



专业编号	20-11
------	-------

福建商贸学校

2020 级软件技术专业五年专 中职阶段人才培养方案

二〇二〇年八月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
六、课程设置及要求	3
七、教学进程总体安排	6
八、实施保障	9
九、毕业要求	12
十、附录	13

一、专业名称及代码

合作院校	联办院校名称	专业名称	专业代码 (旧)	专业代码 (新)
高职院校	福州软件学院	软件技术	610205	510203
中职院校	福建商贸学校	计算机应用	090100	710201

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

3 年

四、职业面向

专门化方向	职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
办公自动化技术	计算机操作员 打字员 排版员	计算机操作员中级工（国家人力资源和社会保障部）、高新技术“办公软件应用”高级	高职： 计算机应用技术、 计算机系统维护、 计算机信息管理、 计算机网络安全	本科： 计算机科学与技术、 网络工程、 计算机网络安全
计算机软件信息管理	信息管理员 计算机信息安全员			
计算机维护与营销	计算机装配调试员 计算机检验工 计算机硬件技术人员	计算机维修调试中级工（国家人力资源和社会保障部）		

注：可任选一个工种或获取相关职业资格证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德和职业素养，掌握计算机应用专业必备的基础理论和专门知识，具有较强的实践能力，能够从事文秘办公、图文处理及编排、计算机产品销售、计算机设备应用维护及维修、信息采集与加工、网络营销、商务网站维护等工作，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，能胜任生产、服务、管理一线工作的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 基本素质

- (1). 具有良好的道德品质、职业素养、竞争和创新意识。
- (2). 具有健康的身体和心理。
- (3). 具有良好的责任心、进取心和坚强的意志。
- (4). 具有良好的人际交往、团队协作能力。
- (5). 具有良好的书面表达和口头表达能力。
- (6). 具有良好的人文素养和继续学习的能力。
- (7). 具有信息检索和分析的能力。

2. 专业知识

专业基本能力：

- (1) 具有文字快速录入的能力。
- (2) 具有使用计算机进行办公的能力。
- (3) 具备计算机组装与维护能力。
- (4) 具有平面媒体与立体媒体设计与制作能力。
- (5) 具有平面二维动画制作能力。
- (6) 具备与计算机信息系统管理相关的技术与能力。
- (7) 具备计算机应用技术领域的技术提升与推广的能力。

专业技能：

(1) 办公自动化技术：能快速进行汉字录入，能对文档排版及图文混编等进行复杂操作，能够在 Excel 中进行复杂表格的处理。具有制作幻灯片并合理设置动画效果的能力，能对常用办公设备进行熟练操作及日常维护，能运用 Photoshop 软件完成图形图像的设计和處理，能进行专业化排版。

(2) 计算机设备维护与营销：掌握市场营销和成本核算的基本方法，能对常见数码产品实施成本核算、制定营销策略、策划营销活动；掌握营销管理的基本技术，能进行常见数码产品的营销；熟悉计算机设备的性能，能进

行计算机设备的维护、维修、保养。

(3) 计算机软件信息管理：能充分了解国家相关计算机网络法律政策，能对数据库进行熟练操作及维护，能对网络安全及网站安全采取一定的措施，能对网站的功能进行分析并全面掌握使用，能对页面进行修改。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为必修课和选修课，其中必修课含公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、信息技术、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他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）方向课和实习实训课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、认知实习、跟岗实习和顶岗实习等多种形式。

（一）公共基础课

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密切结合	40
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密切结合	40
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密切结合	40
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密切结合	40
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	240
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	240
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	240
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	160
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	120



	康	设，并与专业实际和行业发展密切结合	
10	艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
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密切结合	40

(二) 专业技能课

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	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。	120
2	计算机组装与维护	了解装配计算机、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，熟悉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故障。	40
3	模拟、数字电路基础	依据《中等职业学校模拟、数字电路基础教学大纲》开始，并与专业实际和行业发展密切结合。	80
4	计算机网络技术	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原来、主流协议和网络规划相关知识，掌握局域网络系统构建所需要的网络规划、线缆制作、网络常用设备的基本配置、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识 with 技能	160
5	计算机编程基础 (python)	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开发的业务流程，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。	80



6	数据库基础 (SQL)	了解数据库的基础知识，掌握数据库系统安装、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程序设计。	80
7	操作系统 (win_server)	了解操作系统基本概念，掌握操作系统的安装与维护技能，能安装和维护应用软件、管理用户和磁盘、配置相应的服务与策略。	80
8	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编写简单网页代码和脚本。	80
9	大数据基础	了解大数据挖掘和处理的基本理论与知识，熟悉解决问题的思路和基本方法。掌握实现大数据挖掘和应用所需要的具体技术及其相互之间的关系。培养学生的数据意识、数据思维、数据安全和数据分析能力。	108

2. 专业（技能）方向课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	数字媒体制作技术	了解多媒体制作的基础知识，理解动画形成原来与多媒体制作的基本要求，掌握动画元素绘制、动画编辑、多媒体素材处理、打包集成等相关技能，能应用数字媒体集成软件、二维动画设计等主流软件进行简单的动画设计和数字媒体合成。	40



2	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。	160
3	网络设备配置与管理	了解网络互联、网络设备安装与调试的相关知识，理解网络规划与管理相关术语和知识，掌握交换机、路由器、防火墙及其他网络设备配置与管理的相关技能。	80
4	网络操作系统	了解网络操作系统基本概念，掌握网络操作系统的安装与维护技能，能安装和维护应用软件、管理用户和磁盘、配置相应的服务与策略。	80
5	软件市场营销	了解市场营销基本理论知识，熟悉不同类型软件产品的整体功能、使用特点、应用方案及维护的方法，具备相应的市场营销策划和产品销售技能	48
6	人工智能初步	了解人工智能的定义、起源、分类与发展。理解研究人工智能的知识表示方法和搜索推理技术。熟悉人工智能的主要应用领域，包括专家系统、机器学习等	72
7	软件测试基础	了解软件测试的基本知识，熟悉软件测试流程。掌握软件测试技术方法，会搭建软件测试环境，能使用软件测试工具进行自动化测试	72
8	Java 程序设计	能使用 Java 设计基本的应用程序，能够实际动手编写、调试和运行实用、规范、可读性好的 Java 程序；会收集技术资料、分析问题，能够独立应用 Java 解决实际问题的技能。	72

七、教学进程总体安排

(一) 基本要求及安排情况

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周(含复习考试)，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时(1 小时折 1 学时)安排，3 年总学时数为 3560。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。实行学分制，以 16~18 学时为 1 学分，3 年总学分数 202。其中职业资格证书证书为 5 学分，军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 5 学分。公共基础课学时约占总学时 38.8% (略高于 1/3)，根据行业人才培养的实际需要在规定范围内适当调整，保证学生修完必修的内容和学时。专业技能课学时约占总学时的 2/3，实训结合课程进行，实习分为认知实习、跟岗实习和顶岗实习，在确保学生实习总量的前提下，根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习一般安排在第一学年，实践课程占总学时数 51.4% (50% 以上)。课程设置中设选修课，其学时数占总学时的比例为 10%。

(二) 教学进度安排



课程设置		序号	课程名称	学分	总学时数			每周学时数						考核形式					
					合计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		考试	考查				
								1(18周)	2(18周)	3(18周)	4(18周)	5(18周)	6(20周)						
必修课程	公共基础课程	1	职业生涯规划	2	36	36	0	2							✓				
			职业道德与法律	2	36	36	0		2							✓			
			经济政治与社会	2	36	36	0			2						✓			
			哲学与人生	2	36	36	0				2					✓			
		2	语文	8	144	90	54	2	2	2	2					✓			
		3	数学	8	144	100	44	2	2	2	2					✓			
		4	英语	8	144	100	44	2	2	2	2					✓			
		5	计算机应用基础	6	108	54	54	4	2							✓			
		6	体育与健康	4	72	24	48	2	2								✓		
		7	艺术	2	36	12	24	2									✓		
8	历史	4	72	60	12	2	2								✓				
小计				48	864	584	280	18	14	8	8	0	0						
公共基础必修课占总学时比例					24.57%														
选修课程	公共基础课程(限定选修课)	1	语文(职业模块)	4	72	36	36	2			2				✓				
		2	数学(拓展模块)	2	36	36	0				2				✓				
		3	英语(职业模块)	2	36	36	0				2				✓				
		4	体育与健康	4	72	24	48			2	2					✓			
		5	劳动教育	1	18	3	15	1									✓		
		6	中国优秀传统文化讲座(活动)	1	0	0	0						✓						
		7	职业素养专题讲座(活动)	1	0	0	0				✓								
		小计				15	234	135	99	3	0	2	8	0	0				
		公共基础限定选修课占总学时比例					6.66%												
		选修课程	公共基础课程(六选四)	1	思想政治	2	0	0	0	✓	✓								
2	信息技术			2	36	0	36			2						✓			
3	体育与健康			2	36	0	36						2			✓			
4	体育与健康课外活动			2	0	0	0	✓	✓	✓	✓						✓		
5	历史			2	18	18	0				1	✓					✓		
6	艺术(活动)			2	0	0	0			✓	✓								
小计				8	90	18	72	0	2	0	1	2	0						
公共基础任意选修课占总学时比例					2.56%														
公共基础课程总学时小计				71	1188	737	451	21	16	10	17	2	0						
公共基础课程占总学时比例					33.79%														
必修课程	专业核心课程	1	模拟数字电路	4	72	18	54	4							✓				
		2	网页设计与制作(DW)	2	36	0	36			2					✓				
		3	程序设计(python)	4	72	18	54			4						✓			
		4	操作系统(Win_Server)*	4	72	18	54			4						✓			
		5	数据库技术SQL	4	72	36	36					4				✓			
		6	网络设备配置*	4	72	54	18			4						✓			
		7	计算机网络技术*	8	144	90	54	4			4					✓			
		8	大数据基础	6	108	54	54				4			6		✓			
		小计				36	648	288	360	8	12	2	4	4	6				
		专业核心课占总学时比例					18.43%												
必修课程	专业(技能)方向课	1	图形图像处理(PS)	4	72	0	72			4					✓				
		2	网络操作系统(Linux)	4	72	18	54			4					✓				
		3	图像处理鉴定(PS 高新)	2	36	0	36				2					✓			
		4	平面制图(AUTOCAD)	4	72	0	72			4						✓			
		5	动画制作(Flash/Animate_CC)	4	72	0	72			4						✓			
		6	计算机组装与维护	2	36	0	36				2					✓			
		7	人工智能初步*	8	144	108	36				2	2	4			✓			
		8	JAVA程序设计	10	180	108	72				2	4	4			✓			
		9	影视后期制作	4	72	0	72					4				✓			
		10	软件测试基础	4	72	36	36							4		✓			
11	软件市场营销	2	36	18	18							2		✓					
小计				48	864	288	576	0	0	16	8	10	14						
专业(技能)方向课占总学时比例					24.57%														
必修课程	实习实训	1	认知实习	1				✓											
		2	网络设备配置、服务器配置实训	1						✓									
		3	专业技能综合实训	4									4						
		4	Web前端开发综合实训	4									4						
		5	岗位实习	4	600	0	600							4周					
小计				14	600	0	600	0	0	0	0	0	8						
实习实训占总学时比例					17.06%														
选修课程	专业限定选修课	1	网络安全	2	36	18	18					2			✓				
		2	职业规划专题讲座(活动)	1				✓											
		3	数字媒体制作技术	4	72	0	72						4		✓				
		3		0	0	0									✓				
		小计				7	108	18	90	0	0	0	0	6	0				
专业限定选修课占总学时比例					3.07%														
选修课程	专业任意选修课(二选一)	1	三维设计3DMAX	6	108	72	36					6			✓				
		2	矢量绘图与排版(Illustrator)	6	108	72	36					6			✓				
		小计				6	108	72	36	0	0	0	6	0					
专业任意选修课占总学时比例					3.07%														
专业技能课总学时小计				111	2328	666	1662	8	12	18	12	26	28						
专业技能课占总学时比例					66.21%														
其他		1	1+X职业资格证书	4									✓						
		2	入学教育	1				✓											
		3	军训	1				✓											
		4	创新创业指导	1								✓	✓						
		5	社会实践	1								✓							
小计				8	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
总计				190	3516	1403	2113	29	28	28	29	28	28						
其中：必修课占：				84.64%	选修课占：				15.36%	公共课占：				33.79%	专业技能课占：				66.21%

八、实施保障

（一）师资队伍

为了保证教学内容的实施，计算机应用专业重视师资队伍的建设，本专业成立了专业课程指导委员会和优质核心课程建设团队。计算机应用专业现有专、兼职教师 19 人，年龄结构以中青年为主，具有“双师型”资格的占 100%，本科以上学历占 100%，师生比例合理。

教师类别	“双师型” 人数/比例	专业技术职务结构（人）					职业资格结构（人）				学历（学位）结构（人）			
	（人/%）	正高级	副高级	中级	初级	其他	高级技师	技师	高级工	其它	博士	硕士	本科/学士	专科及以下
专任教师	17 人/100%	0	3	8	4	2	0	1	8	8	0	7	10	0
兼职教师	2 人/100%	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
合计	19 人/100%	0	3	10	4	2	0	1	10	8	0	7	12	0

（二）教学设施

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要，按每班 35 名学生为基准，校内实训（实验）教学功能室配置如下：

教学功能室	主要设备名称	数量（台/套）	规格和技术的特殊要求
计算机软件应用与开发	主流品牌计算机	36	机房中的每台计算机可以连接因特网
	局域网连接设备	1	
	多媒体教学软件	1	
计算机组装维修实训	主流品牌计算机	18	主流计算机用于软件安装与维护，组装用计算机用于硬件拆装
	组装用计算机	18	
	维修工具（多功能套装工具）	35	
	焊接工具	35	
	液晶投影仪	1	
计算机设备维护与维修实训	电脑配件	35	机房中电脑可以连接因特网
	主流配置电脑	18	

	主流品牌打印机	12	
	复印机、一体机	6	
	二手投影仪	6	
	系统光盘	18	
	维修工具包	6	
办公设备应用与维修实训	主流品牌打印机	12	机房中的每台计算机可以连接因特网
	复印机、一体机	6	
	扫描仪、传真机	6	
	二手投影仪	2	
	数码相机、数码摄像机	2	
	主流配置电脑	6	
	维修工具包	6	
	投影仪	1	
	多媒体教学软件	1	
网络综合实验	主流品牌计算机	36	网络设备可为思科、华为、神码、锐捷等
	每组有二台三层交换机，二台二层交换机，二台路由器，一台无线路由器	6	
	多媒体教学软件	1	
	液晶投影仪	1	

（三）教学资源

积极开发校本教材、教学讲义、指导书、辅导教材、教学课件等教学资源，建立教学资源库，为任务引领式学习和项目学习提供必要的学习资料。

（四）教学方法

改变传统的教学方式，结合教学内容与教学方法改革，积极推动行动导向型教学模式的实施。

1、公共基础课程教学

执行教育部和省、市教委有关教学基本要求，重在教学方法的改革及教学内容与专业培养目标的有机结合，将综合职业能力的培养融入教学内容，要加强公共基础课学业水平考试内容和历史文化知识。

在教学方法上要不断创新，加强教学的针对性，针对学生的实际情况组织教学，要从浅着手，突出和强化知识的实用性，直观性，利用现代化教育信息技术手段，增强教学过程的形象性、趣味性、调动学生学习的积极性，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。

2、专业核心课程教学

以计算机应用专业职业能力为核心，将知识、能力、职业素养的培养目标整合在每门课程的学习任务中，通过教学的具体活动设计加以实施，通过教师引导，发挥学生主体作用，实现理论和实践一体化教学目标。

（五）教学评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量，专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

1. 课堂教学效果评价方式

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等二

2. 实训实习效果评价方式

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

3. 顶岗实习评价

顶岗实习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。

（五）学习评价

合理的评价方式，是提高学生学习积极性的催化剂，也是教师检测教材选择是否得当，实施教学方法是否正确的重要依据。在教学评价的改革过程中，由传统单一的评价方式转变为多元化的评价方式，采取教学过程性评价和结果性评价相结合，制定以岗位能力为标准的评价标准，同时逐步形成以

学生综合职业素质为主要依据的多元评价模式雏形，通过多方面、全方位来综合评定教学效果和质量。

1、过程性评价

过程性评价 60%包括基本态度 20%、专业技能 20%和职业素养 20%。

过程性评价按教师评价、小组评价和学生自评三部分组成。教师评价、组长评价主要通过课堂参与度、所起的作用、实践技能的掌握情况进行评价；组内成员互相评价主要从纪律、参与情况、组内成员协调情况、合作能力、团队精神、业务能力、安全文明生产、节约、爱护生产设备，保护环境等意识与观念等方面进行评价。

过程性评价主要是考核学生对技术的接收能力，与同学之间的协作能力，对新的应用环境的适应能力的评价。

2、结果性评价

结果性评价 40%。

根据人才培养目标要求和专业课程的特点，课程考核由理论综合考试和综合实践两部分组成，成绩各占 20%，结果性评价，是对学生知识掌握情况、实践操作技能进行的综合考核。

（六）质量管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，可实行工学交替等弹性学制。要合理调配专业教师、专业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。通过组织教师集体备课、说课、开公开课、听评课等，加快教学资源的建设，支撑行动导向型教学的落实。

九、毕业要求

学生毕业需要同时具备以下条件：

1、学生通过规定年限的学习，课程全部考试合格，修满本专业人才培养方案规定的学时学分（毕业最低学分为 170），达到本专业素养、知识和能力等方面要求；

- 2、通过学业水平测试合格性测试；
- 3、实习成绩合格（含 60 分）以上；
- 4、获得相应资格证书。

专门化方向	职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
办公自动化技术	计算机操作员 打字员 排版员	计算机操作员中级工（国家人力资源和社会保障部）、高新技术“办公软件应用”高级	高职： 计算机应用技术、 计算机系统维护、 计算机信息管理、 计算机网络安全	本科： 计算机科学与技术、 网络工程、 计算机网络安全
计算机信息管理	信息管理员 计算机信息安全员			
计算机设备维护与营销	计算机装配调试员 计算机检验工 计算机硬件技术人员	计算机维修调试中级工（国家人力资源和社会保障部）		

十、附录

福建商贸学校专业人才培养方案变更审批表

专业		申请部门	申请日期	
变更情况说明 (含变更原因、内容等)				

<p>科室审批</p>	<p>签章 年 月 日</p>
<p>分管领导审批</p>	<p>签章 年 月 日</p>
<p>校长审批</p>	<p>签章 年 月 日</p>