4. 掌握主板结构的组成</li><li>5. 了解 CPU、内存、硬盘的发展历程</li><li>6. 掌握 CPU、内存、硬盘的结构、性能指标及相关知识</li><li>7. 掌握显卡和显示器的工作原理、结构特点及性能指标</li><li>8. 了解计算机的其他设备</li></ol>	教学环境：计算机组装与维护实训室、教室。 1.观察各类计算机硬件设备 2.多媒体演示讲解计算机的各个硬件以及性能参数。	16
2	计算机硬件安装与调试	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 掌握计算机配件的选购搭配原则。</li><li>2. 了解装机前的准备工作。</li><li>3. 掌握安装注意事项。</li><li>4. 掌握计算机硬件的组装顺序。</li><li>5. 了解装机后的检查与调试。</li><li>6. 掌握装机过程中常见故障与排解。</li></ol>	教学环境：计算机组装与维护实训室、教室。 1.了解计算机硬件市场行情。 2.多媒体演示讲解计算机装机过程中的常见故障与排解。	22
3	BIOS 基本设置	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 理解 BIOS 与 CMOS 的区别。</li><li>2. 了解 BIOS 的基本功能。</li><li>3. 掌握 BIOS 自检响铃的含义。</li><li>4. 掌握常用 BIOS 的基本设置。</li></ol>	教学环境：计算机组装与维护实训室、教室。 教学方法：实践动手、操作练习、教师演示。 教学组织过程：项目驱动、任务分解、实践教学。	20
4	软件安装与调试	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 了解硬盘低级格式化的方法。</li><li>2. 掌握硬盘分区概念、分区类型和不同分区类型的优缺点。</li><li>3. 掌握硬盘高级格式化的方法。</li><li>4. 理解硬盘分区管理的方法。</li><li>5. 掌握无线路由器的配置方法。</li></ol>	教学环境：计算机组装与维护实训室、教室。 教学方法：实践动手、操作练习、教师演示。 教学组织过程：项目驱动、任务分解、实践教学。	26
5	数据安全存储与恢复	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 掌握驱动程序的备份与还原，熟练掌握操作系统的备份与恢复。</li><li>2. 了解硬盘数据恢复的基本概念，掌握硬盘数据恢复的方法。</li><li>3. 掌握计算机病毒的诊断与清除方法。</li></ol>	教学环境：计算机组装与维护实训室、教室。 教学方法：教师讲授、调查了解、动手练习。 教学组织过程：提出案例、分析掌握、实践操作。	24
6	计算机故障诊断与排除	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 掌握计算机故障的分析原则及解决方法。</li><li>2. 了解计算机故障的分析流程。</li><li>3. 掌握对计算机故障的排除方法。</li></ol>	教学环境：计算机组装与维护实训室、教室。 教学方法：教师讲授、调查了解、动手练习。 教学组织过程：提出案例、分析掌握、实践操作。	24

7	计算机性能测试与系统优化	1.了解计算机的实际性能。 2.掌握计算机的性能优化方法。	1.体验计算机的应用。 2.练习优化计算机的方法。	14
---	--------------	----------------------------------	------------------------------	----

## 六、教学建议

### （一）教学方法

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组织形式来实施教学。

### （二）评价方法

按照教学大纲的要求，考核要能体现两个方面：

1. 学生基本知识的掌握情况。
2. 学生基本技能能的掌握情况。

### （三）教学条件

《计算机组装与维护》课程的教学需要在实训室进行，计算机硬件实训室配备了大量的计算机硬件设备，各种不同时期的计算机硬件产品，为学生提供好的学习条件。教室上理论课，必须配备多媒体，有利于知识点的系统讲解，让学生可以分层次分重点的掌握考点。

### （四）教材选编

从内容到形式要有利于学生的学习，教材内容要精练、准确、科学，根据计算机硬件的更新换代，增加有关新设备、新技术、新工艺的内容。

### （五）数字化教学资源开发

1. 注重实验实训指导书和实验实训教材的开发和利用。
2. 根据学生现状、学校师资和市场需求开发课程资源。

## 网络安全技术课程教学标准

### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业的基础课程，为学生的必修课。实施网络安全的首要工作就是进行网络防范设置。深入细致的安全防范是成功阻止利用计算机网络犯罪的主要途径，缺乏安全防范的网络必然是不稳定的网络，本课程在介绍计算机网络安全基础知识的基础上，深入细致的介绍了网络安全设置的方法和经验，并且配合必要的网络安全案例，使学生顺利掌握网络安全的方法。

### 二、课程教学目标

#### 1. 知识教学目标

(1) 掌握计算机网络安全体系结构、防范网络病毒、保护信息密码安全、保护用户账户安全、网络攻击与安全防御、保护网络设备安全等方面的基础知识。

(2) 掌握网络设备的基本类型与性能

(3) 熟悉业界主流的计算机网络安全机制和安全技术。

(4) 了解密码学基础知识等方面的知识。

## 2. 能力培养目标

(1) 具备网络安全需求分析能力。

(2) 具备网络安全实施能力。

(3) 具备网络安全测试和运维能力。

(4) 具备网络安全预防能力。

(5) 具备网络管理的能力。

## 3. 职业素养目标

(1) 具有认真负责、严谨细致的学习态度和团队协作意识。

(2) 做文明守法的学生，让学生增强守法意识，进入网络空间要严格遵守国家法律，力争做一个文明守法的网民。

## 三、参考学时

156 学时。

## 四、课程学分

9 学分。

## 五、课程内容和要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时
1	网络安全知识 基础知识	1. 了解计算机网络信息安全 2. 理解网络信息安全规范	教师讲解，ppt 演示	8
2	防范网络病毒	1. 防范计算机病毒 2. 使用杀病毒软件保护计算机安全	教师讲解、ppt 演示	12
3	保护信息密码 安全	1. 保护 Office 文档安全 2. 设置压缩文件密码 3. 使用小工具软件加密文件夹 4. 使用 EFS 保护文件安全	教师操作、演示，学生上机练习	24
4	保护用户账户 安全	1. 通过设置密码保护计算机安全 2. 保护 Windows 系统账户安全 3. 保护网上银行账户安全	教师操作、演示，学生上机练习	20
5	网络攻击与安全 防御	1. 通过端口监控网络服务安全 2. 关闭开放端口，阻止入侵行为 3. 使用 Wireshark 查看 ARP 攻击 4. 使用防火墙防御网络攻击	教师操作、演示，学生上机练习	24

6	保护网络设备安全	1. 保护交换机控制台安全 2. 保护交换机端口安全 3. 监控交换机端口通信流量 4. 实施办公网络安全访问控制	教师操作、演示，学生上机练习	24
7	排除网络安全故障	1. 使用 ping 命令检测网络故障 2. 使用 ipconfi g 命令查看本网地址信息 3. 使用 arp 命令查看本网地址映射 4. 使用 tracert 命令查看网络路由 5. 使用 route print 命令查看本机路由表 6. 使用 netstat 命令监控本网状态 7. 使用 nslookup 命令查看域名信息	教师操作、演示，学生上机练习	44

## 六、教学建议

### （一）教学方法

#### （1）变“先知后行”为“先行后知”

在课程教学中让隐性知识显性化，符合学生认知客观世界的规律。

#### 变“理论灌输”为“形象启迪”

改变以往授课枯燥无味的窘境，灵活采用游戏教学法、形象教学法等多种教学手段，激发学生自主学习。

#### 变“个人学习”为“小组学习”

变原有个人学习为小组学习，采用小组讨论、团队分工等手段发挥团队学习的优势，让学生在小组学习中不仅培养技能，更能培养团队精神。

#### 变“教学方式单调”为“教学手段多样”

通过形式多样的教学方法不断激发学生的学习兴趣，让学生的大脑始终处于兴奋之中。

### （二）评价方法

评价方法多元化，注重综合知识和能力的考核，目前采用阶段性考评和期末考评相结合。

阶段性考评。

期末考评。

教师可采用纸质作业、电子作业、小组成果展示、课堂提问等多种形式在学习情境的全过程中实施评价。

教师在完成评价的同时还要为学生互评提供明确的、适合当前学习情境的评判标准，学生将可在教师的指导下对其他同学或小组的作品、成果等进行评价。

### （三）教学条件

本课程不仅要有理论教学，更要让学生多实践，从实践中巩固学习理论知识，建议建立具有网络安全实验的实训室。

#### （四）教材选编

从内容到形式要有利于学生的学习，教材内容要精练、准确、科学，根据社会对网络安全技术的要求，应该有目的，有计划的增加设备，培养社会应需人才。

#### （五）数字化教学资源开发

1. 注重实验实训指导书和实验实训教材的开发和利用。
2. 根据学生现状、学校师资和市场需求开发课程资源。

## 网络设备安装与调试课程教学标准

### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业的专业课程，对学生职业能力培养和职业素养养成起主要支撑和明显促进作用，承上启下，是一门以培养学生技能为主的课程，也是理论与实操紧密联系的课程。本课程涉及网络技术标准、规划设计、设备选型、网络搭建、设备调试和故障排除等诸多方面，可以有针对性的对学生技术标准意识、操作规范意识、质量意识、产权意识及环境意识进行培养。将为后续学习其他专业方向（或专业）课程奠定基础。

### 二、课程教学目标

#### 1. 知识教学目标

掌握 OSI 参考模型各层互连设备，以及交换机、无线局域网设备、网络安全产品的基础配置、安装和调试技术、能完成网络设备选型、交换网组建、广域网接入、网络安全访问控制、无线网接入等常用网络组建与运维、网络故障诊断等工作任务，

#### 2. 能力培养目标

- （1）掌握 OSI 参考模型各层互连设备
- （2）掌握交换机基本配置与应用
- （3）能理解和配置虚拟交换机、生成树、链路聚合、虚拟接口（SVI）等常用的交换技术；
- （4）能掌握防火墙的访问方式和管理方法，能理解和配置实现安全 NAT、防 DoS、限制连接带宽、URL 过滤、限制 P2P 流量等防火墙常用功能；
- （5）能了解无线局域网概念、分类，能配置常用无线局域网；
- （6）具有自主学习能力，排查网络故障；
- （7）具有网络设备维护能力；

#### 3. 职业素养目标

- （1）培养学生勤奋学习的态度，严谨求实、协作创新的工作作风。
- （2）强化安全操作意识，具有一定的科学思维和判断分析问题的能力。

(3) 形成系统化、结构化的科学思维模式, 养成标准化、模块化、层次化的设计规划方法和规范操作的职业习惯, 具有良好的网络意识、安全意识、环保意识、节能意识。

### 三、参考学时

282 学时。

### 课程学分

15 学分

### 五、教学内容与要求

本课程坚持立德树人的根本要求, 结合中职学生学习特点, 遵循职业教育人才培养规律, 落实课程思政要求, 有机融入思想政治教育内容, 紧密联系实际, 突出应用性和实践性, 注重学生职业能力和可持续发展能力的培养, 结合更高层次人才培养需要, 根据相关专业教学标准中本课程的内容与要求, 合理设计如下学习单元和教学活动, 并在素质、知识和能力等方面达到相应要求。

	学习单元 (模块)	职业能力	素质、知识、能力要求	建议学时	
				理论	实践
1	OSI 参考模型各层互连设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>识记 OSI 参考模型相关概念</li> <li>理解 OSI 参考模型划分原则</li> <li>理解 OSI 参考模型层次结构及功能</li> </ol>	识记 OSI 参考模型相关概念: 实体与对等实体、对等层和对等协议、服务与接口、数据单元、服务类型、服务原语 2. 理解 OSI 参考模型划分原则 3. 理解 OSI 参考模型层次结构及功能: 物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层、应用层	16	12
2	交换机基础配置与管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>会多种方式登陆管理交换机;</li> <li>能隔离交换网络和网络风暴;</li> <li>会管理交换网络中的冗余链路</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>了解交换机分类、硬件组成、主要性能参数;</li> <li>能使用带内、带外等多种方式登陆交换机操作系统, 会使用交换机操作系统简单命令;</li> <li>理解 VLAN、Trunk 的原理, 能配置 VLAN、Trunk 隔离网络;</li> <li>了解三层交换机, 会使用虚拟接口技术 (SVI) 建立 VLAN 间的路由</li> <li>理解生成树技术, 能配置生成树协议和快速生成树协议控制网络中的广播风暴以及多帧复制;</li> <li>了解交换机链路冗余与带宽扩展, 会使用链路聚合技术</li> </ol>	16	28
3	广域网接入配置与管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>会使用 PPP 协议接入广域网;</li> <li>能配置静态和动态 NAT;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>了解 DCE、DTE 线缆, 理解 PAP、CHAP 验证方式的区别, 会配置 PPP 协议联通广域网;</li> <li>理解静态 NAT、动态 NAT, 会按照需求配置 NAT 功能实现网络地址转换</li> </ol>	28	26
4	网络安全与管理技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>会配置交换机安全端口;</li> <li>能配置标准访问控制列表;</li> <li>能配置拓展访问控制列表</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>理解交换机安全端口原理, 能按照需求配置交换机安全端口;</li> <li>会使用端口镜像技术配合网络分析软件实现网络端口监控;</li> <li>理解标准访问控制列表技术的功能, 会通过建立标准访问控制列表实现网络中数据流的控制;</li> <li>理解扩展访问控制列表技术的功能, 会编写和使用扩展访问控制列表实现网络中数据流的控制</li> </ol>	28	24

	学习单元 (模块)	职业能力	素质、知识、能力要求	建议学时	
				理论	实践
5	无线局域网配置与管理	1.能描述胖 AP 模式、瘦 AP 模式的区别； 2.会配置胖 AP 无线局域网； 3.会使用 AC 配置和管理瘦 AP	1.理解动态主机配置协议（DHCP）； 2.了解胖 AP 的工作原理，会配置胖 AP 模式的无线局域网； 3.了解瘦 AP 的工作原理，会使用 AC 和瘦 AP 组建无线局域网；	16	18
6	网络设备维护	1. 线缆及网卡常见故障与维护 2. 交换机、. 路由器常见故障与维护 3. 无线网络常见故障与维护	1. 网络布线常见故障与维护、传输介质常见故障与维护、 网卡常见故障与维护 2. 常用交换机排错命令、 交换机密码恢复、 利用 TFTP 升级现有交换机操作系统 3. 利用 Xmodem 方式重写交换机操作系统、利用 TFTP 备份还原交 4. 常用、路由器排错命令、 路由器密码恢复	18	18
7	网络故障诊断	1. 网络故障诊断思路、网络故障诊断工具 2. 网络故障诊断基本命令	1. 网络故障诊断的基本方法、 解决网络故障的步骤 2. OSI 模型与故障诊断 3. 使用硬件工具进行故障检测 4. 网络分析仪——Sniffer 5. 网络模拟器——Boson NetSim 6. ping 命令、 ipconfig 和 winipcfg 命令、显示网络连接信息的 netstat 命令、解决 NetBIOS 名称问题的 nbtstat 命令 7. 跟踪网络连接的 tracert 命令 8. 测试路由器的 pathping 命令 9. 显示和修改地址解析协议 arp 命令	18	16

## 六、课程实施

### （一）教学方法

本门课程在教学中采神州数码网络设备，教学中采用“理论够用，实践为主”的原则。是一门操作性很强的技能课程，应此应注重培养学生的职业能力和创新能力，要求学生掌握网络的规划设计和网络设备操作和调试，素质教育贯穿教学始终。

本课程基于工作过程，以真实的任务为教学载体。课上采用多媒体的教学手段，有电子课件和视频演示课件，有机配合板书进行教学。

### （二）评价方法

按照教学大纲的要求，考核要能体现两个方面：

1. 学生基本知识的掌握情况。2. 学生基本技能能的掌握情况。

改进对学生的评价考核办法，突出过程与项目评价，结合课堂提问、任务操作、课后作业、项目考核等手段，加强实践性教学环节的考核，并注重平时成绩。

### （三）教学条件

教学实训室 1 个，具备相应的教学模拟软件。



---

将思想政治教育融入教学，针对不同生源结构，采用项目教学、任务驱动教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式等教学方法，推动课堂教学改革。坚持“做中学、学中做、做中教”，建议使用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等教学模式，将网络设备安装与调试的学习、基本技能的训练与具体案例应用相结合。

#### （四）教材选编

按国家和地方教育行政部门规定的程序与办法选用教材。选用体现网络设备的新技术、新工艺、新规范内容的高质量教材。教材使用中充分体现任务引领、实践导向的教学形式，引入典型生产案例。合理开发和使用音视频资源、教学课件、虚拟仿真软件、网络课程等信息化教学资源库，满足教学需求，提升学习效果。

#### （五）数字化教学资源开发

1. 注重实验实训指导书和实验实训教材的开发和利用。
2. 根据学生现状、学校师资和市场需求开发课程资源。

## 网页制作课程教学标准（知识模块）

### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类的一门专业课程，本课程分两部分：专业基础课和专业技能课。通过本课程的学习，使学生了解网页设计技术的起源和发展、常用的网页制作软件及 HTML 语言，掌握运用 DreamweaverCS5 网页制作软件制作网页的方法，通过运用 Photoshop 图像处理软件和 Flash 动画制作软件，三个软件互相配合，完成网页设计与制作任务的方法。为今后从事网页设计与制作、网站开发和管理奠定基础。在网页设计的实践中重点培养团队协作、沟通交能力，培养自主学习能力和探索创新能力。

### 二、课程教学目标

#### 1. 知识教学目标

- （1）创建静态站点的相关知识
- （2）表格、模板及 AP Div 在页面的布局与排版中的运用
- （3）网页元素的插入和设置方法
- （4）超链接的相关知识
- （5）行为的基础知识
- （6）CSS 样式的应用
- （7）表单的应用

#### 2. 能力培养目标

- (1) 能熟记创建静态站点的相关知识
- (2) 能够完成网站的表格、模板及 AP Div 在页面的布局与排版中的运用。
- (3) 能够完成网页元素的插入和设置方法。
- (4) 能熟练运用行为、CSS 样式、表单等元素。

### 3. 职业素养目标

- (1) 培养学生勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风。
- (2) 在完成项目任务的过程中学会沟通与合作。

### 三、参考学时

104 学时。

### 四、课程学分

5 学分。

### 五、课程内容和要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时
1	静态站点创建与管理	1. 熟悉网站的开发流程 2. 掌握站点的创建方法与基本操作 3. 学会网页文件的新建、保存、预览等基本操作	充分运用案例分析，采用启发引导、理实一体化等教学方法，引导学生步入网页世界，熟记基础知识。	14
2	表格、模板及 AP Div	1. 掌握表格布局页面的方法与基本操作； 2. 掌握框架的创建及属性设置的方法； 3. 掌握使用框架进行网页导航的方法； 4. 掌握 AP Div 的基本操作及属性设置； 5. 掌握模板的创建方法与使用	1. 教师结合案例进行演示操作 2. 学生以个体为单位对案例进行临摹制作 3. 理解并熟记基础知识	20
3	超链接	了解超链接的各种类型并能建立不同类型的超链接	1. 教师结合具体案例进行演示操作； 2. 学生分组模仿与自由创新练习	18
4	行为	了解行为的概念并掌握创建行为的基本操作	1. 教师利用典型案例开展教学 2. 熟记行为的插入方式	18
5	Css	理解 CSS 样式表的作用和意义，掌握 CSS 样式的定义与使用	1. 教师结合具体案例以分析为主，引导学生学习 2. 学生分组展开竞赛，进行临摹与创作。	22
6	表单	会运用表单进行基础操作，会在表单中添加各种元素	1. 教师针对案例进行演示操作； 2. 学生分小组合作完成任务，开展小组间竞赛	12

### 六、教学建议

#### (一) 教学方法

---

本课程以项目教学为主，以案例教学、直观演示为辅，结合具体网页案例以项目为主线索，逐步讲解各个知识点，使学生掌握各种网页制作的基础知识及操作技能，让学生在实践活动中逐步掌握网页制作的基础知识和技能要求，同时注重培养学生的动手能力和创新能力。

## （二）评价方法

1. 改变传统的评价方式，采用过程评价与目标评价相结合，定性评价与定量评价相结合，充分关注学生的个性差异，发挥评价的激励作用，保护学生的自尊心，激发学生的自信心。

2. 重视学生学习态度，结合平时考勤、课堂提问、学生作业、平时测试、实验实训、技能竞赛及期末考试情况，综合评价学生成绩

## （三）教学条件

开展本课程需要在网络综合实训室进行，因为部分项目教学需要在网络环境下进行。教师可利用多媒体教学系统广播教学，还可利用网络将课堂教学延伸到课外。充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势，提高教学效率与质量，加强实践技能培养。

## （四）教材选编

1. 教材需充分领会和掌握标准的基本理念、课程目标、基本内容和要求，并准提反应在教材之中。

2. 教材的内容要注重可行性和实用性，符合学生实际；注意体现技术的先进性，反应最新技术。可通过增加选学内容，增强教材的灵活性。可以选择性地附一些相关知识链接、参考目录、活动设计方案等。

3. 教材应该以项目为内容组织方式，每个项目要有明确的项目描述、项目分析、知识准备、项目实施、项目评价、项目总结等过程。

## （五）数字化教学资源开发

为激发学生学习课本的兴趣，应创设形象生动的教学情境，按照中职学生的认知规律，结合课程教材，尽可能采用现代化教学手段，以制作和收集与教学内容相配套的授课录像、电子教案、课程标准、教学活动设计方案、项目案例、授课计划、实训指导、学习指南、网络资源、试题题库等满足不同教学需求的数字化教学资源，为教师教学与学生学习提供较为全面的支持。

# 网页制作课程教学标准（技能模块）

## 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类的一门考试课程，本课程分两部分：专业基础课和专业技能课。通过本课程的学习，使学生了解网页设计技术的起源和发展、常用的网页制作

---

软件及 HTML 语言,掌握运用 DreamweaverCS5 网页制作软件制作网页的方法,通过运用 Photoshop 图像处理软件和 Flash 动画制作软件,三个软件互相配合,完成网页设计与制作任务的方法。为今后从事网页设计与制作、网站开发和管理奠定基础。在网页设计的实践中重点培养团队协作、沟通交能力,培养自主学习能力和探索创新能

## 二、课程教学目标

### 1. 知识教学目标

- (1) 创建与管理静态站点
- (2) 使用 Photoshop 绘制与处理网页所需的图像
- (3) 使用 Flash 制作 Banner 动画效果
- (4) 表格、模板及 AP Div 在页面的布局与排版中的运用
- (5) 正确插入和设置网页元素
- (6) 创建并运用超链接
- (7) 行为在网页特效制作中的应用
- (8) CSS 样式在美化网页中的运用
- (9) 表单在具有交互效果的网页中的运用

### 2. 能力培养目标

- (1) 掌握使用 Photoshop 进行图像处理的基本方法及操作技能
- (2) 掌握 DreamweaverCSE5 的基本知识及操作技能
- (3) 掌握建立与管理站点的方法
- (4) 掌握制作主要内容为文本的网页的方法
- (5) 掌握在网页中插入与编辑图像的方法
- (6) 掌握在网页中插入多媒体元素的方法
- (7) 掌握表格处理与网页布局的方法
- (8) 掌握创建超级链接的方法
- (11) 掌握创建和使用库的方法
- (12) 掌握在网页中添加 AP Div 的方法
- (13) 掌握在网页中使用行为的方法
- (14) 掌握 HTML 基础知识及通过代码修饰网页的方法
- (15) 掌握使用 CSS 样式表修饰网页的方法
- (16) 掌握表单在具有交互效果的网页中的运用

### 3. 职业素养目标

- (1) 本课程是一门专业拓展课,提高学生职业岗位拓展能力
- (2) 培养学生的创新精神,提高学生的审美能力

- (3) 锻炼学生的综合素质, 提高网页制作能力与效率;
- (4) 在引导学生学习各类设计风格的同时促进学生个性设计的发展
- (5) 系统的掌握网页设计与制作设计方法
- (6) 通过“理论—实训—设计”教学模式的实施, 掌握网页制作整个流程
- (7) 熟练掌握 Dreamweaver 软件的应用, 能分析、制作各类不同功能的网站

### 三、参考学时

105 学时。

### 四、课程学分

6 学分。

### 五、课程内容和要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时
1	静态站点创建与管理	1. 熟悉网站的开发流程 2. 掌握站点的创建方法与基本操作 3. 学会网页文件的新建、保存、预览等基本操作	充分运用案例分析, 采用启发引导、理实一体化等教学方法, 引导学生步入网页世界, 熟记基础知识。	16
2	表格、模板及 AP Div	1. 掌握表格布局页面的方法与基本操作; 2. 掌握框架的创建及属性设置的方法; 3. 掌握使用框架进行网页导航的方法; 4. 掌握 AP Div 的基本操作及属性设置; 5. 掌握模板的创建方法与使用	1. 教师结合案例进行演示操作 2. 学生以个体为单位对案例进行临摹制作 3. 理解并熟记基础知识	20
3	Photoshop 软件的使用	使用 Photoshop 绘制与处理网页所需的图像	1. 教师结合具体案例进行演示操作; 2. 学生分组模仿、讨论与自由创新练习	18
4	行为	了解行为的概念并掌握创建行为的基本操作	1. 教师利用典型案例开展教学 2. 熟记行为的插入方式	16
5	Css	理解 CSS 样式表的作用和意义, 掌握 CSS 样式的定义与使用	1. 教师结合具体案例以分析为主, 引导学生学习 2. 学生分组展开竞赛, 进行临摹与创作。	17
6	表单	会运用表单进行基础操作, 会在表单中添加各种元素, 表单在具有交互效果的网页中的运用	1. 教师针对案例进行演示操作; 2. 学生分小组合作完成任务, 开展小组间竞赛	10
7	使用 Flash 软件	使用 Flash 制作 Banner 动画效果	分组制作 Banner 动画效果, 各小组展示	8

---

## 六、教学建议

### （一）教学方法

本课程以项目教学为主，以案例教学、直观演示为辅，结合具体网页案例以项目为主线，逐步讲解各个知识点，使学生掌握各种网页制作的基础知识及操作技能，让学生在实践活动中逐步掌握网页制作的基础知识和技能要求，同时注重培养学生的动手能力和创新能力。

### （二）评价方法

1. 改变传统的评价方式，采用过程评价与目标评价相结合，定性评价与定量评价相结合，充分关注学生的个性差异，发挥评价的激励作用，保护学生的自尊心，激发学生的自信心。

2. 重视学生学习态度，结合平时考勤、课堂提问、学生作业、平时测试、实验实训、技能竞赛及期末考试情况，综合评价学生成绩

### （三）教学条件

开展本课程需要在网络综合实训室进行，因为部分项目教学需要在网络环境下进行。教师可利用多媒体教学系统广播教学，还可利用网络将课堂教学延伸到课外。充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势，提高教学效率与质量，加强实践技能培养。

### （四）教材选编

1. 教材需充分领会和掌握标准的基本理念、课程目标、基本内容和要求，并准提反应在教材之中。

2. 教材的内容要注重可行性和实用性，符合学生实际；注意体现技术的先进性，反应最新技术。可通过增加选学内容，增强教材的灵活性。可以选择性地附一些相关知识链接、参考目录、活动设计方案等。

3. 教材应该以项目为内容组织方式，每个项目要有明确的项目描述、项目分析、知识准备、项目实施、项目评价、项目总结等过程。

### （五）数字化教学资源开发

为激发学生学习课本的兴趣，应创设形象生动的教学情境，按照中职学生的认知规律，结合课程教材，尽可能采用现代化教学手段，以制作和收集与教学内容相配套的授课录像、电子教案、课程标准、教学活动设计方案、项目案例、授课计划、实训指导、学习指南、网络资源、试题题库等满足不同教学需求的数字化教学资源，为教师教学与学生学习提供较为全面的支持。

## 网络服务器安装与设置课程教学标准

### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业技能课程。其任务是：使学生能够熟练进行 Windows 服务器操作系统的安装、配置，掌握活动目录、DNS、DHCP、FTP、Web、电子邮件等常用服务器的配置与管理，了解 Linux 服务器的安装过程并能进行简单的管理。

## 二、课程教学目标

### 1. 知识教学目标

(1) 知道 Windows 和 Linux 网络操作系统的基本理论知识。

### 2. 能力培养目标

(1) 能安装、配置和管理 Windows 和 Linux 网络操作系统。

(2) 能熟练进行域环境的搭建及应用。

(3) 能完成网络服务的构建与管理。

(4) 能熟练构建性能优良、安全可靠的综合性网络系统。

### 3. 职业素养目标

(1) 培养学生勤奋学习的态度，严谨求实、协作创新的工作作风。

(2) 强化安全操作意识，具有一定的科学思维和判断分析问题的能力。

## 三、参考学时

96 学时。

## 四、课程学分

6 学分。

## 五、教学内容与要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时
1	Windows 服务器的系统安装与调试	1. 熟悉 Windows 服务器系统 2. 掌握 Windows 服务器系统安装方法 3. 掌握虚拟机软件的安装与使用	1. 安装虚拟机 2. 在虚拟机上安装 Windows 服务器	10
2	本地用户与本地组的创建与管理	1. 掌握用户账号和组的管理 2. 熟悉常见的文件系统 3. 掌握 NTFS 文件系统的特点，学会 NTFS 文件系统管理资源的方法、共享文件的创建 4. 掌握活动目录中设置用户和组、管理资源的方法 5. 理解组织单元的功能和组策略的概念	1. 管理 Windows 服务器系统用户和组。 2. 设置文件系统、共享权限、NTFS 权限	14
3	本地成员的设置	1 活动目录概述 2 安装活动目录 3 域控制器的管理 4 用户和计算机账户的管理 5 组和组织单位的管理 6 资源发布和域的管理	1 活动目录概述（领会） 2 安装活动目录（掌握） 3 域控制器的管理（识记） 4 用户和计算机账户的管理（识记） 5 组和组织单位的管理（识记） 6 资源发布和域的管理（识记）	16

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时
4	WEB 服务器的安装预配置	1 WWW 基本概念 2 安装 IIS 3 配置管理 Windows 2003 WWW 服务器	1 WWW 基本概念 (领会) 2 安装 IIS (掌握) 3 配置管理 Windows 2003 WWW 服务器 (识记)	14
5	FTP 服务器的安装与基本配置	1 FTP 的基本概念 2 配置管理 Windows 2003 FTP 服务器 3 测试 FTP 服务器	1. FTP 的基本概念 (领会) 2 配置管理 Windows 2003 FTP 服务器 (掌握) 3 测试 FTP 服务器 (识记)	14
6	DHCP 服务器的安装、启动和基本配置	1 DHCP 服务的基本概念 2 安装与配置 Windows 2003 DHCP 服务器 3 DHCP 数据库的维护 4 DHCP 客户端的设置	1 DHCP 服务的基本概念 (识记) 2 安装与配置 Windows 2003 DHCP 服务器 (掌握) 3 DHCP 数据库的维护 (识记) 4 DHCP 客户端的设置 (识记)	14
7	DNS 服务器的安装、启动和基本配置	1 DNS 的基本概念和原理 2 DNS 服务器的安装 3 DNS 服务器的配置与管理 4 DNS 客户端的设置	1 DNS 的基本概念和原理 (识记) 2 DNS 服务器的安装 (掌握) 3 DNS 服务器的配置与管理 (识记) 4 DNS 客户端的设置 (识记)	14

## 六、教学实施建议

### (一) 教学方法

根据该课程操作性强的特点,在教学中多采用项目式教学、案例教学、示范教学、实物教学等方式。在讲解过程中,采用企业实际案例,先由教师操作演示,并穿插讲解基本知识和基本理论,再由学生上机练习。在教学方法上突出启发式、讨论式、师生互动式等形式。在课堂上注重处理好难点与重点、概念与应用、标准与灵活的关系,做到精讲多练、边讲边练、讲练结合,重点培养学生的实际动手能力,在实践中学习理论、掌握理论。

### (二) 评价方法

本课程的考核与评价要坚持实践操作评价和过程性评价相结合,定量评价和定性评价相结合,教师评价和学生自评、互评相结合。

1. 改革传统的以目标评价为主的教学评价方法,采用过程性评价与目标评价相结合的方法,加大过程性评价比重,采用每个工作任务完成后进行过程评价的方式。过程性评价和阶段性评价目标评价以考核职业技能为主,目标评价以考核理论知识为主,过程性评价可占 60%以上的比重。



---

2. 考试主要注重考核学生的职业技能和对知识的运用能力、计算机网络操作系统的综合应用熟练程度等，目标评价中知识概念性的考试内容只占 40%，60%的题目是知识应用题，引导学生避免死记硬背应付考试，培养学生知识应用能力。

3. 注重评价的多样性，结合出勤、课堂提问、作业、平时检测、技能训练过程、工作质量及期末考试综合评价学生成绩。重点考核学生利用计算机解决实际问题的能力。

4. 应注重学生职业素质、岗位技能和专业知识的综合性评价，着重培养学生的综合素质，并且评价体系应全面、可控、可行。注重学生创新能力的培养，对具有独特创意的学生应予以特别鼓励。

### （三）教学条件

1. 硬件：网络服务器实训室 1 个。

2. 软件：Windows 服务器操作系统、Linux、虚拟机软件、网络数据捕获软件等。

### （四）教材选编

教材选编要按国家和地方教育行政部门规定的程序与办法选。

1. 教材应坚持“做中学、做中教”，重视实践教学环节，突出学生的实践能力和职业技能培养。

2. 教材内容的选取应体现以技能为导向，以学生为本的原则，注重实践技能的培养。内容的选取还应注意服务器技术的快速发展，应具有前瞻性。

3. 教材内容的呈现方式要符合学生的认知特点，图文并茂、生动有趣地呈现教学内容，激发学生的学习兴趣。

4. 教材应符合职教高考的导向，增补新的内容。

### （五）数字化教学资源开发

1. 注重实验实训指导书和实验实训教材的开发和利用。

2. 根据学生现状、学校师资和市场需求开发课程资源。

积极开发和利用网络课程资源，本课程应建设由文字教材、课件和网络教材等多种教学媒体资源为一体的立体教材，提供形式多样的学习支持，以达到教学目标。

## 二维动画基础课程教学标准

### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术专业技能课程。它以 Flash8 为操作对象，介绍了制作 Flash 平面动画相关的技术和方法，将主要学习矢量绘图、基本动画和基本编程等动画技

---

术。它的特点是涉及知识面广泛，对操作技能和实践性的要求较高，因此要求学生在全面掌握各知识点的基础上，要特别勤于实际操作和不断积累经验。

## 二、课程教学目标

### 1. 知识教学目标

- (1) 各种工具的使用
- (2) 文本的添加和编辑
- (3) 图像、声音等素材的导入
- (4) 逐帧动画和补间动画的运用
- (5) 引导层动画和遮罩层动画的运用
- (6) 元件的创建和使用
- (7) 影片的发布与导出
- (8) 基本的动画创意

### 2. 能力培养目标

- (1) 学会各种工具的使用
- (2) 学会文本的添加和编辑
- (3) 能进行图像、声音等素材的导入
- (4) 学会动画和补间动画的运用
- (5) 学会引导层动画和遮罩层动画的运用
- (6) 学会元件的创建和使用
- (7) 学会影片的发布与导出
- (8) 学会基本的动画创意

### 3. 职业素养目标

(1) 本课程不仅仅在于学习和分析，更重要的是实践，每个阶段的学习都要进行实践训练，实现理论与实践一体化的教学。

(2) 教学过程中应该更加注重实践，培养学生分析与解决问题的能力，同时加强学生的基础能力的培养。

(3) 教学过程中也要注意提高学生职业道德, 提高职业素养。

## 三、参考学时

64 学时

## 四、课程学分

3 学分

## 五、课程内容和要求

序号	教学项目	课程内容及教学要求	活动设计	学时
1	绘图与编辑工具使用	1.了解文档创建规范与流程 2.知道二维设计软件的基本知识、功能及特点 3.能绘制位图和矢量图 4.能设置矢量图与位图的属性 5.会文字变形处理	1.通过多媒体演示进行软件的基本认知 2.设置情景要求, 让学生按步骤进行操作	6
2	文本的添加和编辑	1.掌握在 Fash 中使用文本的方法 2.熟悉混色器的作用和用法 3.深入掌握在 Fash 中对形状的基本编辑操作 4.熟悉对象变形的基本操作 5.掌握对形状的修改方法, 掌握对擦除对象的方法,	1.教师演示形成直观认识, 实战操作巩固技能要点 2.设置情景要求, 让学生按步骤进行操作	6
3	基本静态动画制作	1.能掌握帧的使用 2.能设置和操作动画面板和效果面板 3.学会动画和补间动画的运用	1.教师演示形成直观认识, 实战操作巩固技能要点 2.设置情景要求, 让学生按步骤进行动画制作	8
4	元件的创建和使用	1.理解元件与实例的概念和特点 2.熟悉使用图形元件的方法 3.掌握使用影片剪辑的方法 4.掌握使用按钮的方法	1.通过多媒体演示、图片、实物展示等方法让学生直观的了解我掌握软硬件的知识, 从而达到学习的目的和要求 2.学生通过案例分析、多媒体演示等方法强化知识点、技能点的融合	10
5	图像、声音等素材的导入	1.能够进行声音的添加和音画对位的操作 2.掌握对修改笔触掌握导入插图的方法和填充的方法 3.能插入多媒体 4.理解在 Flash 中的使用声音的基本方法 5.掌握声音不同同步方式的作用 6.掌握在 Fash 中使用视频的基本方法	1.教师演示形成直观认识, 实战操作巩固技能要点 2.设置情景要求, 让学生按步骤进行操作 3.学生分小组练习	8
6	引导层动画和遮罩层动画的运用	1.理解遮罩层和引导层的含义和用途 2.掌握遮罩动画的制作方法 3.掌握引导动画的制作方法	1.教师演示形成直观认识, 实战操作巩固技能要点 2.设置情景要求, 让学生按步骤进行操作 3.学生分小组练习, 并竞赛	8
7	逐帧动画和补间动画的运用	1.理解 Flash 图层的作用和基本概念 2.熟悉管理图层的方法 3.掌握制作补间动画的方法 4.掌握制作补间形状的方法 5.掌握制作逐帧动画的方法	1.采用成型案例展示, 并结合生活和工作实际利用课件、短片等方法提高学生的学习兴趣 2.采用项目教学法, 让学生积极参与, 分组教学。	8
8	基本的动画创意	1.会剧本、角色创作及场景设计 2.能够熟练使用分镜头 3.能够熟练合成动画 4.通过进行综合练习掌握动画短片的制作方法	1.采用分段式教学, 通过成品演示, 教师示范操作, 学生练习, 教师指导巩固知识点、技能点。 2.设置情景要求, 让学生按步骤进行网页动画制作 3.学生分组进行公益广告短片创作	10

---

## 六、教学实施

### （一）教学方法

1. 本课程以实训为主。在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养，可采用任务驱动教学法或项目教学，以任务引领激发学生的学习兴趣。

2. 可根据教学需要采用不同的教学方法，审美能力、创新意识的培养要贯穿教学始终。

3. 倡导多种学习方式，改善学生的学习方式，培养学生的创新精神和合作学习、研究探索的能力。

### （二）评价方法

1. 采用过程评价、阶段评价和综合评价相结合的评价方法。包括平时能力形成性考核和期末终结性考核。①平时能力形成性考核占 70%。包括：常规考核：包括出勤、课堂提问、课堂纪律等。项目考核：包括课堂训练、作业等。综合训练②期末终结性考核占 30% (2) 评价标准与比例①学习过程中的主观表现(含出勤、课堂纪律、参加项目训练的主动性和积极性、独立及时完成课外作业意识等)和课外作业：按平时课堂考核情况评定。

2. 结合平时测验、短片创作比赛等多种形式，全面评价学生的学习成绩。

3. 技能达标在考核中的比重不低于 50%，充分发挥学生的主动性和积极性，注重学生的职业素养和职业能力。

### （三）教学条件

本课程教学应配备多媒体实训室、安装 flash 等教学软件、教学课件等教学设施。教师应该具备良好的计算机专业知识、能熟练的操作运用 flash 软件，具有 flash 实际操作经验。

### （四）教材选编

1. 教材选编要以岗位职业能力分析和职业技能考证为指导，以本课程标准为依据。

2. 教材要以岗位任务引领，以工作项目为载体，强调理论与实践相结合，按活动项目组织编写内容。

3. 教材中凡涉及工作岗位的实践活动，应以岗位操作规程为基准，并将其纳入。

4. 教材内容应在平面动画设计与制作课程标准基础上有所拓展，要将平面动画制作技术的最新发展及时纳入教材。

5. 教材内容中要以实践性内容为主。教材体系的安排要遵循学生的认知规律，讲清知识的来龙去脉，使教材顺理成章，具有趣味性和启发性，尽量做到图文并茂，寓教于乐，循序渐进，滚动式递进。

### （五）数字化教学资源开发

1. 开发适合教师与学生使用的多媒体教学素材和辅导学生学习的多媒体教学课件。

2. 充分利用行业资源，为学生提供阶段实训，让学生在真实的环境中磨练自己，提升其职业综合素质。

---

3. 要充分利用网络资源，搭建网络课程平台，开发网络课程，实现优质教学资源共享。

## C 语言程序设计课程教学标准

### 一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校职教高考网络技术类专业技能课程。对于培养学生结构化程序设计的思想和方法起重要作用，旨在培养学生计算机逻辑思维的能力。其任务是：使学生理解程序设计思想，较好地掌握计算机程序设计的基本概念、基本方法和基本技能，并具有程序设计和简单的开发能力。树立结构化程序设计思想，养成良好的编程习惯，培养严谨务实的分析问题与解决问题的能力，并为后续的应用性课程和系统开发课程打好软件基础。

### 二、课程教学目标

#### 1. 知识教学目标

- (1) 了解 C 语言的概述。
- (2) 学会合理选用数据类型、常用运算符、控制输入输出函数及表达式等。
- (3) 熟练掌握 dev-c++ 运行环境及结构化程序设计的三大结构。
- (4) 理解数组的定义及如何使用数组实现简单的应用程序。
- (5) 学会使用 C 语言的函数定义、调用及分类的知识。

#### 2. 能力培养目标

- (1) 能熟练使用 dev-c++ 运行环境和调试 C 语言程序。
- (2) 能用 C 语言设计解决简单实际问题的程序，并完成测试。
- (3) 能理论联系实际，运用所学的编程知识分析解决实际问题，提高软件应用能力。

#### 3. 职业素养目标

(1) 使学生明确 C 语言程序设计课程在专业中的地位和作用，培养学生严谨的学习风气、系统的学习方法，培养学生热爱所学专业、刻苦钻研专业知识的品质。

(2) 养成认真细致、实事求是、积极探索的科学态度和工作作风，形成理论联系实际、自主学习和探索创新的良好习惯。

(3) 合作意识强，并主动发表见解，善于与人交流，具有团队精神。

(4) 主动关心科技发展现状及趋势，有振兴中华的使命感与责任感。

### 三、参考学时

64 学时。

### 四、课程学分

3 学分。

### 五、课程内容和要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计	学时
1	C 语言概述	1. 了解 C 语言的特点 2. 掌握 C 语言的上机步骤、学会运行程序。	1. 运行趣味程序，激发学生兴趣 2. 上机演示运行过程	6
2	基本数据类型与简单程序设计	C 语言的基本数据类型。 理解常量和变量的定义。 理解运算符、表达式及常用数学函数的用法。 2. 掌握赋值语句以及数据输入、输出语句的用法。	1. 多媒体演示讲解基本概念 2. 上机运行编写简单程序 3. 考核巩固	8
3	分支结构程序设计	理解关系表达式和逻辑表达式。 掌握条件语句和多分支语句的用法。	1. 课前预习 2 利用生活中的案例引入本课题。 教师演示讲解，学生上机编写程序，实现功能。 发现问题，相互讨论，总结归纳问题。	10
4	循环结构程序设计	了解 break continue 语句的用法。 掌握 while 循环、do...while 循环和 for 循环语句的用法。	课前收集数据，分析问题。 示意图演示比较两种语句的不同。 学生在教师的指导下，积极参与，独立思考，对实际案例进行分析、讨论并解决问题。	14
5	数组	理解一维数组的定义和初始化。 掌握一维数组元素的引用。 了解二维数组的定义及引用。 理解字符数组的定义及引用。	1. 课前预习 2 利用生活中的案例引入本课题。 3. 发现问题，相互讨论，总结归纳问题。 4. 教师演示讲解，学生上机编写程序，实现功能，测试。	14
6	函数	了解函数的定义。 理解函数的调用。	1. 课前预习。 2. 教师讲解演示。 3 学生上机编程，实现功能 4. 测试。	12

## 六、教学建议

### （一）教学方法

采用案例教学法与问题讨论法相结合教学，授课时采用实际软件示范或者使用多媒体课件，通过创建典型案例情境，激发学生学习兴趣，充分利用多媒体教学系统，进行广播教学，网络共享授课内容，便于学生预习和复习。结合考纲要求、课程特点、职业核心素养灵活采用项目引导、任务驱动进行实践教学。

### （二）评价方法

评价方法多元化，建立过程考评（项目结束测试）与期末考评相结合的方法，强调过程考评的重要性。注重综合知识和能力的考核，考试和考查相结合。

1. 从学生对讲堂知识的掌握和实践方面的运用进行考核。
2. 结合课堂提问、作业、竞赛、期末考试等，综合评定学生成绩。

---

3. 侧重对综合分析问题，解决问题、小组合作能力的考核。

(三) 教学条件

1. 硬件：多媒体实训室。

2. 软件：Windows 操作系统、dev-c++运行环境。

(四) 教材选编

从内容到形式要有利于学生的学习，教材内容要精练、准确、科学，根据 C 语言程序设计职教高考改革方向，增加考核内容。

(五) 数字化教学资源开发

1. 注重教辅材料、校本教材的开发和利用。

2. 根据学生现状、学校师资和市场需求开发课程资源。

## 十二、附件

2.专家论证意见

3.专业调研报告

4.中等职业院校专业目录和技工院校专业目录对照表

5.其它

## 网络技术类专业（职教高考）人才培养模式调研报告

### 第一部分 前言

#### 一、调研背景

根据《山东省 2012 和 2014 年普通高校考试招生制度改革实施方案（试行）》的有关精神，2012 年开始，山东省实施春季高考，至今一直实行春季高考和夏季高考两种高考模式。春季高考重点面向中等职业学校学生和普通高中学生。由省统一命题，统一组织考试，主要为高职院校选拔合格生源；春季高考考试科目由知识、技能两部分组成。“知识”部分包括语文（120 分）、数学（120 分）、英语（80 分）、专业知识（200 分），专业技能（230 分），总分 750 分。专业技能考试时间为每年 4 月份，知识部分、专业理论考试时间为每年的 5 月份。

职教高考制度是与普通教育高考制度具有同等功能的高考制度。从 2022 年起，山东省开始实施“职教高考”制度，采取“文化素质+职业技能”考试招生。随着高考改革 2022 年开始山东省春季高考改名为山东职教高考，春考专业类别由现在的 18 个，将调整为 38 个专业类别。

我校开设计算机应用专业已有 10 余年，办学层次为中等技能人才的培养，2015 年开设春季高考班，2019 年开设计算机网络技术专业，为了更进一步完善网络技术专业的教学指导方案，系部团队从讨论春季高考计算机类考试大纲入手，对网络技术专业素质模块、知识模块进行细致分解与分析，从网络技术专业类岗位需求的知识、技能、情感等进行广泛调研，从课程的源头进行改革，力求准确把握考试目标和内容，明确考试重点和难点，更好地指导教学，改进教学模式，调整教学过程和策略，科学安排课时，促进网络技术专业教学水平的迅速提高。

#### 二、调研目的意义

通过本次调研，力求达到以下目的：

1 把握《山东省教育厅关于公布 2022 年春季高考统一考试招生专业类别考试模块》中网络技术专业的知识模块，分析每门课的知识点，教学标准，明确课时，分析教学和命题发展趋势，理清网络技术专业教学思路和重点。

2. 分析山东省春季高考（职教高考）的现状，并根据学生的实际情况，确定课程设置、教学内容和教学方法，为普通高等学校和高等职业院校输送合格的网络技术类生源。

### 第二部分 调研基本情况

#### 一、调研组织方法

我系成立网络技术专业人才培养方案开发项目小组，成员是系部以及学院相应学科骨干教师。

##### （一）调研范围



---

系部计算机网络教学班级，山东省春季高考现状，《山东省教育厅关于公布 2022 年春季高考统一考试招生专业类别考试模块》等相关文献资料

## （二）调研方式

采取研读文件、历年春季高考试卷分析、教研专题研讨等方式进行。主要采取信息查询、分析资料、专题座谈、专题研讨等方式。流程为信息采集→信息归纳→信息分析→专题论证→信息补充→信息汇总等步骤分阶段有序展开。

## （三）调研对象

系部网络教师，相关班级的学生，网上搜集近两年山东省春季高考相关信息。

## （四）调研任务和内容：

调研教学情况，探索研究教育教学模式，改进方法；分析学生，对学生的学习现状进行调研，了解学生学习现状和学习瓶颈；分析春考命题趋势和试题结构，指导教学实践。

## 二、山东省春季高考情况

根据《山东省 2012 和 2014 年普通高校考试招生制度改革实施方案（试行）》有关精神，山东省自 2012 年起，普通高校考试招生实行以国家统一考试为主、面向不同学生类型的分类考试办法，即普通高校考试招生分春季高考与夏季高考。2020 年山东春季高考报名人数突破 15 万考生，有不少普高生半路转战春季高考。现在越来越多的普通高中学生看准了职普融通，参加春季高考这条升入本科大学的道路，从 2022 年起，山东省开始实施“职教高考”制度，采取“文化素质+职业技能”考试招生。

### （一）春季高考优势

1. 文化课考试难度低。山东春季高考考试科目由知识、技能两部分组成，不考文综、理综。春季高考实行总分 750 分制，“知识”部分包括语文（120 分）、数学（120 分）、英语（80 分）、专业知识（200 分），“专业技能”（230 分）。相对于夏季高考来说，考试科目少、范围小、难度低。

2. 录取分数低。同样是本科院校，春季高考的录取分数线低，学生考上本科的几率更大。2020 年信息技术类本科分数线 499 分，对普通高中文化课成绩在 500 分以下的学生来说，春季高考可以说是继艺考后又一条读本科的捷径，但与艺考相比，在专业选择上又有明显的优势。

3. 专业选择面宽。目前，2020 年山东省春季高考本科招生计划分为土建、机械、机电一体化、信息技术、财经、学前教育等共 18 个专业类别，涵盖 279 个专业。学生的选择面十分宽泛，且每一个专业类别都有着较好的就业前景。

4. 招录的本科院校多。山东春季高考的本科指标和本科录取院校越来越多，每一年的招生指标也在逐年增加，其中本科录取院校的阵容可谓越来越庞大。

### （二）春季高考报考情况

---

春季高考得到越来越多考生的青睐。2020 年信息技术类春季高考可报考的本科院校有滨州学院、德州学院、菏泽学院、济宁学院、济宁医学院、临沂大学、齐鲁工业大学、青岛农业大学、曲阜师范大学杏坛学院、山东交通学院、泰山医学院、潍坊科技学院、烟台南山学院、枣庄学院、山东建筑大学、烟台大学、青岛大学、青岛理工大学、潍坊学院、泰山学院、青岛工学院、山东工商学院、山东理工大学等，可分别报考这些院校的网站建设、影像处理、网络搭建专业，共计本科招生 2840 人。信息技术类春季高考生的选择范围比较大，招生人数较多，报考人数多，竞争比较激烈。

网络技术类专业 2022 年招生 1270 人，其中公办本科 400 人。

### （三）信息技术类春季高考考试说明

#### 1. 信息技术类专业知识考试说明

考试说明以山东省教育厅制定的中等职业学校《计算机应用专业》、《计算机网络技术专业》等教学指导方案为依据，以教育部职成教司教学与教材处和山东省教育厅的中等职业学校教学用书目录中信息技术类专业教材为主要参考教材，结合山东省中职校信息技术类专业教学的实际制定。

春季高考信息技术类专业知识主要包括计算机网络基础、C 语言程序设计、图形图像处理（平面设计案例教程）、计算机组装与维修等核心课程，主要测试考生理解和掌握有关基本理论、基础知识和基本方法的程度，以及综合运用这些理论、知识、方法，解决实际问题的能力。试卷结构包括：试题内容上，计算机网络基础约 30%，图形图像处理约 20%，计算机组装与维修约 30%；试题题型上，选择题 50%，简答题、案例分析题、综合应用题约 50%；试题难易程度上，基础知识约 50%，灵活掌握约 30%，综合运用约 20%。本说明主要包括信息技术类专业开设的，主要测试考生理解和掌握有关基本理论、基础知识和基本方法的程度，以及综合运用这些理论、知识、方法，解决实际问题的能力。

#### 2. 信息技术类专业技能考试说明

考试说明以山东省教育厅制定的中等职业学校《计算机应用专业》、《计算机网络技术专业》等教学指导方案为主要依据，结合山东省中等职业学校信息技术类专业教学的实际制定。

春季高考信息技术类专业技能考试 6 个技能考试项目：图形图像处理、音视频处理、二维动画制作、网页制作、动态网站制作、网络服务器设置，主要测试考生运用有关基础知识和基本方法解决实际问题的能力，以及能够恰当使用设备和工具，熟练完成操作任务的专业基本技能、安全生产、职业规范、节能环保的意识和职业道德行为。

### 三、学生学习现状

信息工程系学生部分学生动手能力较强，但是大部分基础教育的底子没有打好，缺乏学习策略，课后自学能力较弱。首先，强化基础文化课的练习，培养学习兴趣，提高学习效率。其次，注重学生的知识量的积累，适量拓展练习，养成学生学习习惯。

#### 四、专业现状建设情况

分析《山东省教育厅关于公布 2022 年春季高考统一考试招生专业类别考试模块》中网络技术专业的知识模块，专业理论有六门课程：网络技术知识、图形图像处理知识、计算机组装维修知识、网络安全技术、网络设备安装与调试、网页制作；专业技能有六门课程：网页制作、网络服务器配置、图形图像处理、二维动画、C 语言程序设计、网络设备安装与调试。

网络技术类专业涵盖中等职业教育相关的计算机网络技术、网站建设与管理、网络安防系统安装与维护的专业，对应高等教育相关的计算机网络技术、安全防范技术等专业，对应高等教育本科相关的网络工程技术、数字安防技术、信息安全与管理等专业。

##### （一）课程设置与教学情况

1. 夯实文化理论课程的学习。文化基础课程是学习的基础，在课程设置时要有充足的课时，打实语文、数学、英语等理论基础知识。

2. 专业基础与专业技能课程要实抓。梳理 12 门课程，分为网络相关课程，计算机硬件课程，网页制作课程、图像图像处理课程、二维动画课程、基础语言编程课程（C 语言）。理顺课程的前后承接关系。

3. 调整教学方法。充分利用教室多媒体，多媒体机房等实训设备，对相应的课程开展一体化教学、项目教学等，把技能练习在平时，抓好课堂。

4. 建设教学资源库。尽快开发一套适合自己特色的教学资源，包括课程资源、试题资源等。

##### （二）专业师资情况。

师资结构从总体上看，具有大学本科以上学历的教师比例达到了 100%。7 人为潍坊市职业技能大赛优秀指导教师。

##### （三）实验实训设备配置

系部有机房计算机组装机房一个、计算机网络搭建实训室一个、多媒体机房 4 个，能满足教学使用。

### 第三部分 调研结论与建议

#### 一、调研结论

根据调研结果，确定本专业的培养目标为：本专业培养目标是普通高等学校和高等职业院校网络技术专业培养具备相应网络技术知识和专业技能的专业人才。

从《山东省教育厅关于公布 2022 年春季高考统一考试招生专业类别考试模块》中网络技术专业的知识模块出发，按照山东省教育厅制定的中等职业学校《计算机网络技术专业教学指导方案》设计课程。

#### 二、建议

（一）本专业以山东省教育厅制定的中等职业学校《计算机网络技术专业教学指导方案》等为依据，以山东省春季高考为导向、以能力为本位、以学生发展为目标的思想，坚持科学合

---

理、务实够用的原则，倡导以学生为中心的教育理念，建立理论与实践相融合的教学机制，全面提高学生的专业知识水平、职业能力、职业道德和综合素质。为普通高等学校和高等职业院校输送合格的人才。

课程体系设置参照教育部关于制定教学计划的原则意见等相关文件，以学生为中心，以山东省春季高考为主线，以高考考试说明为依据进行课程设计。从考试科目和技能考试项目入手，围绕考试说明并结合行业规范和职业标准，整合课程。

## （二）教学模式

教学中，重视基础理论的学习，以山东省教育厅制定的中等职业学校《计算机网络技术专业教学指导方案》、山东省春季高考考试说明为依据，重视现代信息技术的应用，尽可能运用现代化、多样化手段实施理论教学和实践指导。注重对学生进行章节练习和测试，强化基础知识，及时发现学生学习过程中的薄弱环节，夯实基础增强教学效果。

## （三）配套教材

教材选编以基础理论为导向的基础上注重实践内容与相关理论知识的衔接与融合，充分体现以春季高考为指挥棒的原则，教材的呈现方式应当图文并茂，以提高学生的学习兴趣和教材中理论内容的表述应当精炼、准确、科学，并配套与职教高考题型相符的练习。同时应精心编制章节测试和综合测试资料，以春季高考历年试题为主体，删除陈旧知识和过时考点，同时借鉴其他复习资料，去粗取精。

## （四）建设“双师型”师资队伍

为满足现代中等职业教育的需要，应通过各种方式督促教师适应课改需要，实现科目培养目标 and 授课方式的转型，建设一支基础理论扎实、技能精熟、综合教学能力优秀的“双师型”师资队伍。

## （五）开发配套教材，完善配套实训设备

以岗位能力要求为依据，本着务实、够用的原则，按照理论、实践一体化的要求编写配套教材和工作页。完善配套实训设施，保障实训功能至少满足工作岗位需求。拓展兴趣培养、综合工作能力培养等项目，提高学生的学习积极性与学习兴趣，加大工作实践能力培养的比重。

## （六）建设教学信息资源库

积极推进数字化校园建设，重点建设教学信息资源库，开发校级技能等级证书、实训模块资源库、试题库、教学课件库、教案库、考试软件、工作页等，实现优质教学资源共享。

## （七）改进对学生的评价考核办法

改进对学生的评价考核办法，突出过程与项目评价，结合课堂提问、任务操作、课后作业、项目考核等手段，加强实践性教学环节的考核，并注重平时成绩。注重对学生理解能力和分析问题、解决问题能力的考核，通过科学合理的评价考核办法，来引导学生培养良好的有利于终身学习的素养和能力。

附件 2 网络技术专业人才培养方案行业专家名单

网络技术专业人才培养方案行业专家名单

序号	专家	工作单位	职称或职务
1	林泽东	山东科技职业技术学院	副教授
2	李存伟	山东科技职业技术学院	副教授
3	员志超	山东科技职业技术学院	副教授
4	崔世钢	天津职业技术师范大学	教授

附件 3 网络技术专业人才培养方案开发项目组成员名单

网络技术专业人才培养方案开发项目组成员名单

序号	教师	系部/教研室	职务或职称	分工
1	丁永强	信息工程系主任	高级讲师	组长
2	卢桂强	信息工程系副主任	讲师	参与研讨
2	赵遵军	计算机专业教研室	讲师	参与调研、执笔
3	郭霞	计算机专业教研室	讲师	参与调研、研讨
4	徐海燕	计算机专业教研室	讲师	参与调研、研讨
5	张丽丽	计算机专业教研室	讲师	参与调研、研讨
6	马瑞瑞	计算机专业教研室	讲师	参与调研、研讨
7	王雅男	计算机专业教研室	讲师	参与调研、研讨
9	李秀秀	高考部计算机备课组	讲师	参与调研、研讨
10	郑晓启	高考部计算机备课组	助理讲师	参与修改
11	姜明珠	高考部计算机备课组	助理讲师	参与修改
12	张慧	高考部计算机备课组	助理讲师	参与修改
13	程小萍	高考部计算机备课组	讲师	参与修改

附件 4 网络技术类专业典型工作任务和职业能力基本分析表

网络技术类专业典型工作任务和职业能力基本分析表

任务领域	工作任务	能力描述
技术支持	售前支持，包括设计方案，协助市场人员谈判，产品讲解，客户引导；	沟通、协调能力 对企业产品与服务的优势或定位有较为详细的了解 产品介绍或演示的能力 能够写各种产品一般文档； 协助市场人员完成项目目标 挖掘客户潜在需求能力
	售中支持，产品部署，应用搭建	制定一般设计方案 完成商用系统环境搭建和部署； 沟通、协调能力 能够按计划完成项目实施 资料归档能力
	售后支持，产品维护，故障排除，系统升级，解决方案。	能远程和现场帮助用户解决问题，并作好相应的服务单据的填写 会系统安装、故障排除、系统升级、迁移 能够与客户进行良好沟通 熟悉系统架构和产品性能 定期巡检、能写文档和报告 知道产品售后政策 应急响应能力
计算机硬件	电脑硬件维护	PC 硬件组装、更换、维护 打印机安装（本地和网络） 隔离卡、还原卡安装维护
	电脑软件（应用软件、邮件系统等）维护	应用软件维护 邮件系统维护 操作系统维护
	其他终端设备	复印机安装、保养、硬件故障的排除 投影仪、音、视频安装、维护能力 电话系统的安装、维护 监控设备维护 扫描仪、录音笔、条码机等设备安装维护
网络工程	网络用户业务需求分析	能收集客户需求并设计方案 沟通、理解用户的能力 根据需求为企业用户定制网络架构，做好产品选型 与客户交流能力、文档编写能力 能写出简单的标书对设计报价
	网络工程规划、架构、	需掌握网络布线标准，线缆布放，端接，测试所满足的标准规范，对于交换机路由器设备具有一定的了解（比如划分 vlan 的基本命令，如何起组播，vnp 知识，如何处理网络风暴，对于子网掩码网关等概念以及实际应用等有一定了解） 能写作一般文档进行沟通和培训
	网络工程实施	知道如何写作报告进行汇报，将问题提交给相关人员 配合客户完成最终项目验收，并按验收标准提交验收报告 会与用户进行一般良好沟通 网络布线和设备安装、配置与调试、节点连通局域网之间的连通，局域网与广域网之间的连通 会网络测试仪器的使用 对设备进行资产管理

系统运维与管理	操作系统安装与维护、各种服务软件的安装设置与维护	能安装各种操作系统（定制安装与批量部署） 系统服务搭建（FTP、HTTP、DNS、MAIL、SAMBA、NFS、CRON） 使用帮助系统（MAN） 基于提供商的软件更新或基于本地的软件仓库 应用软件部署
	防病毒软件应用	了解各种防病毒软件的特点 能使用安装运行防病毒软件 能更新防病毒软件的病毒库 企业防病毒服务器部署 垃圾邮件过滤
网络维护	路由与交换	知道路由器与交换机、无线网络简单配置方法
	无线网维护	简单的无线接入点维护简单的无线路由接入

附录5 中等职业院校专业目录和技工院校专业目录对照表

中等职业院校专业目录和技工院校专业目录对照表

序号	中等职业学校专业名	专业代码	序号	技工院校专业名称	专业代码
1	服装制作与营销	070900	1	服装制作与营销（中级工）	1208-4
2	汽车运用与维修	082500	2	汽车维修（中级工）	0403-4
			3	汽车维修（高级工）	0403-3
3	数控技术应用	051400	4	数控加工（数控车工 中级工）	0106-4
			5	数控加工（数控铣工 中级工）	0107-4
			6	数控加工（加工中心操作工 中级工）	0108-4
			7	数控加工（数控车工 高级工）	0106-3
			8	数控加工（数控铣工 高级工）	0107-3
4	模具制造技术	051500	9	数控加工（加工中心 高级工）	0108-3
			10	模具制造（中级工）	0117-4
5	机电技术应用	051300	11	模具制造（高级工）	0117-3
			12	机电设备安装与维修（中级工）	0123-4
6	计算机应用	090100	13	机电产品检测技术应用（中级工）	0124-4
7	物联网技术应用	610119	14	计算机应用与维修（中级工）	0303-4
8	计算机网络技术	090500	15	物联网应用技术	0313-4
9	电子商务	121100	16	计算机网络应用	0301-4
10	会计电算化	120200	17	电子商务（中级工）	0603-4
11	学前教育	160100	18	会计（中级工）	0725-4
12	美发与形象设计	110200	19	幼儿教育（中级工）	0726-4
			20	美容美发与造型（美发 中级工）	0507-4
			21	美容美发与造型（美容 中级工）	0508-4
13	园林技术	011500	22	美容美发与造型（化妆 中级工）	0509-4
			23	园林技术	0711-4
14	食品生物工艺	071100	24	食品加工与检验（中级工）	0722-4
15	焊接技术应用	052200	25	焊接加工（中级工）	0119-4
			26	焊接加工（高级工）	0119-3



---

## 后 记

为贯彻落实国务院《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》、国务院《中国教育现代化2035》、教育部和山东省联合发布《教育部山东省人民政府关于整省推进提质培优建设职业教育创新发展高地的意见》（2020年1月）等重要文件精神，潍坊市工程技师学院网络技术专业（职教高考）人才培养方案的编写工作。

网络技术类专业（职教高考）人才培养方案的开发工作，潍坊市工程技术学院校委会的领导下，在学校教务科的精心指导下，由信息工程系专业教研室、高考部计算机教研组共同承担，根据小组成员老师多次研讨，多位专家教授提供的专业意见，历经多次反复论证和修改，最终通过专家评审顺利完成。

在该专业指导方案开发过程中，向所有关心、支持和参与本方案调研、论证和开发工作的单位和个人表示诚挚的感谢！

编 者

2022年8月