

**职业学校财政税务类专业实训**

**教学条件建设标准**

**（征求意见稿）**



# 目 录

1	范围	1
1.1	概述	1
1.2	具体适用专业	1
2	实训教学场所及功能	2
3	实训教学场所要求	5
3.1	供电	5
3.2	采光	5
3.3	照明	5
3.4	通风	6
3.5	防火	6
3.6	安全与卫生	6
3.7	网络环境	6
3.8	实训场所布置	6
4	实训教学设备要求	6
4.1	财政税务类专业基础技能实训场所设备要求	7
4.2	财政税务类专业核心技能实训场所设备要求	13
4.3	财政税务类专业拓展技能实训场所设备要求	25
5	实训教学管理与实施	30
6	参考文献及标准	32



# 职业学校财政税务类专业 实训教学条件建设标准

## 1 范围

### 1.1 概述

为贯彻落实党的二十大精神，落实职业教育若干文件要求，围绕产业的数字化转型升级，培养适应现代化产业发展体系需求的高级技术技能人才制定本标准。

本标准依据国家《职业教育专业目录(2021)》、《职业教育专业简介》、《职业教育专业教学标准》制定。用于指导职业学校财政税务类专业校内实训教学场所及设备的建设，达成中职-高职专科-高职本科财政税务类专业人才培养目标和规格应配备的基本实训教学设施要求。职业学校相关专业及有关培训机构可参照执行。

### 1.2 具体适用专业

本标准适用于职业教育财政税务类专业（含中职、高职专科、高职本科）。

高职本科：财税大数据应用（330101）

高职专科：财税大数据应用（530101）、资产评估与管理（530102）、政府采购管理（530103）

中 职：纳税实务（730101）

## 2 实训教学场所及功能

职业学校财政税务类专业实训教学条件建设标准与该类专业教学标准相对应，为满足该专业类人才培养目标与技术技能训练要求，设置专业类

基础技能实训、专业类核心技能实训、专业类拓展技能实训（包括专业类综合实训、专业类新技术实训与专业发展的数字化技术实训）等三类实训场所。实训教学场所面积按满足 40 人/班同时开展实训教学的基本要求设定。在实训场地布置专业发展历史、技术沿革、操作规范、主要工艺流程、大国工匠精神、专业知名人物等课程思政教育资料。表 2.1 为实训教学场所分类、主要功能与面积。

表 2.1 财政税务类实训教学场所分类、主要功能与面积

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所最小面积 (/m <sup>2</sup> )	实训场所设备特征	实训场所的类别说明
		适用专业名称 中职/高职专科/高职本科	主要实验实训项目			
专业类基础技能实训	适应性技能实训场所	财政税务专业类中职、高职专科、高职本科所有专业	<b>中职开设:</b> 1. 小键盘录入实训; 2. 常用办公软件操作实训; 3. 会计书写与税务文书撰写实训; 4. 票据识别与认知实训。 <b>高职专科开设:</b> 1. 办公软件操作及办公设备使用; 2. 岗位 Excel 操作技能实训; 3. 凭证与档案管理实训; 4. 会计书写与税务文书撰写实训。 <b>高职本科开设:</b> 1. 高级办公软件应用实训; 2. 在线与远程办公技能实训; 3. Excel 数据处理与分析训练; 4. 智能化电子档案管理实训。	80	真实实验实训装备	
	大数据基础应用实训场所	财政税务专业类中职、高职专科、高职本科所有专业	<b>中职开设:</b> 1. 财税大数据认知实训; 2. 财税大数据基础操作实训。 <b>高职专科开设:</b> 1. 大数据分析基础实训; 2. 数据采集与清洗; 3. 数据可视化基础实训。 <b>高职本科开设:</b> 1. SQL 数据库基础实训; 2. Python 财税应用实训; 3. BI 数据分析基础实训。	80	真实实验实训装备	
	财税会计基础实训场所	财政税务专业类中职、高职专科、高职本科所有专业	<b>中职开设:</b> 1. 会计手工实训; 2. 发票管理实训; 3. 发票填开实训; 4. 发票勾选认证实训。 <b>高职专科开设:</b> 1. 主要税种纳税申报实训;	80	真实实验实训装备	

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所最小面积 (/m <sup>2</sup> )	实训场所设备特征	实训场所的类型说明
		适用专业名称 中职/高职专科/高职本科	主要实验实训项目			
专业类基础技能实训	财税会计基础实训场所	财政税务专业类中职、高职专科、高职本科所有专业	2. 财务管理实训； 3. 成本会计实训； 5. 管理会计实训； 6. 财务会计实训； 7. 政府会计实训。 <b>高职本科开设：</b> 1. 智能财务会计实训； 2. 智能税费核算实训； 3. 智能财务管理实训； 4. 战略管理会计实训； 5. 政府预算会计实训。	80	真实实验实训装备	
专业类核心技能实训	税务管理实训场所	<b>中职专业：</b> 纳税实务 <b>高职专科专业：</b> 财税大数据应用专业 <b>高职本科专业：</b> 财税大数据应用专业	<b>中职开设：</b> 1. 增值税及附加税费申报实训； 2. 消费税及附加税申报实训； 3. 企业所得税预缴申报实训； 4. 企业所得税汇算清缴申报实训； 5. 财产行为税申报实训； 6. 个人所得税预扣预缴实训； 7. 生产经营所得个人所得税申报实训； 8. 个人所得税汇算清缴实训； 9. 减免税与退税办理实训； 10. 1+X 职业技能证书训练。 <b>高职专科开设：</b> 1. 纳税申报实训； 2. 金税系统企业端操作实训； 3. 分税种纳税检查实训； 4. 纳税评估项目实训； 5. 企业纳税筹划实训。 <b>高职本科开设：</b> 1. 纳税申报实训； 2. 数智税收征管实训； 3. 智能纳税检查实训； 4. 纳税评估项目实训； 5. 生命周期纳税筹划实训。	80	真实实验实训装备	
	智能财税实训场所	<b>中职专业：</b> 纳税实务 <b>高职专科专业：</b> 财税大数据应用专业 <b>高职本科专业：</b> 财税大数据应用专业	<b>中职开设：</b> 1. 岗位业务仿真实训； 2. 业财税融合项目实训； 3. 财务共享平台应用实训； 4. 财税信息化工具应用实训； 5. 代理业务虚拟仿真实训； 6. 税务管理与风险分析实训。 <b>高职专科开设：</b> 1. 财税机器人应用实训； 2. 数据挖掘与数据可视化实训； 3. BI 财税数据分析实训； 4. 业财税一体化综合实训。 <b>高职本科开设：</b> 1. 财税机器人应用实训； 2. 财税机器人开发实训； 3. 财税机器人测试实训； 4. RPA 规划与部署实训； 5. 大数据财税分析实训； 6. 大数据财税风控实训； 7. 机器学习与数据挖掘实训。	120	真实实验实训装备	

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所最小面积 (/m <sup>2</sup> )	实训场所设备特征	实训场所的类别说明
		适用专业名称 中职/高职专科/高职本科	主要实验实训项目			
专业类 核心技能实训	资产评估实训场所	高职专科专业：资产评估与管理	<b>高职专科开设：</b> 1. 固定资产评估实训； 2. 流动资产评估实训； 3. 长期投资性资产评估实训； 4. 无形资产评估实训； 5. 海洋资产评估实训； 6. 建筑工程评估实训； 7. 机电设备评估实训； 8. 数据资产评估实训； 9. 生物资产评估实训。	80	真实实验实训装备	
	智能资产评估综合实训场所	高职专科专业：资产评估与管理	<b>高职专科开设：</b> 1. 企业价值评估实训； 2. 数字化智能资产评估平台实训； 3. 智能估值数据采集与应用实训。	120	真实实验实训装备	
	政府采购项目仿真实训场所	高职专科专业：政府采购管理	<b>高职专科开设：</b> 1. 政府采购流程实训； 2. 电子投标系统应用； 3. 预算一体化平台和政府采购平台应用； 4. 采购需求调查与确定，招投标采购文件编制； 5. 政府采购风险识别与控制； 6. 评标与定标管理； 7. 政府采购合同订立与验收。	80	真实实验实训装备	
专业类 拓展技能实训	PPP项目数智实训场所（选配）	财政税务专业类高职专科所有专业	<b>高职专科开设：</b> 1. PPP项目识别与遴选； 2. PPP项目物有所值评估； 3. PPP项目全周期的税收分析与管 理； 4. PPP项目税务成本管理与税务风 险控制； 5. PPP项目税收策划报告制作； 6. PPP项目付费方案制作； 7. PPP项目采购文件制作； 8. 政府、社会资本方投入资源价值 评估； 9. PPP项目预算绩效目标设置； 10. PPP项目预算绩效前评估； 11. PPP项目建设期预算评价； 12. PPP项目运营期预算绩效评价； 13. PPP项目资产价值评估（移交 期）。	120	真实实验实训装备	专业类综合/专业类新技术
	VBSE跨专业综合实训场所（选配）	财政税务专业类高职专科、高职本科所有专业	<b>高职专科开设：</b> 1. 市场营销实训； 2. 证券投资实训； 3. 企业财务管理实训； 4. 企业涉税管理业务实训； 5. 企业经营期纳税申报实训； 6. 人力资源管理实训； 7. 大数据分析实训。 <b>高职本科开设：</b> 1. 资金筹集； 2. 生产组织与物资采购；	120	真实实验实训装备/虚拟仿真设备	专业类综合/专业类新技术

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所最小面积 (/m <sup>2</sup> )	实训场所设备特征	实训场所的类别说明
		适用专业名称 中职/高职专科/高职本科	主要实验实训项目			
			3. 市场开拓与渠道运营; 4. 设备投资与改造; 5. 财务核算与管理的决策; 6. 企业全周期税收筹划实训; 7. 企业全周期税务风险防范实训; 8. 财务报表数据分析; 9. 管理意识、团队精神、创新能力训练。			

### 3 实训教学场所要求

#### 3.1 供电

各种仪器设备的安装使用都应符合有关国家或行业标准，接地应符合 GB 16895.3 的要求。需接入电源的仪器设备，应满足国家电网规定接入要求，电压额定值为交流 380V（三相）或 220V（单相），并应具备过流、漏电保护功能，需要插接线的，插接线应绝缘且通电部位无外露。

#### 3.2 采光

应符合 GB/T 50033 的有关规定。

#### 3.3 照明

应符合 GB 50034 的有关规定。

#### 3.4 通风

应符合 GB 50016 和工业企业通风的有关要求。

#### 3.5 防火

应符合 GB 50016 有关厂房、仓库防火的规定。

#### 3.6 安全与卫生

应符合 GBZ 1 和 GB/T 12801 的有关要求。安全标志应符合 GB 2893 和 GB 2894 的有关要求。

#### 3.7 网络环境

应保证实训教学软件及设备的正常运行，要满足线上实践指导、线上虚拟仿真实训及信息化管理所需网络环境要求。鼓励探索运用全过程智慧

化实训教学管理平台与管理手段。

专业特殊要求：建立财政税务类实训综合平台，分模块设计各课程、各岗位对应的实训项目，界面友好、逻辑合理，岗位衔接自然写实，有梯度、有层级，形成职业上升通道。

### 3.8 实训场所布置

应在实训场所墙壁、地面、设备的显著位置等布置有关专业技术发展历史、实验实训工艺要求、专业新技术规范、安全操作要求与安全标识、大国工匠精神等课程思政教育内容。

## 4 实训教学设备要求

财政税务类专业实训场所分成专业类基础技能实训场所、专业类核心技能实训场所、专业类拓展技能实训场所三个部分，各实训场所充分满足专业类大多数专业培养培训需求。各实训场所的实验实训设备配备数量要满足 40 人/班同时开展实验实训的教学要求。在保证实验实训教学目标要求的前提下，各职业学校可根据本专业的实际班级人数和教学组织模式对实验实训课程进行合理安排，配备相应的仪器设备数量。各学校还可根据地域特点和行业/企业对从业人员的具体要求，优先选择具有 ISO 标准管理体系认证等国家质量监督管理部门认可的企业所生产的相应规格、型号的仪器设备，优先选择企业所用真实设备，优先选择专业新技术实验实训装备，应推荐使用替代性强、实验实训开出率高、便于更新换代、节约建设成本的虚拟仿真实训资源，建立数字化、智能化、网络化的新技术基地。

### 4.1 财政税务类专业基础技能实训场所设备要求

财政税务类专业基础技能实训场所应满足该类专业培养财税人员办公

室常用设备的使用和维护能力、办公常用软件的熟练应用能力、熟悉会计核算流程、理解会计核算底层逻辑、具备财务管理的基本技能、掌握重点税种应纳税额计算方法、具备数据采集、清洗和初步分析等专业基础能力实验实训要求。

#### 4.1.1 岗位适应性技能实训场所设备要求

岗位适应性技能实训场所应满足该类专业办公软件上手，会基本操作、办公设备使用、在线与远程办公技能训练、会计书写与税务文书撰写、EXCEL数据处理与分析训练、档案管理等专业基础能力的培养培训要求。

表 4.1.1 岗位适应性技能实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	1. 可视角度: 178°, 屏体亮度 ≥ 400cd/m <sup>2</sup> , 对比度 ≥ 4000: 1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术, 可杜绝灰尘和水汽进入屏幕, 减少液晶面板和钢化玻璃间的反光, 使屏幕显示更加通透, 画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑, 采用通用 80pin 接口, 易拆卸维修。 内置电脑不低于 i5 9500, 8Gx2, 256GSSD, FV-AX3000, WIN10 专业版 64 位。	台	1	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
2	计算机	主要功能: 计算机。 技术要求: 1. 主板芯片: H510 芯片组。 2. CPU: I5 10400 六核十二线程 2. 9GHz 主频, 最高睿频 4.3GHz。 3. 内存: 8GDDR4, 支持双通道内存设计, 最大可扩展至 32GB, 支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4. 硬盘: 256G SS 支持 M. 2/mSATA 多种存储方式。 5. 接口: 4*USB2. 0, 4*USB 3. 0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO (串口) 1*IR 红外, 2*音频输入输出, 1 千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性: 支持上电自动启动, 支持远程唤醒。	台	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
		8. 安装方式: 支持背挂/立式。 9. 散热方式: 支持风扇+Smart 铜管侧出风散热。 10. 键鼠: 含键鼠。 11. 显示器。					
3	拼接桌椅	主要功能: 实训专用桌椅。 技术要求: 定制拼接桌, 椅子建议带滚轮。	套	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
4	票据样 本、会计 凭证、账 簿、会计 报表	主要功能: 企业会计核算流程实 训, 了解会计核算底层逻辑。 技术要求: 票据包括支付结算中 采用的常见票据; 会计凭证包括 原始凭证和记账凭证, 原始凭证 涉及各种内部凭证和外部凭证, 主要是各种发票等; 账簿包括日 记账、明细账和总账; 三种财务 报表。	套	1	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
5	凭证装订 机	主要功能: 会计资料整理和存档。 技术要求: 1. 手动装订; 2. 300 页厚度装订; 3. 双手柄。		10	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
6	办公软件	主要功能: 财税办公常用软件的 操作, 文字、图片、表格的制作 与编辑。		1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
7	云桌面系 统	主要功能: 采用主流桌面虚拟化技术, 通过 操作系统镜像下发的方式, 所有 计算和存储资源在本地运行实 现实训场所统一化管理。 技术要求: 支持环境批量部署, 软件统一更 新, 系统环境快速搭建, 个性化 桌面定制等功能, 支持授权给多 级管理员, 可分配不同管理员不 同权限。	点	40	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
8	其它硬件 设备	主要功能: 实现实训场所网络搭建和系统 运行。 技术要求: 1. 服务器。 2. 48 口接入交换机。 3. 24 口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

#### 4.1.2 大数据基础应用实训场所设备要求

大数据基础应用实训场所应满足该类专业数据采集与清理、大数据分

析、数据可视化等专业基础能力的培养培训要求。

表 4.1.2 大数据基础应用实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	<p>主要功能： 采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。</p> <p>技术要求： 1. 液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用A规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度≥400cd/m<sup>2</sup>，对比度≥4000:1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑，采用通用80pin接口，易拆卸维修。 内置电脑不低于i5 9500, 8Gx2, 256GSSD, FV-AX3000, WIN10专业版64位。</p>	台	1	是	适用 <b>中职/高职专科/高职本科</b>	
2	计算机	<p>主要功能：计算机。</p> <p>技术要求： 1. 主板芯片：H510 芯片组。 2. CPU: I5 10400 六核十二线程 2.9GHz 主频，最高睿频 4.3GHz。 3. 内存：8GDDR4，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB，支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4. 硬盘：256G SS 支持 M.2/mSATA 多种存储方式。 5. 接口：4*USB2.0, 4*USB 3.0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO(串口) 1*IR 红外, 2*音频输入输出, 1 千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性：支持上电自动启动，支持远程唤醒。 8. 安装方式：支持背挂/立式。 9. 散热方式：支持风扇+Smart 铜管侧出风散热。 10. 键鼠：含键鼠。 11. 显示器。</p>	台	40	是	适用 <b>中职/高职专科/高职本科</b>	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
3	拼接桌椅	主要功能： 实训专用桌椅。 技术要求： 定制拼接桌，椅子建议带滚轮。	套	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
4	大数据实践教学平台	主要功能： 依托企业数字化运营需求场景搭建的，创新性的融合 Python 数据获取、数据清洗、MYSQL 数据存储、商业可视化分析软件（分析云）、数据挖掘等多类大数据工具，围绕“新经济→新技术→新业态→新职业→新能力→新专业→新课程，对企业内外部经营环境的结构化数据、非结构化数据进行获取，结合学生所学传统财务分析指标体系和大数据预测模型，进行基于商业问题仿真需求场景的分析决策训练。 技术要求： 1. 大数据处理系统。 2. 业务分析系统。 3. 教学管理系统。 4. 学生学习系统。 5. 实践评价系统。	套	1	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
5	云桌面系统	主要功能： 采用主流桌面虚拟化技术，通过操作系统镜像下发的方式，所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求： 支持环境批量部署，软件统一更新，系统环境快速搭建，个性化桌面定制等功能，支持授权给多级管理员，可分配不同管理员不同权限。	点	40	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
6	其它硬件设备	主要功能： 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求： 1. 服务器。 2. 48 口接入交换机。 3. 24 口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

#### 4.1.3 财税会计基础实训场所设备要求

财税会计基础实训场所应满足该类专业企业会计信息处理、典型业务账务处理、财务报告编制等专业基础能力的培养培训要求。

表 4.1.3 财税会计基础实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	<p>主要功能： 采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。</p> <p>技术要求： 1. 液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用A规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度≥400cd/m<sup>2</sup>，对比度≥4000:1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑，采用通用80pin接口，易拆卸维修。内置电脑不低于i59500，8Gx2，256GSSD，FV-AX3000，WIN10专业版64位。</p>	台	1	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
2	计算机	<p>主要功能：计算机</p> <p>技术要求： 1. 主板芯片：H510 芯片组。 2. CPU：I5 10400 六核十二线程 2.9GHz 主频，最高睿频 4.3GHz。 3. 内存：8GDDR4，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB，支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4. 硬盘：256G SS 支持 M.2/mSATA 多种存储方式。 5. 接口：4*USB2.0, 4*USB 3.0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO（串口）1*IR 红外，2*音频输入输出，1 千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性：支持上电自动启动，支持远程唤醒。 8. 安装方式：支持背挂/立式。 9. 散热方式：支持风扇+Smart 铜管侧出风散热。 10. 键鼠：含键鼠。 11. 显示器。</p>	台	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
3	拼接桌椅	<p>主要功能： 实训专用桌椅。</p> <p>技术要求： 定制拼接桌，椅子建议带滚轮。</p>	套	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
4	财会综合实训软件	主要功能： 会计全流程模拟实训。 技术要求：多行业经济业务及业务仿真单据填制、记账凭证编制、登记账簿、编制财务报表，完成整个会计处理流程实训。	套	1	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
5	云桌面系统	主要功能： 采用主流桌面虚拟化技术，通过操作系统镜像下发的方式，所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求： 支持环境批量部署，软件统一更新，系统环境快速搭建，个性化桌面定制等功能，支持授权给多级管理员，可分配不同管理员不同权限。	点	40	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
6	其它硬件设备	主要功能： 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求： 1. 服务器。 2. 48口接入交换机。 3. 24口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

## 4.2 财政税务类专业核心技能实训场所设备要求

财政税务类专业核心技能实训场地应满足该类专业中职纳税实务专业，高职专科财税大数据应用专业、资产评估与管理专业、政府采购管理专业，高职本科财税大数据应用专业的专业核心能力实验实训要求。

### 4.2.1 税务管理实训场所设备要求

税务管理实训场所应满足该类专业适应工作需要完成税务基础管理及日常涉税事项办理能力、发票的开具和管理能力、企业纳税风险自查及控制能力、对企业经营活动预先风险控制和最优税收负担筹划能力等专业核心能力的培养培训要求。税务管理实训场所主要设备要求见表 4.2.1。

表 4.2.1 税务管理实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	<p>主要功能： 采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。</p> <p>技术要求： 1. 液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用A规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度≥400cd/m<sup>2</sup>，对比度≥4000:1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑，采用通用80pin接口，易拆卸维修。内置电脑不低于i5 9500, 8Gx2, 256GSSD, FV-AX3000, WIN10专业版64位。</p>	台	1	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
2	计算机	<p>主要功能：计算机</p> <p>技术要求： 1. 主板芯片：H510芯片组。 2. CPU：I5 10400 六核十二线程 2.9GHz主频，最高睿频4.3GHz。 3. 内存：8GDDR4，支持双通道内存设计，最大可扩展至32GB，支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4. 硬盘：256GSS支持M.2/mSATA多种存储方式。 5. 接口：4*USB2.0, 4*USB 3.0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO(串口) 1*IR红外, 2*音频输入输出, 1千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性：支持上电自动启动，支持远程唤醒。 8. 安装方式：支持背挂/立式。 9. 散热方式：支持风扇+Smart铜管侧出风散热。 10. 键鼠：含键鼠。 11. 显示器。</p>	台	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
3	拼接桌椅	<p>主要功能： 实训专用桌椅。</p> <p>技术要求： 定制拼接桌，椅子建议带滚轮。</p>	套	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
4	云桌面系统	主要功能： 采用主流桌面虚拟化技术，通过操作系统镜像下发的方式，所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求： 支持环境批量部署，软件统一更新，系统环境快速搭建，个性化桌面定制等功能，支持授权给多级管理员，可分配不同管理员不同权限。	点	40	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
5	电子教学软件	主要功能： 智能化教学管理系统。 技术要求：屏幕广播、分组管理、文件分发、分组教学、作业提交。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
6	纳税筹划实训软件	主要功能：分税种纳税筹划和重要经营环节纳税筹划实训。 技术要求： 1. 税收筹划重点知识测评； 2. 分税种纳税筹划策略； 3. 节税方案设计； 4. 学生成绩统计； 5. 学生成绩分析。	套	1	是/否	适用高职 专科/高职 本科	
7	税收评估软件系统	主要功能：企业涉税风险指标的计算、企业涉税风险的分析与预警、涉税风险的纠正和避免实训。 技术要求： 1. 税收评估指标分析； 2. 税收评估案例分析； 3. 税收风险预警； 4. 税收风险控制。	套	1	是/否	适用高职 专科/高职 本科	
8	电子税务局实训平台	主要功能：企业涉税事项的上报资料整理、涉税事项办理实训。 技术要求： 1. 新办纳税人套餐业务； 2. 税务变更登记； 3. 实名办税信息采集； 4. 延期申报的申请及办理； 5. 延期缴纳税款的申请及办理； 6. 纳税申报流程； 7. 注销税务登记及清税证明申请； 8. 税收优惠事项办理。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
9	增值税数电发票开票系统	主要功能：增值税数电发票平台应用。 技术要求： 1. 商品库信息维护； 2. 客户信息维护； 3. 增值税发票开具； 4. 增值税红字发票开具； 5. 数电发票汇总与纳税申报。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
10	业财税票一体化软件	主要功能：税务、会计信息化、融合化技能培训。 技术要求： 1. 企业账簿初始化设置； 2. 企业库存基础信息设置； 3. 企业成本核算基础信息设置； 4. 采购、销售的业务处理和票据识别、开具、采集、自动账务处理； 5. 资产管理、资产折旧、自动账务处理； 6. 薪酬的会计核算与个人所得税扣缴； 7. 社保的提取与会计处理； 8. 企业费用的发生与账务处理； 9. 成本核算业务并进行成本月结； 10. 月末结转； 11. 财务报表编制； 12. 增值税申报； 13. 企业所得税预缴申报。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
11	政府会计实训系统	主要功能：政府会计实训。 技术要求： 1. 行政事业单位基本业务的会计核算； 2. 与会计报表编制实训。	套	1	是/否	适用高职 专科/高职 本科	
12	多功能智能交互屏	主要功能：课堂互动、课堂演示、课堂资源调动。 技术要求： 1. 触摸技术； 2. 智能光控及温控功能； 3. WIFI 无线网络； 4. 多屏互动功能； 5. 电子白板； 6. 电脑显示器； 7. 投影仪。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
13	其它硬件设备	主要功能： 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求： 1. 服务器。 2. 48 口接入交换机。 3. 24 口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

#### 4.2.2 智能财税实训场所设备要求

智能财税实训场所应满足该类专业在数字化、高端化、智能化社会背景下，在互联网、大数据、人工智能和云计算新技术条件下的财税大数据挖掘、整理和分析、纳税风险防范与控制能力的培养培训要求。智能财税实训场所主要设备要求见表 4.2.2。

表 4.2.2 财税大数据实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
1	电子教学软件	主要功能： 智能化教学管理系统。 技术要求：屏幕广播、分组管理、文件分发、分组教学、作业提交。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
2	智慧黑板	主要功能： 采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。 技术要求： 1. 液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用A规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度≥400cd/m <sup>2</sup> ，对比度≥4000:1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑，采用通用80pin接口，易拆卸维修。 内置电脑不低于i5 9500, 8Gx2, 256GSSD, FV-AX3000, WIN10专业版64位。	台	1	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
3	计算机	主要功能：计算机。 技术要求： 1. 主板芯片：H510芯片组。 2. CPU：I5 10400 六核十二线程 2.9GHz 主频，最高睿频 4.3GHz。 3. 内存：8GDDR4，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB，支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4. 硬盘：256G SS 支持 M.2/mSATA 多种存储方式。 5. 接口：4*USB2.0, 4*USB 3.0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO(串口) 1*IR 红外, 2*音频输入输出, 1 千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性：支持上电自动启动，支持远程唤醒。 8. 安装方式：支持背挂/立式。 9. 散热方式：支持风扇+Smart 铜管侧出风散热。 10. 键鼠：含键鼠。 11. 显示器。	台	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
4	拼接桌椅	主要功能： 实训专用桌椅。 技术要求： 定制拼接桌，椅子建议带滚轮。	套	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
5	云桌面系统	主要功能： 采用主流桌面虚拟化技术，通过操作系统镜像下发的方式，所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求： 支持环境批量部署，软件统一更新，系统环境快速搭建，个性化桌面定制等功能，支持授权给多级管理员，可分配不同管理员不同权限。	点	40	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
6	Python 财税应用实训系统	主要功能：利用 Python 熟练完成财税数据收集、数据清理、数据分析并出具分析报告。 技术要求： 1. 利用 Python 工具完成对采购业务、存货业务、固定资产业务、职工薪酬业务、销售管理业务、财务报表分析业务等进行数据分析。 2. 利用 Python 工具完成电子发票批量下载、自动识别处理电子发票信息、企业增值税信息数据分析等在税务管理工作。 3. 利用 Python 对财务数据分析及可视化展示，出具分析报告。 4. 利用 Python 根据需求对数据进行分析处理，发掘数据内部的关系和规律。	套	1	是/否	适用高职 专科/高职 本科	
7	RPA 财税应用实训系统	主要功能：利用人工智能技术提高财税岗位工作效率。 技术要求： 1. 商品库信息完善流程设计。 2. 客户信息库完善流程设计。 3. 发票开具流程设计。 4. 票据识别与归集流程设计。 5. 日常会计核算的流程设计。 6. 纳税申报表填制流程设计。 7. 资金结算、费用报销流程设计。 8. 报表编制业务流程设计。	套	1	是/否	适用高职 专科/高职 本科	
8	BI 数据分析系统	主要功能：BI 完成财税数据整理、清洗与分析、展示。 技术要求： 1. 财务大数据 BI-数据处理—数据获取； 2. 财务大数据 BI-数据处理—数据清理； 3. 财务大数据 BI-数据处理—数据建模； 4. 财务大数据 BI-数据分析； 5. 财务大数据 BI-数据可视化； 6. 财务大数据 BI-全过程综合运用。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
9	其它硬件 设备	主要功能： 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求： 1. 服务器。 2. 48 口接入交换机。 3. 24 口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

### 4.2.3 资产评估实训场所

资产评估实训场所应满足该类专业流动资产评估、流动负债评估、固定资产评估、机电设备评估、无形资产评估等专业核心能力的培养培训要求。实训场所主要设备要求见表 4.2.3。

表 4.2.3 资产评估实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	主要功能： 采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。 技术要求： 1. 液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用A规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度≥400cd/m <sup>2</sup> ，对比度≥4000:1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑，采用通用80pin接口，易拆卸维修。内置电脑不低于i5 9500, 8Gx2, 256GSSD, FV-AX3000, WIN10专业版64位。	台	1	是	适用高职 专科	
2	计算机	主要功能：计算机。 技术要求： 1. 主板芯片：H510 芯片组。 2. CPU: I5 10400 六核十二线程 2.9GHz 主频，最高睿频 4.3GHz。 3. 内存：8GDDR4，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB，支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4. 硬盘：256G SS 支持 M.2/mSATA 多种存储方式。 5. 接口：4*USB2.0, 4*USB 3.0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO (串口)	台	40	是	适用高职 专科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
		1*IR 红外, 2*音频输入输出, 1 千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性: 支持上电自动启动, 支持远程唤醒。 8. 安装方式: 支持背挂/立式。 9. 散热方式: 支持风扇+Smart 铜管侧出风散热。 10. 键鼠: 含键鼠。 11. 显示器。					
3	拼接桌椅	主要功能: 实训专用桌椅。 技术要求: 定制拼接桌, 椅子建议带滚轮。	套	40	是	适用高职专科	
4	实践教学课程产教模块平台	主要功能: 提供授权的管理员账号根据教学需要自行安排。支持精确到功能点的权限管理, 满足教学流程的需要。 技术要求: 1. 素材库。平台提供素材库资源, 插入到课程中, 可在线预览。 2. 任务库。为存储实操案例、任务的资源库。 3. 课程管理。包含: 创建课程、开班课、课程学习等。 4. 教学工具。包含: 讨论答疑、笔记、考勤、课程通知等功能。 5. 业务数据。系统含有评估案例, 能帮助学生拓宽知识面, 理解真实的评估工作。 6. 数据保存。包括原始数据、工作底稿、评估模型、自定义参数等, 随时在线可查。	套	1	是/是	适用高职专科	
5	资产评估实训操作平台	主要功能: 实现流动资产、建筑工程、机电设备、无形资产评估实训, 熟练操作资产评估方法。 技术要求: 1. 项目管理模块。 2. 流动资产/负债评估模块。 3. 机电设备评估模块。 4. 建筑工程评估模块。 5. 无形资产评估模块。 6. 资产基础法评估模块。 7. 收益法评估模块。 8. 成本法评估模块。 9. 市场法评估模块。 10. 评估报告底稿模块。	套	1	是/是	适用高职专科	
6	云桌面系统	主要功能: 采用主流桌面虚拟化技术, 通过操作系统镜像下发的方式, 所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求:	点	40	是/是	适用高职专科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
		支持环境批量部署，软件统一更新，系统环境快速搭建，个性化桌面定制等功能，支持授权给多级管理员，可分配不同管理员不同权限。					
7	其它硬件设备	主要功能： 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求： 1. 服务器。 2. 48口接入交换机。 3. 24口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用高职专科	

#### 4.2.4 智能资产评估综合实训场所

智能资产评估综合实训场所应满足该类专业数字化、智能化资产评估“岗课赛证”融通、智能估值数据采集与应用等专业核心能力的培养培训要求。实训场所主要设备要求见表 4.2.4。

表 4.2.4 智能资产评估综合实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	主要功能： 采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。 技术要求： 1. 液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用A规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度≥400cd/m <sup>2</sup> ，对比度≥4000:1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑，采用通用80pin接口，易拆卸维修。 内置电脑不低于i5 9500, 8Gx2, 256GSSD, FV-AX3000, WIN10专业版64位。	台	1	是	适用高职专科	
2	计算机	主要功能：计算机。 技术要求： 1. 主板芯片：H510芯片组。 2. CPU：I5 10400 六核十二线程 2.9GHz 主频，最高睿频 4.3GHz。 3. 内存：8GDDR4，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB，支持底面单独开盖即可更换升级	台	40	是	适用高职专科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
		内存。 4. 硬盘: 256G SS 支持 M. 2/mSATA 多种存储方式。 5. 接口: 4*USB2. 0, 4*USB 3. 0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO ( 串口 ) 1*IR 红外, 2*音频输入输出, 1 千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性: 支持上电自动启动, 支持远程唤醒。 8. 安装方式: 支持背挂/立式。 9. 散热方式: 支持风扇+Smart 铜管侧出风散热。 10. 键鼠: 含键鼠。 11. 显示器。					
3	拼接桌椅	主要功能: 实训专用桌椅。 技术要求: 定制拼接桌, 椅子建议带滚轮。	套	40	是	适用高职 专科	
4	智能估值 “岗课赛 证”教学 平台	主要功能: 提供授权的管理员账号根据教学需要自行安排。支持精确到功能点的权限管理, 满足教学流程的需要。 技术要求: 1. 素材库。平台提供素材库资源, 插入到课程中, 可在线预览。 2. 任务库。为存储实操案例、任务的资源库。 3. 课程管理。包含: 创建课程、开班课、课程学习等。 4. 教学工具。包含: 讨论答疑、笔记、考勤、课程通知等功能。 5. 业务数据。系统含有评估案例, 能帮助学生拓宽知识面, 理解真实的评估工作。 6. 数据保存。包括原始数据、工作底稿、评估模型、自定义参数等, 随时在线可查。	套	1	是/是	适用高职 专科	
5	智能估值 “岗课赛 证”在线 课程平台	主要功能: 实现流动资产、建筑工程、机电设备、无形资产评估实训、熟练操作资产评估方法。 技术要求: 1. 项目管理模块。 2. 流动资产/负债评估模块。 3. 机电设备评估模块。 4. 建筑工程评估模块。 5. 无形资产评估模块。 6. 资产基础法评估模块。 7. 收益法评估模块。 8. 成本法评估模块。 9. 市场法评估模块。 10. 评估报告底稿模块。。	套	1	是/是	适用高职 专科	
6	智能估值 单项增强 训练平台	主要功能: 提供真实的、经典的资产评估场景应用的实操任务。 技术要求:	套	1	是/是	适用高职 专科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
		1.企业综合数据核验与分析。 2.企业环境数据核验与分析。 3.流动资产数据核验与分析。 4.设备类资产数据核验与分析。 5.房地产数据核验与分析。 6.无形资产数据核验与分析。 7.企业价值估值报告阅读。 8.估值数据在企业财务管理和资产管理、金融实务、资本市场、资产处置和交易等应用。					
7	智能估值职业技能在线测评系统平台	主要功能： 系统中提供三套试卷，用于课证融通和教学考核，可以全方位检测学生学习效果，并及时查缺补漏。 技术要求： 在线测评系统包含随堂测验、课程考试以及课程成绩三个模块。	套	1	是/是	适用高职专科	
8	云桌面系统	主要功能： 采用主流桌面虚拟化技术，通过操作系统镜像下发的方式，所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求： 支持环境批量部署，软件统一更新，系统环境快速搭建，个性化桌面定制等功能，支持授权给多级管理员，可分配不同管理员不同权限。	点	40	是/是	适用高职专科	
9	其它硬件设备	主要功能： 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求： 1.服务器。 2.48口接入交换机。 3.24口接入交换机。 4.服务器机柜等。	套	1	是/否	适用高职专科	

#### 4.2.5 政府采购项目仿真实训场所

政府采购项目仿真实训场所应满足该类专业采购需求调查与确定、采购计划编制、供应商资格条件管理、政府采购风险识别与控制、采购文件编制、投标决策与投标文件编制、评标与定标管理、政府采购合同订立、政府采购合同验收、供应商质疑与投诉、电子投标系统应用、预算一体化平台应用、政府采购平台应用等专业核心能力的培养培训要求。实训场所主要设备要求见表 4.2.5。

表 4.2.5 政府采购项目仿真实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	<p>主要功能： 采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。</p> <p>技术要求： 1. 液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用A规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度≥400cd/m²，对比度≥4000:1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑，采用通用80pin接口，易拆卸维修。内置电脑不低于i5 9500, 8Gx2, 256GSSD, FV-AX3000, WIN10专业版64位。</p>	台	1	是	适用高职 专科	
2	计算机	<p>主要功能：计算机。</p> <p>技术要求： 1. 主板芯片：H510芯片组。 2. CPU：I5 10400 六核十二线程 2.9GHz 主频，最高睿频 4.3GHz。 3. 内存：8GDDR4，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB，支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4. 硬盘：256G SS 支持 M.2/mSATA 多种存储方式。 5. 接口：4*USB2.0, 4*USB 3.0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO(串口) 1*IR 红外, 2*音频输入输出, 1千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性：支持上电自动启动，支持远程唤醒。 8. 安装方式：支持背挂/立式。 9. 散热方式：支持风扇+Smart 铜管侧出风散热。 10. 键鼠：含键鼠。 11. 显示器。</p>	台	40	是	适用高职 专科	
3	拼接桌椅	<p>主要功能： 实训专用桌椅。</p> <p>技术要求： 定制拼接桌，椅子建议带滚轮。</p>	套	40	是	适用高职 专科	
5	政府采购项目仿真实训操作平台	<p>主要功能： 1. 基于Python的采购需求管理，开展采购需求调研、编制采购项目实施计划、政府采购风险识别和控制等项目实训。</p>	套	1	是/是	适用高职 专科	每隔1年，根据相关软件的功能演进的重要

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
		2. 基于Python的采购流程管理、采购文件编制，具有角色转换、业务处理、实务操作等实训功能。 技术要求： 1. 基于大数据架构的企业级应用平台，满足采购需求调研、全网寻源、全网比价专业技能实训；对在每一种政府采购方式下开展采购文件编制、业务处理等专业技能实训； 2. 具有企业内部数据源和社会公开数据源。					程度进行版本更新
6	云桌面系统	主要功能： 采用主流桌面虚拟化技术，通过操作系统镜像下发的方式，所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求： 支持环境批量部署，软件统一更新，系统环境快速搭建，个性化桌面定制等功能，支持授权给多级管理员，可分配不同管理员不同权限。	点	40	是/是	适用高职 专科	
7	其它硬件设备	主要功能： 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求： 1. 服务器。 2. 48口接入交换机。 3. 24口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用高职 专科	

### 4.3 财政税务类专业拓展技能实训场所设备要求

财政税务类专业拓展技能实训场所的设置主要满足该专业类部门预算编制、企业管理会计、企业成本核算、政府采购、企业模拟经营等综合技能、新技术运用、数字化技术培养培训要求。该类场所或设备的配置非所有职业学校、所有专业必须配备的要求，系引导各职业学校达标认证建设的标准，各职业学校可结合本地本校的基础与发展要求，按该类场所设置标准选择配置，形成自身特色。

#### 4.3.1 PPP项目数智实训场所设备要求（选配）

PPP项目数智实训场所应满足在政采云环境下，与产教融合型企业深

度融合产教，开展专业类 PPP 项目识别与遴选、物有所值评估、全周期税收分析与管理、税务成本管理与税务风险控制、税收策划报告制作、付费方案制作、采购文件制作、政府、社会资本方投入资源价值评估、PPP 项目预算绩效目标设置、预算绩效前评估、建设期预算评价、运营期预算绩效评价、资产价值评估等新技术/数字化能力的培养培训要求。实训场所主要设备要求见表 4.3.1。

表 4.3.1 PPP 项目数智实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	<p>主要功能： 采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。</p> <p>技术要求： 1. 液晶屏显示尺寸≥86 英寸，采用 A 规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度≥400cd/m<sup>2</sup>，对比度≥4000: 1。 2. 液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。 3. 内置插拔式模块化电脑，采用通用 80pin 接口，易拆卸维修。内置电脑不低于 i5 9500, 8Gx2, 256GSSD, FV-AX3000, WIN10 专业版 64 位。</p>	台	1	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
2	计算机	<p>主要功能：计算机。</p> <p>技术要求： 1. 主板芯片：H510 芯片组。 2. CPU: I5 10400 六核十二线程 2.9GHz 主频，最高睿频 4.3GHz。 3. 内存：8GDDR4，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB，支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4. 硬盘：256G SS 支持 M. 2/mSATA 多种存储方式。 5. 接口：4*USB2. 0, 4*USB 3. 0, 1*VGA, 1*HDMI, 1*CO (串口)</p>	台	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
		1*IR 红外, 2*音频输入输出, 1 千兆网口。 6. 显卡。 7. 特性: 支持上电自动启动, 支持远程唤醒。 8. 安装方式: 支持背挂/立式。 9. 散热方式: 支持风扇+Smart 铜管侧出风散热。 10. 键鼠: 含键鼠。 11. 显示器。					
3	拼接桌椅	主要功能: 实训专用桌椅。 技术要求: 定制拼接桌, 椅子建议带滚轮。	套	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
5	PPP 项目 数智实训 操作平台	主要功能: 开展政府投融资、PPP 项目识别与遴选、物有所值评估、付费方案制作等项目实训, 具有角色转换、业务处理、实务操作等实训功能。 技术要求 1. 基于大数据架构的企业级应用平台, 满足 PPP 项目识别与遴选、物有所值评估、全周期税收分析与管理、税务成本管理 with 税务风险控制、税收策划报告制作、付费方案制作、采购文件制作、政府、社会资本方投入资源价值评估、PPP 项目预算绩效目标设置、预算绩效前评估、建设期预算评价、运营期预算绩效评价、资产价值评估等项目实训; 2. 具有企业内部数据源和社会公开数据源。	套	1	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
6	云桌面系统	主要功能: 采用主流桌面虚拟化技术, 通过操作系统镜像下发的方式, 所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求: 支持环境批量部署, 软件统一更新, 系统环境快速搭建, 个性化桌面定制等功能, 支持授权给多级管理员, 可分配不同管理员不同权限。	点	40	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
7	其它硬件 设备	主要功能: 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求: 1. 服务器。 2. 48 口接入交换机。 3. 24 口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

### 4.3.2 VBSE 跨专业综合实训场所设备要求

VBSE 跨专业综合实训场所应满足在虚拟商业环境中典型单位系统模拟、不同部门和岗位真实体验、熟悉各财务岗位之间的协同关系等新技术数字化能力的培养培训要求,实训场所主要设备要求见表 4.3.2。

表 4.3.2 VBSE 跨专业综合实训场所主要设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
1	智慧黑板	<p>主要功能: 采用平面结构设计,采用左右两段式或三段式两种,整个黑板无推拉式结构,可实现整块黑板统一屏幕书写,支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。</p> <p>技术要求: 1.液晶屏显示尺寸≥86英寸,采用A规屏;分辨率:3840*2160;可视角度:178°,屏体亮度≥400cd/m<sup>2</sup>,对比度≥4000:1。 2.液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术,可杜绝灰尘和水汽进入屏幕,减少液晶面板和钢化玻璃间的反光,使屏幕显示更加通透,画质清晰。 3.内置插拔式模块化电脑,采用通用80pin接口,易拆卸维修。内置电脑不低于i5 9500,8Gx2,256GSSD,FV-AX3000,WIN10专业版64位。</p>	台	1	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
2	计算机	<p>主要功能:计算机。</p> <p>技术要求: 1.主板芯片:H510芯片组。 2.CPU:I5 10400六核十二线程2.9GHz主频,最高睿频4.3GHz。 3.内存:8GDDR4,支持双通道内存设计,最大可扩展至32GB,支持底面单独开盖即可更换升级内存。 4.硬盘:256GSS支持M.2/mSATA多种存储方式。 5.接口:4*USB2.0,4*USB3.0,1*VGA,1*HDMI,1*CO(串口)1*IR红外,2*音频输入输出,1千兆网口。 6.显卡。 7.特性:支持上电自动启动,支持远程唤醒。 8.安装方式:支持背挂/立式。 9.散热方式:支持风扇+Smart铜管侧出风散热。 10.键鼠:含键鼠。 11.显示器。</p>	台	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
3	拼接桌椅	主要功能： 实训专用桌椅。 技术要求： 定制拼接桌，椅子建议带滚轮。	套	40	是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
4	跨专业综合实训平台	主要功能： 通过该平台的学习对财政税务类专业学生在创新创业过程中的作用有初步认知。从企业注册开始、市场营销、原材料采购、产品生产、产品的国内外销售、财务等贯穿全流程认知实训。 技术要求： 1. 提供总经理办公室功能。 2. 提供销售部功能。 3. 提供生产部功能。 4. 提供采购部功能。 5. 提供仓储部功能。 6. 提供外贸部功能。 7. 提供市场部功能。 8. 提供财务部功能。 9. 提供税务管理功能。 10. 提供人力资源部功能。 11. 提供企业投融资部功能。	套	1	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
5	云桌面系统	主要功能： 采用主流桌面虚拟化技术，通过操作系统镜像下发的方式，所有计算和存储资源在本地运行实现实训场所统一化管理。 技术要求： 支持环境批量部署，软件统一更新，系统环境快速搭建，个性化桌面定制等功能，支持授权给多级管理员，可分配不同管理员不同权限。	点	40	是/是	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	
6	其它硬件设备	主要功能： 实现实训场所网络搭建和系统运行。 技术要求： 1. 服务器。 2. 48口接入交换机。 3. 24口接入交换机。 4. 服务器机柜等。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	

## 5 实训教学管理与实施

### 5.1 建立实训场所制度体系

建立健全实训场所和实践教学设备管理制度，规范硬件设施的使用、维护、报废等运行环节，规范实训耗材的采购、保管、领用制度。

建立教师实训课记录制度，要求教师把实训内容、耗材使用、完成实

训项目情况、实训课效果如实记录；根据专业教学标准，保证理实一体化课程要合理设计实训项目、切实安排实训课时，提高实验实训项目开出率；

建立教师实验实训设备故障登记制度，准确说明设备问题，实训场所管理员应及时回应故障排除情况，保证实训设备的完好率和使用效率。

## 5.2 建立实训信息化管理平台

实训场所需建立基于大数据、人工智能等智慧化信息化管理平台，或运用其他信息化管理手段，对实训教学实施全过程管理，确保专业实验实训基地的规范化运行；实现学员的个性化学习分析与实践指导，达成技术技能型人才培养目标。

## 5.3 配备专业实训场所管理员

配备相应职称的专/兼职管理人员，管理人员要具有电脑常见故障排除、软件运行环境搭建、软件的安装和升级、耗材保管与发放、设备维护和保养专业技能，并对实训场所的物资、消防负有主要责任，实训场所管理人员应定期培训和考核，保证圆满完成实训场所管理工作，提高实训场所的使用寿命和使用效果。

5.4 制定安全管理制度和安全教育制度，并贯穿在日常实验实训教学中。

5.5 制定安全事故报告及处理、重大火灾事故应急预案、用电安全事故应急预案等实验实训教学突发事件应急预案与处理措施。

5.6 鼓励结合专业特点和学校实际，建设虚拟仿真、远程模拟训练等多种形式的实训环境，开展三教改革，实施理实一体化教学。

5.7 在实训项目设计及实训实施中，要结合相关行业要求，融入课程思政内容，坚持立德树人，注重历史文化遗产。实验实训活动需组织召开课前布

置会、课后总结会等，组织学生参与实验实训等真实的生产劳动和服务性劳动，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

## 6 参考文献及标准

6.1 中职、高职专科、高职本科财政税务类专业简介（《职业教育专业目录（2022年）》）

6.2 中职、高职专科、高职本科财政税务类专业教学标准

6.3 中华人民共和国职业分类大典（2022年版）

6.4 中职、高职专科、高职本科财政税务类专业对应的职业技能等级标准

6.5 GB/T 50033-2013 建筑采光设计标准

6.6 GB 50034-2013 建筑照明设计标准

6.7 GB/T3976-2014 学校课桌椅功能尺寸及技术要求

6.8 GB50311-2016 综合布线系统工程设计规范

6.9 JYT0383-2007 多媒体设备集中控制系统

6.10 GB/T 9813.1-2016 计算机通用规范 第1部分：台式微型计算机

6.11 GB/T41267-2022 网络关键设备安全技术要求 交换机设备

6.12 GB/T 3960-2020 信息安全术 服务器安全技术要求和测评准则