

# 计算机类专业课考试纲要

## 一、考试范围和内容

本纲要依据教育部颁发的中等职业学校《计算机应用专业教学标准》(2017)制订,根据教育部2019年颁发的《中等职业学校信息技术课程标准》和中等职业教育国家规划教材《计算机网络基础》、《信息技术》、《计算机编程基础—Python语言》和《关于公布<2021年安徽省普通高校对口招生考试纲要>更新内容的函》修订。Windows的操作系统版本为Windows10,Office的软件版本为Office2016,Python的软件版本为3.8。参考版本主要有:《计算机网络基础》教材主要依据高等教育出版社《中等职业教育国家规划教材:计算机网络基础(第2版)》(钱锋主编)、《信息技术》教材主要依据“十四五”职业教育国家规划教材之高等教育出版社《信息技术:基础模块》和《信息技术:拓展模块——办公应用》(徐维祥主编)、《计算机编程基础—Python语言》教材主要依据高等教育出版社《中等职业教育国家规划教材:Python程序编写入门》(苏东伟主编)和高等教育出版社《Python程序设计教程》(张莉主编)。

## 二、考试目标的水平层次

本纲要考试目标包括知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分。其中“知识与技能”要点是考生应知应会的基础知识和基本技能,“考试条目”是知识与技能要点的细化条目,“考试水平”是对考试条目的要求层次。信息技术类专业考试水平分为四个层次:A(识记)、B(理解)、C(掌握)、D(综合应用)。其具体含义如下:

A(识记):考查考生对信息技术、计算机网络基础和计算机编程基础的识别和记忆能力。要求考生能够识别并记住相关基础知识和基本操作中的概念、专用名词及其解释。

B(理解):考查考生对所学课程相关知识的理解程度,要求考生在“识别和记忆”的基础上,理解所学知识和基本操作的具体含义及特点。

C(掌握):考查考生对所学课程相关知识的初步应用能力。具体包括:能灵活地运用所理解的信息技术基础知识,正确地完成有关的应用操作,并能解释操作所产生的结果;能通过对计算机网络的理解,分析、初步设计和解答与应用相关的问题;具有阅读程序和编写程序的基本能力。

D(综合应用):考查考生对所学知识的综合应用能力,即要求考生能够灵活地应用所学课程的知识,分析、判断、综合解决实际问题。这是对考生理论与实践能力的综合考查。

考试纲要中的考试水平由简单到复杂,由低级到高级,每一较高层次考试水平都同时包含了它的较低层次考试水平要求。

## 三、考试目标

### 第一部分 计算机网络基础

#### (一) 网络基础知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
网络基本概念	1. 计算机网络的概念			√	
	2. 计算机网络的功能		√		
	3. 计算机网络的发展阶段	√			
	4. 云存储、物联网的相关概念	√			
网络构成	1. 计算机网络硬件构成			√	
	2. 计算机网络软件构成			√	
网络类型	1. 按地域范围划分		√		
	2. 按拓扑结构划分	√			
	3. 按传输介质划分	√			
网络体系结构	1. ISO OSI/RM 模型			√	



	6. 静态路由的配置			√	
--	------------	--	--	---	--

#### (四) 网络操作系统

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
网络操作系统	1. 网络操作系统的功能 2. 本地用户与组 3. 网络权限与安全策略 4. Windows Server 2008 的基本设置		√	√	√
网络管理	1. 网络管理的定义 2. 网络管理系统的组成 3. 网络管理的功能 4. 网络故障 5. 网络故障排查 6. 网络故障检测 7. 远程管理与安全 8. 网络管理的基本操作	√	√	√	
网络服务	1. Web 服务 2. FTP 服 3. DNS 服务 4. DHCP 服务 5. 远程桌面服务		√	√ √ √ √	

#### (五) 因特网 (Internet) 应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
因特网概念和功能	1. 因特网的基本概念 2. 因特网提供的主要服务 3. TCP/IP 协议 4. IP 地址	√	√	√	
因特网的接入	1. 因特网的常用接入方式 2. 因特网接入相关设备 3. 无线路由器的配置	√	√	√	
网络信息获取	1. 使用浏览器浏览和下载信息 2. 使用搜索引擎检索信息 3. 配置浏览器中的常用参数	√	√	√	
常用网络工具软件的使用	1. 常用即时通信软件 (QQ) 2. 常用下载软件 3. BBS 的使用 4. 博客的应用		√ √ √ √		
使用和管理电子邮件	1. 申请电子邮箱 2. 收发电子邮件		√	√	
常见网络服务与应用	1. 网络空间 (网络日志、网络硬盘和网络相册等) 的使用 2. 网络常用服务 (天气、订票、求职和网上购物等)	√ √			

## (六) 网络安全基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
网络安全	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络安全的概念</li> <li>2. 网络安全的主要威胁</li> <li>3. 网络安全防范</li> <li>4. 网络安全法律保障</li> </ol>	√	√	√	
网络入侵防范	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络入侵检测的相关概念</li> <li>2. 网络入侵检测系统</li> <li>3. 网络入侵防御系统</li> </ol>		√		
防火墙	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络防火墙的概念</li> <li>2. 网络防火墙的功能</li> <li>3. 网络防火墙的分类</li> <li>4. Windows 10 防火墙的基本操作</li> </ol>	√	√	√	√

## 第二部分 信息技术

### (一) 信息技术应用基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
信息技术与信息社会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信息技术的发展与应用</li> <li>2. 信息社会的基本特征</li> <li>3. 信息社会的文化、道德与法律常识</li> </ol>	√			
信息系统的组成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 硬件系统</li> <li>2. 软件系统</li> <li>3. 通信网络</li> <li>4. 信息资源</li> </ol>	√	√		
信息系统的结构	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基础设施层</li> <li>2. 资源管理层</li> <li>3. 业务逻辑层</li> <li>4. 应用表现层</li> </ol>	√			
计算机的主要硬件及性能指标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPU</li> <li>2. 内存</li> <li>3. 外存</li> <li>4. 输入设备</li> <li>5. 输出设备</li> </ol>		√		
信息技术设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移动终端</li> <li>2. 可穿戴设备</li> <li>3. 网络设备</li> <li>4. 外围设备</li> </ol>	√			
信息处理基本流程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信息处理的基本流程</li> </ol>		√		

信息的编码与存储	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数制及转换</li> <li>2. 信息的编码 <ol style="list-style-type: none"> <li>①BCD 码</li> <li>②ASCII 码</li> <li>③汉字编码</li> <li>④UNICODE 码</li> <li>⑤条形码/二维码</li> </ol> </li> <li>3. 信息的存储</li> </ol>	√		√	
信息安全	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信息安全的基本属性</li> <li>2. 信息系统的安全风险</li> <li>3. 常见信息系统的恶意攻击</li> <li>4. 常用信息安全技术</li> </ol>	√	√		

## (二) 操作系统的使用 (Windows 10)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
操作系统简介	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作系统的概念</li> <li>2. 操作系统的特点</li> <li>3. 操作系统的功能</li> <li>4. 操作系统的类型</li> </ol>	√			
图形用户界面操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows 10 图形界面的基本元素</li> <li>2. Windows 10 桌面及其基本操作</li> <li>3. Windows 10 开始菜单及其基本操作</li> <li>4. Windows 10 任务栏及其基本操作</li> <li>5. Windows 10 窗口及其基本操作</li> <li>6. Windows 10 对话框及其基本操作</li> <li>7. Windows 10 图标、快捷方式及其基本操作</li> </ol>	√			
文件管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 资源管理器及其基本操作</li> <li>2. Windows 10 库及其基本操作</li> <li>3. 剪贴板的使用 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 剪贴板的概念、功能</li> <li>② 剪贴板的基本操作</li> </ol> </li> <li>4. 管理文件及文件夹 <ol style="list-style-type: none"> <li>①文件和文件夹的概念</li> <li>②创建文件或文件夹</li> <li>③移动、复制文件或文件夹</li> <li>④修改文件或文件夹的名称</li> <li>⑤删除文件或文件夹</li> <li>⑥恢复被删除的文件或文件夹</li> <li>⑦修改文件或文件夹的属性</li> <li>⑧搜索文件或文件夹</li> </ol> </li> </ol>	√		√	
系统管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 控制面板及其常用基本操作</li> <li>2. 系统设置</li> <li>3. 个性化设置</li> <li>4. 网络和 Internet 设置</li> </ol>			√	√

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. 程序安装与卸载</li> <li>6. 硬件设置和驱动安装</li> <li>7. 用户帐户设置</li> <li>8. 时钟、语言和区域设置</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> </ul>
系统维护与常用工具软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 磁盘维护</li> <li>2. Windows 更新</li> <li>3. Windows 防火墙</li> <li>4. 系统保护</li> <li>5. 常用工具软件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> </ul>		
中英文输入	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 中英文输入法的选用</li> <li>2. 中英文输入法的设置</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> </ul>	

### (三) 图文编辑 (Word 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
图文编辑基础知识	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 常用的图文编辑软件</li> <li>2. Word 的启动与退出</li> <li>3. Word 工作窗口的组成与基本操作</li> <li>4. 在 Word 中获取帮助</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> </ul>	
文档的基本操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 建立、保存、打开文档</li> <li>2. 编辑文档 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 选定操作</li> <li>② 文本的插入和修改操作</li> <li>③ 符号的插入操作</li> <li>④ 删除操作</li> <li>⑤ 复制和移动操作</li> <li>⑥ 查找和替换操作</li> <li>⑦ 撤销与恢复操作</li> </ul> </li> <li>3. 打印预览与打印文档</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> </ul>
文档的格式设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 设置字符格式：设置字体、字形、字号、字符间距、字符边框和底纹</li> <li>2. 设置段落格式 <ul style="list-style-type: none"> <li>①设置段落缩进、段落对齐方式、行间距和段落间距</li> <li>②设置段落编号和项目符号</li> <li>③设置首字下沉</li> <li>④设置段落边框和底纹</li> </ul> </li> <li>3. 设置页面格式 <ul style="list-style-type: none"> <li>①视图模式与视图的切换</li> <li>②设置页边距、纸张大小、版式</li> </ul> </li> <li>4. 其他格式设置 <ul style="list-style-type: none"> <li>①设置分栏</li> <li>②分页与分节控制</li> <li>③设置页眉和页脚</li> </ul> </li> <li>5. 格式刷的使用</li> <li>6. 模板的使用</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> <li>√</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√</li> <li>√</li> </ul>

	7. 样式的使用			√	
表格的操作	1. 创建表格 2. 编辑表格 ①单元格、行、列操作：选定、插入、删除 ②调整行高与列宽 ③合并与拆分单元格 3. 表格的格式化 ①设置表格的边框和底纹 ②表格样式 ③表格与文本的相互转换			√ √ √ √ √ √	√
图文表混合排版	1. 插入与编辑图片、艺术字 2. 插入与编辑形状图形 3. 插入与编辑数学公式 4. 文本框的使用 5. 图、文、表混排		√	√ √	√ √
Word2016 高级功能	1. 创建文档目录、脚注、尾注 2. 邮件合并功能 3. 修订和批注功能			√ √ √	√ √ √

#### (四) 数据处理 (Excel 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数据处理基础知识	1. 常用的电子表格软件 2. Excel 的启动与退出 3. Excel 工作窗口的组成及基本操作 4. Excel 的基本概念：工作簿、工作表、单元格、活动单元格、单元格区域 5. 在 Excel 中获取帮助	√		√ √	
工作簿基本操作	1. 建立、保存、打开工作簿文件 2. 选定单元格、单元格区域 3. 输入数据 ①不同类型数据的输入方法：数值数据、文本数据、日期和时间数据、特定格式数据 ②Excel 的自动填充功能			√ √ √	√
编辑工作表	1. 编辑单元格数据：修改、清除、复制与移动 2. 插入或删除单元格、行、列、工作表 3. 调整工作表的行高与列宽 4. 查找与替换单元格数据 5. 撤销与恢复操作 6. 重命名工作表 7. 移动或复制工作表		√ √	√ √ √ √	

工作表的格式化与打印输出	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设置单元格的字体、填充和数据对齐方式</li> <li>2. 设置单元格的边框线</li> <li>3. 设置单元格的数字格式</li> <li>4. 自动套用表格样式格式和单元格样式</li> <li>5. 设置条件格式</li> <li>6. 打印预览与打印工作表</li> </ol>		√	√	√	
数据计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立、修改、复制与移动公式</li> <li>2. 运算符与优先级别</li> <li>3. 单元格的引用：绝对引用、相对引用、混合引用</li> <li>4. 函数的使用方法</li> <li>5. 常用函数：SUM、AVERAGE、MAX、MIN、COUNT、COUNTA、IF、RANK、COUNTIF、SUMIF</li> </ol>		√	√	√	√
数据分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数据记录的排序</li> <li>2. 数据的筛选：自动筛选、高级筛选</li> <li>3. 数据的分类汇总</li> <li>4. 数据透视表</li> </ol>		√	√	√	
图表的基本操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立图表</li> <li>2. 编辑图表 <ol style="list-style-type: none"> <li>①移动、复制、缩放或删除图表</li> <li>②更改图表类型</li> <li>③修改图表元素</li> </ol> </li> <li>3. 图表的格式化</li> </ol>			√	√	√

#### (五) 数字媒体技术应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数字媒体技术基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数字媒体技术的特点</li> <li>2. 数字媒体文件的类型和格式</li> <li>3. 数字媒体素材的获取</li> </ol>	√	√		√
数字媒体作品制作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 图像处理基础知识</li> <li>2. 短视频制作基础知识</li> </ol>		√	√	

#### (六) 演示文稿软件应用 (PowerPoint 2016)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
演示文稿基本操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 演示文稿的基本概念</li> <li>2. 演示文稿的新建、保存、打开和浏览</li> <li>3. 幻灯片的插入、复制、移动和删除</li> </ol>	√	√	√	
演示文稿修饰	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 更换幻灯片的版式</li> <li>2. 使用幻灯片母版</li> <li>3. 设置幻灯片主题、背景、配色方案</li> </ol>			√	√





函数与模块	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内置函数</li> <li>2. math 模块</li> <li>3. datetime 模块</li> <li>4. random 模块</li> <li>5. string 模块</li> </ol>		√	√	√
-------	---	--	---	---	---

### (三) 结构化程序设计

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
程序文件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程序文件格式</li> <li>2. 程序文件的建立与修改</li> <li>3. 程序文件的运行</li> </ol>	√		√	
结构化程序设计基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 结构化程序设计思想</li> <li>2. 结构化程序设计基本结构：顺序、选择、循环</li> <li>3. 程序流程图（N-S）</li> </ol>		√		√
顺序结构程序设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 赋值语句</li> <li>2. 输入语句</li> <li>3. 输出语句</li> </ol>			√	
选择结构程序设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单分支程序设计</li> <li>2. 双分支程序设计</li> <li>3. 分支嵌套程序设计</li> </ol>			√	√
循环结构程序设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. while 语句程序设计</li> <li>2. for 语句程序设计</li> <li>3. 循环嵌套</li> <li>4. break/continue/pass 语句</li> </ol>		√	√	√
自定义函数	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 函数的定义与调用</li> <li>2. 函数的参数</li> <li>3. 变量的作用域</li> </ol>		√		√

### (四) 面向对象程序设计基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基本概念	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 面向对象程序设计的基本特征</li> <li>2. 对象与类</li> <li>3. 类的三大特性：继承、封装、多态</li> <li>4. 事件、方法、属性</li> </ol>		√		
Tkinter 库	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Button 按钮</li> <li>2. Checkbutton 控件</li> <li>3. Entry 控件</li> <li>4. Label 控件</li> <li>5. Listbox 控件</li> <li>6. Radiobutton 控件</li> <li>7. Text 控件</li> <li>8. Message 控件</li> </ol>			√	

面向对象程序设计	1. 事件与事件响应（仅限于鼠标事件和键盘事件） 2. 控件布局 3. 简单 GUI 界面程序设计（仅限于考纲中所列的 Tkinter 库中控件）			√ √	√
----------	---	--	--	--------	---

#### 四、试卷结构和考试形式

##### （一）试卷结构

###### 1. 按课程分

课程	计算机网络基础	信息技术	计算机编程基础—Python 语言
比例	45%	10%	45%

###### 2. 按考试水平分

目标要求	A	B	C	D
百分比	30%	30%	30%	10%

###### 3. 按题型分

题型	填空	选择	分析	编程	综合应用
百分比	20%	30%	20%	20%	10%

说明：试卷考试水平 A、B、C、D 百分比可在其基础上浮动 2%~5%，试题题型也可在原来基础上浮动 2%~3%。

《信息技术》的“图文编辑”、“数据处理”和“演示文稿”部分作为技能考试模块，不再进行理论考试。

##### （二）考试形式

考试采用闭卷笔答形式。考试时间为 **150 分钟**。