

计算机应用专业 人才培养方案

2020年9月

目 录

一、专业名称及代码.....	2
二、入学要求.....	2
三、修业年限.....	2
四、职业面向.....	2
五、培养目标与培养规格.....	2
(一)培养目标.....	2
(二)培养规格.....	3
六、课程设置及要求	4
(一)公共基础课程	4
(二)专业(技能)课程	4
七、教学进程总体安排	7
八、实施保障	9
(一)师资队伍	9
(二)教学设施	9
(三)教学资源	10
(四)教学方法	10
(五)学习评价.....	11
(六)质量管理.....	11
九、毕业要求	12
十、附录	12

计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

1. 专业名称 计算机应用

2. 专业代码 原代码：090100 现代码：710201

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、修业年限

3年

四、职业面向

所属专业大类	对应行业	主要职业类别	岗位类别	等级	职业资格证书	颁证单位	必考/选考		
7102 计算机类	812 计算机和办公设备维修 6531 信息系统集成服务 6540 运行维护服务 6550 信息处理和存储支持服务 657 数字内容服务 7251 互联网广告服务 8121 计算机和辅助设备修理 7540 创业空间服务	企业 事业 专业技术人员	计算机操作员、打字员、电子计算机（微机）装配调试员、计算机检验员、计算机硬件技术人、计算机设备营销人员、计算机软件技术人员、应用系统维护员、计算机网络管理人员		1.office 办公	工业和信息化部人才交流中心	必考		
				中级	2. 计算机及外部设备装配调试员	人力资源和社会保障部	选考		
				中级	3. 信息通信网络终端维修员	人力资源和社会保障部	选考		
				中级	4. 信息通信网络运行管理员	人力资源和社会保障部	选考		
				1+X 证书					
					数字媒体交互设计职业技能等级证书（1+X）	凤凰新联合（北京）教育科技有限公司	必考		

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，服务学生全面发展。培养思想政治坚定，德技并修，适应社会主义现代化建设需要，具有良好的职业素养和文化素质。面向计

计算机技术的应用领域，培养从事计算机及相关设备的使用、维护、管理，以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、多媒体应用和信息处理等操作或产品销售与服务的企事业单位工作，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生主要面向计算机产业（公司），制造业（企业）和国家机关、企事业单位的计算机房、计算机室及办公计算机岗位，可在计算机网络的组装与维护、也可从事计算机的硬件维修和计算机控制、计算机设备的销售与服务以及应用计算机的其它企事业单位工作。本专业毕业生应具有以下职业素养、公共基础知识、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具有正确的世界观、人生观和价值观。
2. 具有良好的身心素质和人文素养；
3. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企事业单位规章制度。
4. 具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。
5. 具有计算机应用相关的信息安全、知识产权保护、节能环保和遵守操作规范的意识。
6. 具有获取前沿技术信息、学习新知识的创新精神和服务意识。
7. 具有熟练的信息技术应用能力。

（二）公共基础知识

掌握必要的思想政治、语文、数学、英语、历史、信息技术、体育、公共艺术的基础知识。

（三）专业知识和技能

1. 具有熟练的中英文录入能力，掌握文字排版技能。
2. 掌握计算机应用基础知识，具有熟练操作计算机和应用办公软件的能力。
3. 具有计算机网络基础知识和技能。
4. 具有计算机应用领域常用工具软件的应用能力。
5. 掌握计算机程序设计的基本概念，具有开发计算机简单功能应用的能力。
6. 具有多媒体素材处理、简单的动画设计能力。
7. 具有使用数据库工具开发计算机简单功能应用的基本能力。
8. 掌握网页设计与制作的基础知识和规范要求，具有建立网站、制作网页的能力。
9. 具有计算机的硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护的能力。

*专业（技能）方向——办公自动化

1. 具有熟练的办公软件高级应用能力。
2. 掌握常用办公设备的使用方法，具有办公设备的日常维护及常见故障排除的能力。
3. 掌握文书与档案管理的理论知识和基本技能。

*专业（技能）方向——计算机设备维护与营销

1. 具有常用数码产品的日常维护及常见故障的排除能力。
2. 掌握信息技术领域的营销方法与技巧。
3. 掌握电子商务流程，具有通过电子商务平台进行数码产品等产品营销的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括思想政治、语文、数学、英语、历史、信息技术、体育、公共艺术的基础知识，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业(技能)方向课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

(一) 公共基础课程

1. 公共基础必修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。	34
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。	36
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。	36
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	177
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	177
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	124
8	信息技术	依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	70
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。	178
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。	35
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。	36

2. 公共基础选修课程

- (1) 礼仪规范 (17学时)
- (2) 普通话口语交际 (18学时)
- (3) 心理健康 (36学时)
- (4) 安全与环境 (36学时)

(二) 专业(技能)课程

1. 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	常用工具软件	掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能。	51
2	计算机录入技术	了解计算机信息领域进行办公、信息处理的基本录入方法、掌握准确、快速的中、英文盲打、听打录入技能，并根据就业岗位需要熟悉语音、手写和其他外国语言文字的录入方法。	34
3	计算机编程基础	了解计算机程序设计的基本概念，理解数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制等知识，熟悉计算机编程从需求分析到软件发布的业务流程，掌握可视化程序界面设计、数据库连接、多媒体与网络应用等编程方法，能使用编程工具开发计算机简单功能应用程序。	72
4	计算机组装与维护	了解计算机的组成和工作原理，熟悉组装计算机，安装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程，掌握个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置，能诊断与排除计算机硬件简单故障。	102
5	图形图像处理	了解图形图像处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能，能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用。	108
6	网页设计与制作	了解网页设计与制作的基础知识和规范要求，熟悉HTML和脚本语言相关知识，掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表单元素使用等相关技能，能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及简单网页代码和脚本编写。	108
7	动画制作	了解多媒体制作的理论知识，理解动画形成原理与多媒体制作的基本要求，掌握二维动画元素绘制、动画编辑、多媒体素材处理、打包集成等相关技能，能应用二维动画设计和多媒体制作主流软件进行简单的动画设计和多媒素材合成。	90
8	数据库应用	了解数据库的基础知识，掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据访问及修改、设计窗体、备份与还原、安全管理、数据连接等相关技能，熟悉SQL查询语言的基本语法与应用，能使用数据库工具进行简单数据库应用设计。	90

9	计算机网络基础	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原理、网络协议和网络规划相关知识，掌握简单局域网搭建及应用、网络设备的基础配置、网络服务器安装与调试等基本技能。	108
---	---------	--	-----

2. 专业（技能）方向课

(1) 办公自动化方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	办公软件应用	了解不同平台计算机办公常用软件的应用，掌握在智能手机、平板电脑、个人计算机等不同的设备上 进行文字编辑、数据分析、幻灯片制作、数据库应用等 办公软件的应用技能，能使用主流办公自动化软件进行 办公处理。	204
2	办公设备使用与维护	了解办公信息领域中常用设备的性能、产品结构、 基本工作原理，掌握主流办公设备产品（如打印机、 扫描仪、传真机、复印机、光盘刻录机、数码照相机、 投影机、碎纸机、装订机等）的选用、安装、使用及 维护技能，能运用办公设备从事业务工作并进行简单 维护。	192
3	文书与档案管理	了解文书与档案管理工作的基本概念与一般知识， 熟悉常见办公文书的种类、体式与稿本、形成与处理、 整理与归档和档案收集、整理、保管、检索、电子档 案存储与管理等知识，具备办公文字与档案管理等基 础能力。	90
4	图文排版综合实训	了解专业图文排版的工艺流程、排版规则、版式 设计等基础知识，掌握专业图、文混排软件，掌握 图形绘制、对象填充、文本编排、特效设备、对象 组织、位图的修饰等操作，能进行较专业的图、文 混排与版式设计。	168

(2) 计算机设备维护与营销方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	数码产品使用与维护	了解智能手机、平板电脑、数码相机和摄像机、 掌上媒体播放设备等主流数码产品的功能、系统结 构及一般故障现象，掌握其使用及维护方法。	180
2	市场营销	了解市场营销基本理论知识，熟悉不同类型信息 技术产品的整体功能、使用特点、应用方案及维护 的方法，具备相应领域的市场营销策划和产品销售 技能。	162
3	电子商务应用	了解电子商务的基本概念、原理和运行方式，熟 悉商务活动中的网络营销与物流管理等业务规范和 电子商务流程，掌握网上购物、网上交易、在线电 子支付等各种商务活动、交易活动、金融活动和相 关的综合服务活动的技能，能应用电子商务平台进 行信息技术类产品营销。	144

4	电脑维修综合实训	电脑常见故障诊断与排除是计算机应用专业计算机组装与维修方向的一门专业技能课程。主要学习电脑硬件故障、操作系统故障、应用软件故障、网络故障及笔记本软硬件故障产生的原因及排除方法，使学生了解电脑在日常应用过程中可能出现的各种故障，掌握各种电脑故障的诊断与排除方法，能够对电脑进行系统的优化与维护、数据恢复等。	168
---	----------	--	-----

(3) 专业选修课

(1) 影视后期制作 (51学时)

(2) AutoCAD (36学时)

(3) 程序设计 (36学时)

(4) 移动终端 (36学时)

(5) 网络安全技术 (48学时)

七、教学进程总体安排

(一) 整体教学周数安排

学期	教学实训 (理实一体)	复习考试	入学教育 及军训	顶岗实习	机 动	假期	全年周数
一	17	2	1		1	10	52
二	18	2			1		
三	18	2			1		
四	18	2			1	10	52
五	18	2			1		
六				20	1	4	46
总计周数	89	10	1	20	6	30	150

(二) 教学时间安排表

课程类别	序号	课程名称	学时	学分	各学期周学时安排						占总学时比例 (%)
					一	二	三	四	五	六	
					17周	18周	18周	18周	18周	20周	
公共基础课	必修	1 思想政治	142	8	2	2	2	2			28.5
		2 语文	177	10	3	3	2	2			
		3 数学	177	10	3	3	2	2			
		4 英语	124	7	2	2	2	1			
		5 信息技术	70	4	2	2					
		6 体育与健康	178	10	2	2	2	2	2		
		7 公共艺术	35	2	1	1					
		8 历史	36	2			1	1			
	选修	1 礼仪规范	17	1	1						3.2
		2 普通话口语交际	18	1		1					
		3 心理健康	36	2			2				

		4	安全与环境	36	2				2			
专业技能课	专业核心课	1	常用工具软件	51	3	3					23.1	
		2	计算机录入技术	34	2	2						
		3	计算机编程基础	72	4		4					
		4	计算机组装与维修	102	6	6						
		5	图形图像处理	108	6		3	3				
		6	网页设计与制作	108	6		6					
		7	动画制作	90	5			5				
		8	数据库应用	90	5				5			
		9	计算机网络基础	108	6			6				
	技能方向课	办公自动化方向	1	办公软件应用	204	11				6	8 (12周)	19.8
			2	办公设备使用与维护	192	11					16 (12周)	
			3	文书与档案管理	90	5				5		
			4	图文排版综合实训	168	10					6周	
		计算机设备维修与营销方向	1	数码产品使用与维修	180	10				6	6(12周)	19.8
			2	市场营销	162	9				5	6(12周)	
			3	电子商务应用	144	8					12(12周)	
			4	电脑维修综合实训	168	10					6周	
		选修课	1	影视后期制作	51	3	3					6.3
			2	AutoCAD	36	2		2				
	3		程序设计	36	2				2			
	4		移动终端	36	2			2				
	5		网络安全技术	48	3					4 (12周)		
	顶岗实习				600	30					30	18.2
入学教育及军训				30	2	1周					0.91	
周学时及学分合计				30	183	30	30	30	30	30	100	

总学时	3300
-----	------

八、实施保障

(一) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》、山东省《中职学校专业建设标准》的有关规定，进行师资队伍建设，合理配置教师资源。

专业教师 14 人，其中具有相关专业中级专业技术职务的 10 人。专业专任教师与本专业在籍学生之比不低于 1:30。专任教师具有本科学历 90%以上，获得与专业相关的高级工职业资格 60%以上。专业负责人具有本科学历和中级职称，具有相关专业高级工职业资格证书，从事本专业教学 3 年以上，业务水平高。聘请有实践经验的兼职教师任教，兼职教师应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

(二) 教学设施

本专业应配备校内实训室、校外实训基地和信息化条件。

1. 校内实训室



本专业应具备的校内实训室与主要工具和设施设备表

序号	实训室名称	主要功能	主要设备
1	计算机机房	基本软件的操作实训	教师用电脑、电子白板、微机工作台、计算机、交换机、稳压电源、路由器、机柜
2	计算机组装与维修实训室	计算机组装、检测、维修	联想主机、联想显示器、稳压电源、多功能电脑桌、主机、显示器、投影仪、检测维修台、计算机散件、计算机外设、检测与维修工具、视频展示台
3	平面设计实训室	平面设计	投影机、电子白板、微机主机、显示器、微机工作台、计算机、交换机、配线架理线器、机柜、稳压电源、数码相机、综合布线、路由器
4	数字媒体技术实训室	数字媒体制作	电脑、教学网络管理存储系统、交换机、机柜、配线架、理线器、稳压电源、综合布线、路由器、耳机
5	动漫设计实训室	动漫设计与制作	华硕显示屏、华硕主机、设计桌、工作桌、工作椅、显示器、学生电脑

6	影视后期制作实训室	影视后期制作	高清数字编辑录像机 编辑放像机 编辑控制器 视频工作站 监视器 数码相机 数码摄像机 摄像机三脚架 动圈式话筒 电容式话筒 调音台 耳机放大器 音频工作站 录音监听耳机 多媒体设备 功放 监听音箱
---	-----------	--------	--

说明：主要工具和设施设备的数量按照标准班 45 人/班配置。

2. 校外实训基地

根据专业人才培养的需要和专业的特点，在企业建立两类校外实训基地。

一类是以专业认知和参观为主的实训基地，反映目前专业（技能）方向新技术，同时接纳较多学生实习，并为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；

二类以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，为学生提供真实的专业（技能）方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并保证有效工作时间，该基地根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，按进程精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

3. 信息化教学条件

所有教室、实训室均配有多媒体投影设备，计算机实训室上课人均一台电脑，人均一套维修设备。并配套相应的教学管理软件和学习资源，满足教学需要。

（三）教学资源

教材充分考虑中职学生的年龄特点和认知能力，文字表达通俗简练，采用图文并茂的形式，便于学生学习和掌握；教材内容依据企业和行业的发展实际，体现计算机行业对从业人员综合素质的需求，反映计算机专业的现状和发展趋势，充分体现新技术、新工艺、新方法，更贴近计算机专业未来发展的需要；教材设计工作项目教学任务为主线，结合国家工业和信息化部人才交流中心要求，教材内容以职业能力为依据组织；教材充分发挥现代化信息技术优势，要附带多媒体课件，创设生动的学习环境，激发学生的学习兴趣，帮助学生对知识的理解和掌握，提高课堂教学的效果。

根据教学需要，结合教材内容建立起配套的电子教案、任务书、课件、试题库、微课，以及虚拟现实软件和网络课程，教师组织教学和学生自学。

（四）教学方法

本专业所采用“边做项目边学习”的工学结合人才培养模式，教学中使用的教学模式与方法如下：

1. 公共基础课

公共基础课的教学依据教育部有关学科教学标准的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的需求来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

具体实施教学中小组合作学习的六步教学模式，即：情景导入，明示目标；布置任务，自主探究；合作交流，质疑释疑；展示评价，要点讲评；拓展延伸，应用提升；课堂小结，布置作业，广泛采用多媒体手段，充分利用丰富的数字资源，调动学生学习的积极性，增加课堂的吸引力。

2. 专业技能课

专业技能课程按照相应职业岗位（群）的能力要求组织，强化理论实践一体化，突出“教学做一体”的职业教育教学特色，按照基于工作过程的思路对课程结构和内容重组，实现学习内容与工作内容对接、教学过程与工作过程对接、学习环境与工作环境对接，强化学生综合职业能力的培养，有意识地强化企业工作规范及安全生产知识，培养学生良好的团队合作精神、服务意识、质量意识和环境保护意识，帮助学生养成规范严谨的操作习惯。

具体教学实施“任务驱动”专业课教学模式，即：明确目标，出示任务；合作探究，任务分析；学习示范，任务支持；自主操作，任务实施；任务交流，展示评价；任务总结，反思提高，并通过运用多媒体、实物展示、实际操作等手段，增加教学的直观性。

（五）学习评价

采取过程评价与结果评价相合的方式，实现评价主体和评价内容的多元化，既有教师评价，还有学生自评和互评，既关注学生专业能力的提高，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

1. 过程性评价

过程性评价主要考核学生学习过程中对专业知识的综合运用、技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习（工作）项目的实施过程来进行评价，具体从学生在课堂学习和参与项目的态度、职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从学生在完成项目过程中所获得的实践经验、语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范性和节能环保意识等方面来进行考核评价。

2. 结果性评价

结果性评价主要考核学生对课程知识的理解和掌握，可通过期末考试或答辩等方式来进行考核评价。

3. 总体评价

根据课程目标与过程性评价成绩、结果性评价的相关程度，按适当比例计入课程总体评价。

4. 实习评价

成立由企业指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，以企业考核为主，主要对学生在顶岗实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神和人际沟通能力、专业技术能力和任务完成情况等方面进行考核评价。考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次多方面的评价方式。

（六）质量管理

合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。主要体现在以下四个方面

1. 教学过程管理，即按照教学过程的规律来决定教学工作的顺序，建立相应的方法，通过计划、实施、检查和总结等措施来实现教学目标。

2. 教学业务管理，即对学校教学业务工作进行有计划、有组织的管理。

3. 教学质量管管理，即按照培养目标的要求安排教学活动，并对教学过程的

各个阶段和环节进行质量控制。

4. 教学监控管理，即通过教学监控发现教学中存在的问题，分析产生问题的原因，提出纠正问题的建议，促进教学质量的提高，促进学生学习水平的提高和教师业务能力的发展，保证课程实施的质量。

九、毕业要求

学生在校三年，修完人才培养方案所规定的所有课程且考核合格，取得工业和信息化部人才交流中心的“office办公”职业资格证书或取得“数字媒体交互设计职业技能等级证书（1+X）”，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，综合素质考核合格，准予毕业。

十、附录