

江苏省吴中中等专业学校
2021 级中专各专业实施性人培方案

2021 年 10 月

目录

1. 2021 级电子技术应用（中专）实施性人才培养方案·····	01
2. 2021 级会计事务（中专）实施性人才培养方案·····	10
3. 2021 级机电技术应用（中专）实施性人才培养方案·····	25
4. 2021 级医疗设备安装与维护（中专）实施性人才培养方案·····	39
5. 2021 级跨境电子商务（中专）实施性人才培养方案·····	51
6. 2021 级计算机网络技术（中专）实施性人才培养方案·····	64
7. 2021 级舞蹈表演（中专）实施性人才培养方案·····	78
8. 2021 级服务机器人装配与维护（中专）实施性人才培养方案	92
9. 2021 级物流服务与管理（3+3）实施性人才培养方案·····	104
10. 2021 级计算机平面设计（中专）实施性人才培养方案·····	114

江苏省吴中中等专业学校

2021 级电子技术应用专业实施性人才培养方案

一、专业（专业代码）与专门化方向

专业 / 代码 电子技术应用/710103

专门化方向 电子产品制造技术、电子电器应用与维护

二、入学要求与基本学制

初中毕业生或具有同等学力者，基本学制 3 年。

三、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的文化修养和职业道德，掌握电子技术应用专业对应职业岗位必备的知识与技能，能够从事电子产品生产、服务、经营和管理等一线工作，具备职业生涯发展基础和终身学习能力的高素质劳动者和技术技能型人才。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业

各专业（技能）方向的职业（岗位）面向、职业资格及对应的继续学习专业，见表 1。

表 1：电子技术应用专业职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业一览表

专业 (技能)方 向	职业(岗位)面向	职业资格	继续学习对应专业
电子产品制 造技术	面向电子产品的制造企业， 从事电子产品的装配、调 试、检验和基层管理等工 作。	电工四级	高职：应用电子技术、电子 组装技术与设备等 本科：电子科学与技术、电 子信息科学与技术等
电子电器应 用与维护	面向电器产品的制造企业， 从事电器产品的装配、调 试、检验和基层管理等工 作。	电工四级	高职：电气技术、电子技术 及应用等 本科：电子信息科学与技术 等

备注：每个专门化方向可根据区域经济发展对人才需求的不同，任选一个工种，获取职业资格证书。

五、综合素质及职业能力

（一）综合素质

1. 具有健康的身体，能适应职业岗位对体质的要求；
2. 具有健康的心理、积极的心态、良好的耐受力 and 耐挫力，能适应社会和职业岗位竞争需要；
3. 具备良好的道德品质，较强的进取精神、责任意识、质量意识、安全意识和环保意识；
4. 具有良好的人文素养，较强的人际交流能力、团结协作精神；
5. 具备一定的继续学习能力、信息收集和处理能力、语言表达能力。

（二）职业能力

1. 基础能力

- （1）会使用常用电工工具与电子仪器仪表；
- （2）能识别与检测常见电子元器件，并能合理选用；
- （3）具备常见电工电路与典型电子线路的识图能力；
- （4）会用常用软件完成电路仿真实验；
- （5）会安装常见电工电路，排除电路简单故障，并能遵守安全操作规范；
- （6）具备典型电子线路的安装与调试能力；
- （7）具备单片机简单系统的改装能力；
- （8）能借助工具书阅读与专业相关的英文资料。

2. 专门化能力

- （1）能识读电子产品生产过程中的技术资料；
- （2）会操作 SMT 设备，并能对设备进行常规维护；
- （3）能对电子整机进行装配、调试与检验。
- （4）能对常见电器设备进行安装与维护。

六、课程结构



七、教学时间分配表

电子技术应用专业教学时间分配情况，如表2所示。

学 年	项 目 周 数	理论	车间顶岗实践	考核	入学教育	公益	集中	毕业	合计
		教学		(考证)	与军训	劳动	实训	实习	
一	1	16	0		1	1			18
	2	18	0	1					18
二	3	18	按实际情况定						18
	4	14	按实际情况定	4					18
三	5	14	按实际情况定	4					18
	6		18					0	18

八、教学时间安排（见进程表）

九、专业核心课程标准

课程名称	电工技术基础与技能		课程性质	专业必修课	
学 期	1、2	学 分	6	标准学时	108
职业能力要求： 会使用常用电工工具与仪器仪表；会识别与检测常用电工元件；会处理电工技术实验与实训中的简单故障；掌握电工的安全操作规范。					
课程目标： 通过学习与训练，理解电路的基本概念、基本定律和定理，掌握电路的基本分析方法，了解非正弦周期信号、串并联谐振电路、瞬态过程的基本知识。					
课程内容： 电工常用工具仪表认识与安全用电；直流电路及基本定理；电容和电感；互感及变压器；单相正弦交流电路；三相正弦交流电路；非正弦周期信号；串并联谐振电路；瞬态过程。					

课程名称	电子技术基础与技能		课程性质	专业必修课	
学 期	2、3	学 分	6	标准学时	108
职业能力要求： 能识别与检测常见电子元器件，并能合理选用，能识读、分析典型应用电路，掌握典型器件的引脚功能，会正确选用器件，会安装、调试典型应用电路					
课程目标： 通过学习与训练，了解二极管、三极管、场效应管、晶闸管的基本知识，会识别与检测二极管、三极管；能识读、分析、焊接、测试整流、滤波电路，会制作调光台灯电路；了解放大、正弦波振荡、高频信号处理电路的基本知识，会识读典型电路图，能分析、估算常用放大电路，会制作（或组装）与调试典型放大电路、RC 桥式音频信号发生器或 LC 接近开关电路、调幅调频收音机；了解集成运放、功放、三端集成稳压电源电路的基本知识，；理解反馈的概念，了解放大器中负反馈应用类型；掌握数字逻辑电路的基本知识，掌握组合逻辑电路的分析方法，掌握 RS、JK 和 D 触发器的逻辑功能、典型器件的引脚功能，了解编码器、译码器和显示器、寄存器、计数器和 555 时基电路、数模转换和模数转换电路的基本知识，会识别与测试常用集成数字电路器件，会制作、调试三人表决器、四人抢答器、秒计数器、典型数模转换和模数转换电路。					
课程内容： 二极管及其应用；三极管及常用放大电路；直流稳压电源；高频信号的产生与处理；晶闸管及其应用；组合逻辑电路；时序逻辑电路；数模(D/A)转换和模数(A/D)转换。					

课程名称	电子产品结构与工艺		课程性质	专业必修课	
学 期	5	学 分	4	标准学时	72
职业能力要求： 能识读电子产品生产过程中的技术资料，能对电子整机进行装配、调试与检验					
课程目标： 通过学习与训练，了解环境条件对电子产品性能的影响；了解电子设备可靠性的特点；了解电子设备的三防、热设计、减振、屏蔽的基本知识；掌握电子设备元器件布局、走线的基本要求；了解工艺文件的编制原则与要求；初步具有典型电子产品生产工艺文件的识读能力。					
课程内容： 电子设备的防护设计；电子设备的元器件布局与装配；电子产品技术文件；电子产品的微型化结构；电子设备的整机结构。					

课程名称	单片机技术		课程性质	专业必修课	
学 期	5	学 分	4	标准学时	72
职业能力要求： 具备单片机简单系统的设计、开发能力。					
课程目标： 通过学习与训练，了解单片机内部存储器、I/O 口、定时器/计数器、中断系统、串行通信系统的结构与工作原理；熟悉单片机开发的软、硬件环境；了解 C 语言的基础知识；掌握 LED 流水灯的程序控制方法，能设计并制作流水灯；掌握 LED 数码管的程序控制方法，能编写显示控制程序；熟悉 C 语言定时/计数器的控制应用方法，能完成简单的程序设计；理解键盘接口电路的结构、工作方式与编程方法，会正确编写键盘“软件消抖”程序与矩阵键盘扫描程序；掌握运用定时器控制单片机发音频率的编程方法，初步学会编写简单的乐句播放程序；熟悉 MCS-51 单片机中断系统与串行通信系统的控制应用方法，					
课程内容： 单片机的结构与工作原理；单片机开发技术的软、硬件环境；流水灯控制技术；LED 数码管显示技术；定时器/计数器及应用；键盘接口技术；单片机发音控制；中断系统；串行通信技术；扩展单片机的功能；检测技术；智能控制技术；综合练习。					

十、专业教师任职资格

1. 专业教师必须具备中等职业学校及以上的教师任职资格。
2. 专业教师必须具有与本专业专门化方向对应的三级及以上职业资格或助理工程师及以上的工程技术职称。
3. 专业师生比不低于 1:20。
4. 兼职教师数应占专任专业教师总数 10%及以上，兼职教师须具备助理工程师及以上专业技术职称或技师及以上职业资格。

十一、实训（实验）条件

实训设备的台套数、设计思路、现场安排是实施本方案的关键。学校实训（实验）设备条件应满足需要，教学现场具有一定程度的仿真性，能够最大限度地为每个学生提供足够的实际动手操作机会和真实的工作情境，以达到理实一体教学的效果。各专业设备以各实习实训场所使用率不超过 70%（每周上课 21~24 节）为原则，使用率超过前述范围时，视需要增设。

本专业实施公共基础课程与专业主干课程教学所需实训（实验）场所应有：钳工实训室、电工技术实训室、模拟电子技术实训室、数字电子技术实训室、电子仿真实训室、单片机实训室等。各专门化方向需配置相应的专门化方向实训（实验）室。

按照每班 35 名学生核算，相关实验、实训与实习室装备条件的建议如表 4 所示。

表 4：电子技术应用专业实训（实验）室基本配置一览表

实训（实验）室名称	场地面积（m ² ）	装备条件			
		序号	设备名称	配置数	基本配置
电工技术实训室	120	1	电工技术实训装置	20	能满足《电工技术基础与技能》课程实训项目开出
		2	电工实习板	20	
		3	线槽、线管	若干	PVC 材料 $\Phi 16$ 、20mm
		4	电工工具	35	
		5	测量仪表	35	M47 万用表、5-20A 电度表、500M Ω 兆欧表、钳形电流表、
		6	各种照明电器		熔断器、开关、插座、灯座、日光灯、白炽灯等
		7	各种低压电器	若干	刀开关、自动空气开关、漏电保护器、熔断器等
		8	多媒体投影设备	1	包括投影仪、音响、实物展示台等
模拟电子技术实训室	120	1	模拟电子实验箱或实验装置	20	配有电路搭接面包板，能满足模拟电路教学实训的需要
		2	示波器	20	双通道测试，频率测量范围为 20MHz
		3	函数信号发生器	20	频率范围：0.2Hz-20MHz；输出波形：正弦波、三角波、方波；输出电压可调。
		4	指针万用表	20	
		5	毫伏表	20	多档测量电压，范围：100 μ V~300V，测量电压的频率范围：10Hz~2MHz。
		6	直流稳压电源	20	输出：0-30V/0-3A 双路；固定电压：5V/3A；带输出保护。

		7	频率特性图示仪	3	
		8	多媒体投影设备	1	包括投影仪、音响、实物展示台等
数字电子技术实训室	120	1	数字电路实验箱或实验装置	20	配有稳压电源；电路搭接面包板；设有逻辑电平开关和逻辑电平显示；设有集成块锁紧插座；设有多种频率时钟信号；设有上升沿脉冲和下降沿脉冲；元件库若干等
		2	数字万用表	20	全保护电路，能测量交直流电压，交直流电流，电阻（带蜂鸣），电容量等。
		3	数字示波器	20	双通道测试，频率测量范围为20MHz
		4	函数信号发生器	20	频率范围：0.2Hz-20MHz，输出波形：正弦波、三角波、方波，输出电压可调
		5	多媒体投影设备	1	包括投影仪、音响、实物展示台等
电子仿真实训室	90	1	计算机	36	CPU P4, 1.2GHz 以上，内存：512MB 以上
		2	Protel 软件	36	Protel 99 以上版本
单片机实训室	120	1	单片机实验开发系统（含电脑）	20	51/96 微机 8088 三合一
		2	DSP 综合实验箱开发系统	20	
		3	数字万用表	20	
电子产品生产实习室（宁虹车间）	200	1	皮带生产线	1	
		2	单面自动插件线	1	
		3	印刷机	1	
		4	点胶机	1	
		5	贴片机	1	
		6	再流焊炉	1	
		7	成形机	1	
		8	割板机	1	
		9	波峰焊机	1	
		10	自动光学检测仪	1	
		11	输出/输入机	1	
		12	万用表	5	
		13	函数发生器	5	
		14	毫伏表	5	
		15	直流稳压电源	5	
		16	示波器	5	
		17	组件测试仪	1	

		18	装框机	1	
--	--	----	-----	---	--

十二、毕业标准

学生满足如下条件，准予毕业：

1. 思想品德经鉴定合格；
2. 修完规定课程，达到毕业总学分；
3. 取得以下技能证书之一：
 - (1) 电工中级工
 - (2) 国家计算机等级考试一级 B 证书
 - (3) 1+X 证书

十三、编制说明

1. 本方案依据“2.5+0.5”人才培养模式制定，学生在校学习时间 5 个学期，第 3, 4, 5 学期可按实际情况去企业定岗；第 6 学期为校外顶岗实习。

2. 本方案每学年为 52 周，其中教学时间 36 周（含复习考试），假期 12 周。第 1 至第 5 学期，每学期教学周 18 周，集中时段的学习按 30 学时/周计算；

3. 本方案总学时约 3408。其中公共基础必修和限选课程共约 1584 学时，学时占比约 46.5%；专业技能必修和限选课程（含顶岗实习）共 1734 学时，学时占比约 50.9%；

4. 本方案总学分 196。学分制计算办法：第 1 至第 5 学期每学期 18 学时记 1 学分；集中时段的实训、实习、军训、入学教育、毕业教育等活动 1 周记 1 学分；

5. 本方案在课程结构架构和课程内容设计上，注重课程综合化和教学理实一体化，努力构建以能力为本位、以实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系；

6. 本方案任意选修课程建议为：电子产品组装与维修、光伏技术、演讲与口才的内容。

电子专业组
2021 年 9 月修订

江苏省吴中中等专业学校
2021级电子技术应用（中专）专业教学进程安排表

类别	科目	总学时	学分	教学形式		考试	考查	开设学期及周学时数											
				理论	实训			一		二		三		四		五		六	
								18周		18周		18周		18周		18周		18周	
								16	2	18		18		14	4	14	4	18	
公共基础课	德育课 必修	中国特色社会主义	36	2	36	0	考试	2											
		心理健康与职业生涯	36	2	36	0	考试		2										
		哲学与人生	36	2	36	0	考试				2								
		职业道德与法治	36	2	36	0	考试					2							
	文化课 必修	语文	324	18	324		考试	4	4	4	4	4	2						
		数学	324	18	324		考试	4	4	4	4	4	2						
		英语	324	18	324		考试	4	4	4	4	4	2						
		计算机应用基础	144	8	72	72	考试	4	4										
		体育与健康	180	10		180	考查	2	2	2	2	2	2						
		音乐（美术）	36	2	36		考查	1	1										
		历史	72	4	72		考查	2	2										
	选修	物理	36	2	36		考查	2											
	小计		1584	88	1332	252		25	23	16	16	8							
	专业课程	基础平台课程	电工技术基础与技能	108	6	108		考试	4	2									
电子技术基础与技能			108	6	108		考试		4	2									
单片机技术			72	4	36	36	考试						4						
电子识图及DXP2004			36	2	36		考查				2								
电气工程识图			36	2	36		考查			2									
电工仪表			72	4	72		考查						4						
电子产品结构工艺			72	4		72	考试						4						
电工工艺			72	4		72	考查			4									
电工技术基础实验			72	4		72	考查			4									
电子技术基础实验			72	4		72	考查				4								
电子电气设备质量管理与控制		36	2	36		考查							2						
小计		756	42	432	324														
专业方向课程		电子产品制造技术	电子装配与调试（含电测）	72	4		72	考试				4							
		电子产品应用与维护	SMT焊接工艺	36	2	18	18	考查					2						
	波峰焊设备的使用		36	2	18	18	考查						2						
	电子装配与调试		72	4		72	考试				4								
	电子产品的质检与检修		36	2	18	18	考查					2							
	流水线设备的调试与维护		36	2	18	18	考查							2					
小计		144	8	36	108														
企业顶岗实习（小计）		510	34		510												17周		
集中实训	电工中级考证	144	8		144	考试					4W								
	1+X证书	144	8		144	考试								4W					
	小计		288	16		288													
其他教育类活动	专业技能类选修	36	2		36	考查						2							
	入学教育与军训	30	2		30	考查	1周												
	公益劳动	30	2		30	考查	1周												
	毕业教育	30	2		30												1周		
	小计		90	6		90													
总学时与总学分		3408	196	1800	1608		29	2周	29	0	28	28	5周	28	4周	18周			

1. 根据学期上课周数，总学时均可变动

2. 总学时控制在3300—3500。

江苏省吴中中等专业学校

2021 级会计事务专业实施性人才培养方案

一、专业与专门化方向

专业类别：会计类（代码：13）

专业名称：会计事务（专业代码 730301）

专门化方向：企业会计、会计服务

二、招生对象与基本学制

招生对象：初中毕业生或具有同等学力者

基本学制：三年

三、培养目标

本专业落实立德树人根本任务，注重学生德智体美劳全面发展，培养具有良好的职业道德和职业素养，掌握跨入会计行业所必需的基础知识与通用技能，以及本专业对应就业岗位所必需的知识与技能，能胜任出纳、会计核算及财经相关服务等一线工作，具备职业适应能力和可持续发展能力的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

四、职业面向

专门化方向	职业（岗位）	职业资格或职业技能等级要求	继续学习专业	
企业会计	会计专业人员 (2-06-03-00)	(1) 珠算证 (2) 全国计算机一级证 (3) 普通话证 (4) 出纳员证 (5) 会计信息化操作员 (6) “1+X” 初级证书	高职： 大数据与会计、 大数据与财务管理、 大数据与审计、 会计信息管理、 财税大数据应用等	本科： 会计学、 财务管理、 审计学、 税收学、 金融学、 投资学等
会计服务				

注：每个专门化方向可根据区域经济发展对人才需求的不同，任选一个“1+X”工种，获取智能财税（初级）、业财一体信息化应用（初级）、财务共享服务（初级）等职业资格或职业技能等级证书。

五、培养规格

（一）综合素质

1. 树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想政治素质，坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感，砥砺强国之志、实践报国之行。

2. 具有社会责任感，履行公民义务，行使公民权利，维护社会公平正义。具有较强的法律意识和良好的道德品质，遵法守纪、履行公民道德规范和中职生行为规范。

3. 具有扎实的文化基础知识和较强的学习能力，具有服务零售业、金融、财税和实体经济的情怀，为专业发展和终身发展奠定坚实的基础。

4. 具有理性思维品质，崇尚真知，能理解和掌握基本的科学原理和方法，能运用科学的思维方式认识事物、解决问题、指导行为。

5. 具有良好的心理素质和健全的人格，理解生命意义和人生价值，掌握基本运动知识和运动技能，养成健康文明的行为习惯和生活方式，具有健康的体魄。

6. 具有一定的审美情趣和人文素养，热爱中华优秀传统文化，了解古今中外人文领域基本知识和文化成果，能够通过 1~2 项艺术爱好，展现艺术表达和创意表现的兴趣和意识。

7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神。

8. 具有正确职业理想、科学职业观念和一定的职业生涯规划能力，能够适应社会发展和职业岗位变化。

9. 具有良好的社会参与意识和人际交往能力、团队协作精神。热心公益、志愿服务，具有奉献精神。

10. 具备质量意识、环保意识、安全意识、创新思维。

(二) 职业能力

1. 行业通用能力

(1) 了解本行业相关的经济政策和法规，能把握信息化时代会计、金融、统计、税务、经济组织管理等发展趋势，关注会计领域发展新趋势和变革新动向，熟悉会计行业规范和职业岗位标准。

(2) 掌握会计要素、会计等式、借贷记账法等基本理论知识和统计的基本概念，会搜集、整理、描述和分析数据，会进行本量利的基本分析，会计算并分析财务报表的基本指标，了解商业银行业务、证券与保险业务和其他金融业务。

(3) 理解经济法的概念和特征，掌握会计法律制度和支付结算法律制度，掌握增值税、消费税、企业所得税、个人所得税的基本内容和计算方法，掌握税收征收法律管理制度、劳动合同与社会保险法律制度等基本内容。

(4) 掌握票据录入、点钞、会计数字与文字书写等手工技能，能采用手工和会计软件正确进行主要经济业务核算，并会填制会计凭证、登记会计账簿和编制会计报表。

(5) 爱岗敬业，诚实守信，树立法律意识，具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，养成规范操作和客观公正的职业精神，具有强烈的集体观念与服务意识。

2. 专业核心能力

(1) 具备处理企业日常经济业务和基本税费计算申报的能力，会核算企业日常出纳实务、财产物资、税费、资本、收入和费用业务，会编制资产负债表和利润表。

(2) 具备计算企业经营管理、投资运算和财务分析基本指标的能力，会根据分析模型简单地进行项目投资可行性分析、企业经营安全程度分析和企业财务风险程度分析。

(3) 具备 Excel 处理常见财务数据的应用能力，能进行往来款项、进销存、固定资产、薪酬和费用数据分析，为财务工作提供服务。

3. 职业特定能力

(1) 企业会计：具备基本的企业成本核算和财务报表分析的能力，会进行生产费用在完工产品和在产品之间的归集和分配，会利用品种法计算产品成本，会计算财务基本指标并进行分析，以评价企业的偿债能力、营运能力、盈利能力和发展能力。

(2) 会计服务：具备常见的会计业务代理和招标采购代理的能力，会利用代理记账平台进行收件确认、编号扫描、票据整理与凭证装订，会录入销售、采购、费用、收付款、成本和薪酬业务，会承接采购招标业务，会编制资格预审文件、发布资格预审公告，会编制招标文件、发布招标公告、组织开标和评标。

4. 跨行业职业能力

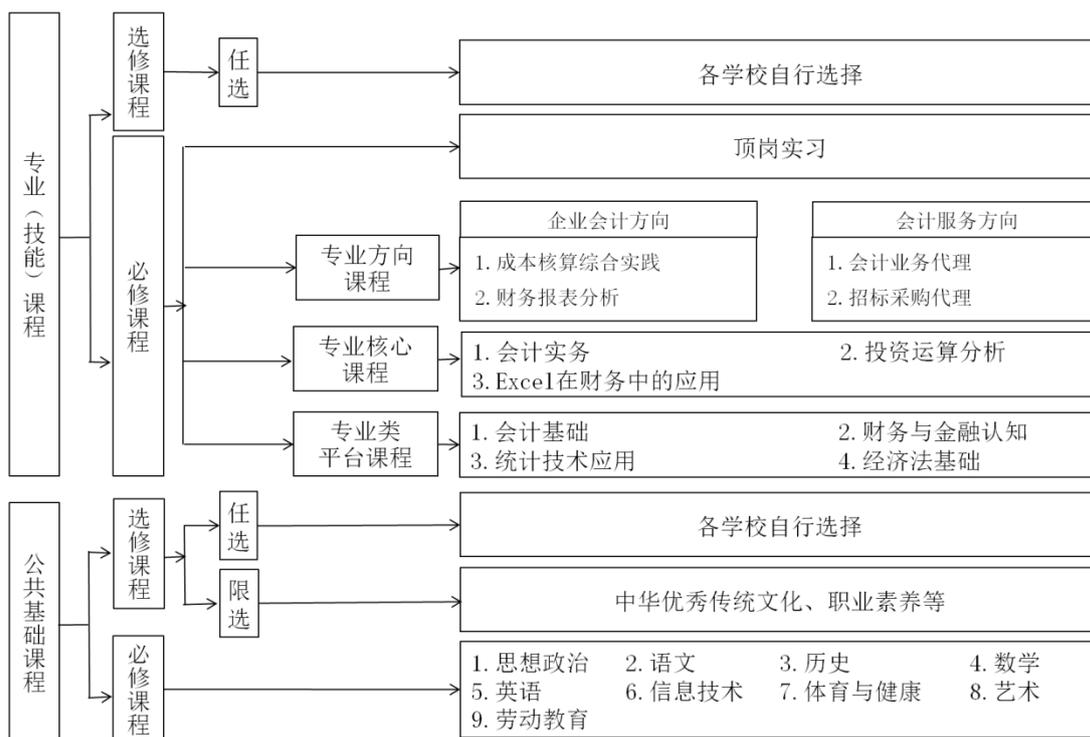
(1) 具有适应岗位变化的能力，能根据职业技能等级证书制度，取得跨岗位职业技能等级证书。

(2) 具有创新创业能力。

(3) 具有一线生产管理能力。

六、课程设置及教学要求

(一) 课程结构



(二) 主要课程教学要求

1. 公共基础课程教学要求

课程名称	教学内容及要求	参考学时
思想政治	执行教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合办学特色、专业情况和学生发展需求，增加不超过36学时的任意选修内容（拓展模块），相应教学内容依据课程标准，在部颁教材中选择确定	128
语文	执行教育部颁布的《中等职业学校语文课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）54学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准，在部颁教材中选择确定	224
历史	执行教育部颁布的《中等职业学校历史课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合办学特色、专业情况和学生发展需求，增加不超过18学时的任意选修内容（拓展模块），相应教学内容依据课程标准，在部颁教材中选择确定	64
数学	执行教育部颁布的《中等职业学校数学课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）36学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准选择确定	224
英语	执行教育部颁布的《中等职业学校英语课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）36学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准选择确定	224
计算机应用基础（信息技术）	执行教育部颁布的《中等职业学校信息技术课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。具体教学内容应结合专业情况、学生发展需要，依据课程标准选择确定	96
体育与健康	执行教育部颁布的《中等职业学校体育与健康课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修和任意选修教学内容，由学校结合教学实际、学生发展需求，在课程	160

	标准的拓展模块中选择确定	
艺术（音乐）	执行教育部颁布的《中等职业学校艺术课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合实际情况，增加一定学时的任意选修内容（拓展模块），其教学内容可结合学校特色、专业特点、教师特长、学生需求、地方资源等，依据课程标准选择确定	32
劳动教育	执行中共中央国务院发布的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》相关要求，劳动教育以实习实训课为主要载体开展，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于16学时	16
会计职业素养	提高会计专业学生的思想政治素养、文化修养、审美素养、心理素养和身体素养等，增强就业技巧、职业生涯规划、会计类专业基本就业去向、各行业不同的职业发展。	32

2. 主要专业（技能）课程教学要求

（1）专业类平台课程

课程名称	主要教学内容	能力要求
会计基础 (224学时)	(1) 会计认知； (2) 会计手工技能； (3) 借贷记账法； (4) 经济业务核算与常用会计软件应用； (5) 会计凭证与账簿处理； (6) 账务处理程序； (7) 财产清查与财务报表编制	(1) 理解会计的概念、会计基本假设和会计信息质量要求，掌握会计核算基础； (2) 掌握会计数字与文字书写的基本要求，会规范书写会计数字与文字，了解珠算的发展历史和运算方法； (3) 掌握票据录入的基本指法，能熟练进行票据录入，掌握常见的点钞方法和要求，能准确点钞、验钞； (4) 理解会计要素的概念和会计等式原理，会分析交易或事项对会计等式的影响； (5) 理解会计科目和账户的概念，了解会计科目与账户的关系，掌握借贷记账法的应用； (6) 掌握企业资金筹集、采购、生产、销售、利润形成和分配等环节基本经济业务核算； (7) 会进行信息化平台下的初始设置和经济业务核算； (8) 掌握会计凭证与会计账簿的概念、种类，理解填制凭证和登记账簿的要求； (9) 会填制与审核原始凭证和记账凭证，会登记日记账、总账、明细账等主要会计账簿，会对账和结账，会选用错账更正方法； (10) 了解账务处理程序的概念、种类和常用账务处理程序的处理流程、特点、优缺点和适用范围，会运用记账凭证账务处理程序和科目汇总表账务处理程序； (11) 掌握财产清查的概念、分类和清查方法，会货币资金、实物资产和往来款项的清查和账务处理； (12) 掌握资产负债表和利润表的概念，了解其作用、格式和结构，会编制资产负债表和利润表的简表
财务与金融 认知 (64学时)	(1) 企业生产认知； (2) 企业本量利分析； (3) 企业财务关系分析； (4) 资金来源及成本； (5) 财务指标与分析；	(1) 了解企业的生产要素及其管理，熟悉企业基本生产组织方式； (2) 掌握企业产品的供求关系和定价因素； (3) 理解产量、成本和利润的概念及其关系，会简单计算有关因素变动对保本点的影响；

	<p>(6) 商业银行业务； (7) 证券与保险业务； (8) 其他金融业务</p>	<p>(4) 熟知边际收益递减规律，理解规模经济、会计成本与机会成本和会计利润与经济利润的概念； (5) 了解财务管理的概念、目标、内容、环节； (6) 了解主要财务关系人的概念，会分析和处理企业与不同主体的财务关系； (7) 掌握企业筹资的渠道和方式，企业权益筹资方式与债务筹资方式的特点； (8) 理解资本成本的概念，不考虑货币时间价值下会计算资本成本； (9) 熟悉财务分析的方法，会计算偿债能力指标、营运能力指标、盈利能力指标和发展能力指标； (10) 了解我国银行的类型和体系，了解商业银行的概念、性质、职能； (11) 了解商业银行的负债业务、资产业务和中间业务； (12) 了解股票、债券、基金的概念、类型、收益与风险； (13) 了解保险的概念、种类、基本原则及其业务和管理； (14) 了解信托的概念、形成条件、种类及其业务开展； (15) 了解金融租赁的概念、特征和种类； (16) 了解金融创新业务的种类及其特征</p>
<p>统计技术应用 (64学时)</p>	<p>(1) 统计认知； (2) 数据搜集； (3) 数据整理； (4) 数据描述； (5) 数据静态分析； (6) 数据动态分析； (7) 数据指数分析</p>	<p>(1) 了解统计、统计数据的概念、统计工作的内容、过程和工作成果； (2) 理解总体与总体单位、标志与指标、变异与变量的概念和关系； (3) 能选用合适的调查方法，会编写统计调查方案，会设计调查问卷，会搜集原始资料和次级资料； (4) 了解数据整理内容、方法和步骤； (5) 会使用统计软件进行数据排序、筛选、分组和汇总，会编制分配数列； (6) 会编制简单统计表，会绘制简单统计图； (7) 了解静态指标的作用，能合理区分静态指标的类型； (8) 会计算分析总量指标、相对指标、平均指标和标志变异指标； (9) 了解动态数列的作用，能合理区分动态数列的类型； (10) 理解动态数列的数据应用，会识别动态数列； (11) 会编制动态数列，并进行水平分析、速度分析和趋势分析； (12) 知晓统计指数概念、种类和作用，会计算和分析综合指数和平均指数</p>
<p>经济法基础 (96学时)</p>	<p>(1) 经济法概述； (2) 会计法律制度； (3) 支付结算法律制度； (4) 增值税、消费税法律制度； (5) 企业所得税、个人所得税法律制度；</p>	<p>(1) 理解经济法的概念和特征、调整对象和分类； (2) 掌握经济纠纷的解决途径和法律责任； (3) 了解会计法律制度概述，理解会计核算和监督的内容、会计机构和会计人员的设置要求； (4) 掌握会计职业道德和违反会计法律制度的法律责任； (5) 了解支付结算的工具、原则、要求和方式；</p>

	<p>(6) 税收征收法律管理制度；</p> <p>(7) 劳动合同与社会保险法律制度</p>	<p>(6) 了解银行结算账户、票据、银行卡、网上支付等相关内容，以及结算纪律与法律责任；</p> <p>(7) 理解增值税和消费税的相关法律规定，并会正确计算；</p> <p>(8) 理解企业所得税、个人所得税的相关法律规定，并会正确计算；</p> <p>(9) 了解我国税收管理体制，掌握税务登记、账簿凭证管理、纳税申报的有关规定，能按要求办理税务登记和进行纳税申报；</p> <p>(10) 了解劳动合同、劳动关系和社会保险的相关构成；</p> <p>(11) 掌握劳动合同的主要内容、合同履行、变更、解除和终止的相关规定、劳务派遣和各种保险权利的计算</p>
--	---	---

(2) 专业核心课程

课程名称	主要教学内容	能力要求
<p>会 计 实 务 (224 学时)</p>	<p>(1) 出纳实务；</p> <p>(2) 财产物资管理实务；</p> <p>(3) 税费核算与申报实务；</p> <p>(4) 资本核算实务；</p> <p>(5) 收入、费用核算实务；</p> <p>(6) 会计报表编制实务；</p> <p>(7) 会计信息化处理实务</p>	<p>(1) 了解现金、银行存款的管理规定与要求，会办理现金收付、银行结算，会规范使用支票，会登记日记账，能复核收入凭证，办理销售核算，会保管库存现金、有价证券和有关印章；</p> <p>(2) 了解往来款项的内容，会建立往来款项的结算业务和清算制度，能核算往来款项，会防止坏账损失；</p> <p>(3) 了解职工薪酬的内容，能执行工资计划，监督工资使用，核算工资单据，会发放工资、奖金等；</p> <p>(4) 了解仓管员的基础知识和仓库管理的流程，掌握仓管员在各环节中办理的各项出、入库手续，实物明细账的登记，实物盘点的具体方法；</p> <p>(5) 了解固定资产的概念、分类和确认条件，会计算固定资产折旧，掌握固定资产增减、折旧核算；</p> <p>(6) 了解应交税费的核算内容，会领购和开具发票，掌握增值税、消费税、企业所得税和个人所得税的核算，会网上申报增值税、消费税、企业所得税和个人所得税；</p> <p>(7) 了解借入资金的核算内容，会借款利息的计算，掌握短期借款和长期借款业务的核算；</p> <p>(8) 了解投入资本方式，熟悉留存收益、利润分配的内容，掌握接受投入资本、资本公积、盈余公积、本年利润、利润分配的核算；</p> <p>(9) 熟悉销售商品收入确认条件，掌握营业外收入、营业外支出、期间费用的内容，会对一般销售业务、期间费用、营业外收支、税金及附加及所得税费用进行账务处理；</p> <p>(10) 了解资产负债表、利润表和现金流量表的作用、格式、结构，会编制资产负债表和利润表；</p> <p>(11) 会在信息化平台下录入企业典型业务的记账凭证，掌握记账凭证的查询、出纳签字、审核与过账，能进行凭证修改与冲销，能完成自动转账凭证的设置与生成；</p> <p>(12) 熟悉信息化平台下往来科目设置、对账与销</p>

		<p>账，掌握银行对账，能进行各类会计账簿查询输出；会进行期末结转凭证的编制、转账凭证的自动生成与传递；</p> <p>(13) 会在信息化平台下进行工资、总账系统初始设置和日常处理、会工资系统期末处理，能进行总账系统查询与输出，会新建资产负债表和利润表，设置其公式并生成输出数据</p>
<p>投资运算分析 (48 学时)</p>	<p>(1) ERP 沙盘模拟经营； (2) 项目投资运算与分析； (3) 经营风险运算与分析； (4) 财务风险运算与分析</p>	<p>(1) 了解市场导向基础上的营销管理与财务管理，认识各种决策与投资策略的市场效果，了解资金在公司内流动，以及资金分配的重要原则；</p> <p>(2) 了解企业运营基本流程、ERP 沙盘盘面和 ERP 沙盘模拟经营规则，能完成企业不同岗位 4-6 年的模拟经营；</p> <p>(3) 了解项目投资的含义、分类和意义，理解现金流出量、现金流入量和现金净流量的含义，会计算现金流出量、现金流入量和现金净流量，能进行项目投资可行性分析；</p> <p>(4) 了解经营风险的含义、主要内容和影响因素，理解经营杠杆系数的含义，会计算经营杠杆系数，并能分析企业经营安全程度；</p> <p>(5) 了解财务风险的含义、主要内容和影响因素，理解财务杠杆系数的含义和作用，会计算财务杠杆系数，能分析企业财务风险状况</p>
<p>Excel 在财务中的应用 (64 学时)</p>	<p>(1) Excel 基础知识； (2) Excel 在往来款项管理中的应用； (3) Excel 在进销存管理中的应用； (4) Excel 在固定资产管理中的应用； (5) Excel 在工资管理中的应用； (6) Excel 在费用管理中的应用</p>	<p>(1) 认识 Excel 工作簿、工作表、单元格和图表；了解数据清单的概念和数据排序、筛选的分类；理解 Excel 函数的分类、数据分类汇总、数据透视图表的操作步骤；</p> <p>(2) 会对 Excel 工作簿、工作表及单元格进行基本操作；会使用 Excel 公式和常用的财务函数；会利用 Excel 功能绘制图表；会对数据清单排序、筛选及汇总；会打印工作表；</p> <p>(3) 了解往来款项统计与分析的意义，理解坏账的含义、坏账准备金计提的方法和应付账款账期分析的意义，掌握往来款项相关表单初始信息设置的内容和操作步骤，会创建往来款项相关表单，并进行统计与分析；</p> <p>(4) 了解进销存相关表单初始信息设置的内容，理解库存量控制的意义和存货输出信息公式设置的方法，会创建进销存相关表单，并进行排序、汇总与分析；</p> <p>(5) 了解固定资产清单和固定资产折旧计算表初始信息设置的内容，理解直线法 SLN()、双倍余额递减法 DDB() 等函数的应用，掌握固定资产清单和固定资产折旧计算表创建步骤，会创建固定资产清单和固定资产折旧计算表，并进行分析；</p> <p>(6) 了解工资相关表单初始信息设置的内容，理解工资总额的组成内容、OFFSET 函数的功能和 Excel 数据保护功能，掌握工资相关表单的创建步骤，会工资相关表单的创建、查询与汇总分析；</p> <p>(7) 了解费用明细表初始信息设置内容，掌握费用明细表创建的步骤，会制作常用的费用单据，会利</p>

		用 Excel 分类汇总和筛选功能，对费用明细表中的数据进行统计分析
--	--	------------------------------------

(3) 专业方向课程（企业会计方向）

课程名称	主要教学内容	能力要求
财务报表分析 (64 学时)	(1) 财务报表分析的内容和方法； (2) 偿债能力分析； (3) 营运能力分析； (4) 盈利能力分析； (5) 发展能力分析； (6) 财务能力综合分析	(1) 了解财务报表分析的主体与目的，理解财务报表分析的内容，掌握财务报表分析的方法； (2) 会计算企业偿债能力基本指标并进行偿债能力分析； (3) 会计算企业营运能力基本指标并进行营运能力分析； (4) 会计算企业盈利能力基本指标并进行盈利能力分析； (5) 会计算企业发展能力基本指标并进行发展能力分析； (6) 会运用杜邦财务分析法分析公司的综合财务能力
成本核算综合 实践 (96 学时)	(1) 成本核算的要求和一般程序； (2) 成本核算对象和成本项目； (3) 要素费用的归集和分配； (4) 生产费用在完工产品和在产品之间的归集和分配； (5) 产品成本计算方法； (6) 品种法	(1) 了解成本核算的要求和一般程序； (2) 了解成本核算对象和成本项目； (3) 掌握材料、燃料、动力的归集和分配；掌握职工薪酬的归集和分配；掌握辅助生产费用的归集和分配（直接分配法）；掌握制造费用的归集和分配； (4) 掌握生产费用在完工产品和在产品之间的归集和分配方法(约当产量法、定额成本法、定额比例法)； (5) 理解生产特点对产品成本计算的影响；了解产品成本计算的基本方法； (6) 理解品种法的特点；了解品种法成本核算的一般程序；掌握品种法的成本计算方法

七、教学安排

2021 级会计事务专业（中专）教学进程安排表

八、实施保障

（一）师资条件

1. 师德师风

热爱职业教育事业，具有职业理想、敬业精神和奉献精神，践行社会主义核心价值观体系，履行教师职业道德规范，依法执教。立德树人，为人师表，教书育人，自尊自律，关爱学生，团结协作。在教育教学岗位上，以人格魅力、学识魅力、职业魅力教育和感染学生，因材施教、以爱育爱，做学生职业生涯发展的指导者和健康成长的引路人，展示出默默奉献的职业精神。

2. 专业能力

（1）专业带头人应具有会计事务专业前沿知识和先进教育理念，教学水平高、教学管理强，在本区域或本专业领域具有一定的影响力。能够较好地把握相关行业、专业发展态势，了解行业企业对本专业人才的实际需求，潜心课程教学改革，带领教学团队制订高水平的“实施性人才培养方案”，有力推进会计事务专业建设、课程建设、校企合作、实训基地建设，提高人才培养质量。

（2）公共基础课程学科带头人和专业（技能）课程负责人应具有较强的课程研究能力和实施能力，能够组织开展具有一定规模的示范性、观摩性等教研活动，能够组织专业团队积极推进课堂教学改革与创新，提升课程建设水平，建设新型教学场景，优化课堂生态，深化信息技术应用，打造优质课堂。

（3）专任教师应具有中等职业学校教师资格证书和与任教学科相符的专业背景，熟悉教育教学规律，对任教课程有较为全面的理解和教学胜任能力；具有一定的教学设计能力、信息化教学能力，能激发学生兴趣，高质量地完成日常教学任务；积极开展课程教学改革和实施，具备一定的课程开发能力。专业专任教师还应具有会计事务专业相关职业资格证书或职业技能等级证书，充分了解会计行业发展动态，熟悉会计岗位各项目操作，能定期参加专业技术技能培训，更好地开展理实一体教学；定期走访企业，关心实习生和毕业生情况。

（4）“双师型”教师应取得相关的职业资格或非教师系列的专业技术职称。兼职教师须经过教学能力专项培训，并取得合格证书。

3. 团队建设

专任专业教师与在籍学生的师生比，本科学历、研究生学历、高级职称的比例，专任专业教师高级以上职业技能等级证书或非教师系列专业技术中级以上职称的比例，兼职教师的比例及相关要求，应符合国家、省关于中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定。专任专业教师中应具有来自不同专业背景的专业水平高的专任专业教师，建设符合项目式、模块化教学需要的课程负责人领衔的、

跨学科领域的、专兼结合的教学创新团队，实现知识、技能和实践经验的优质互补和跨界融合，不断优化教师团队能力结构，以团队协作的方式开展教学、提升质量。

（二）教学设施

1. 专业教室

专业教室应符合国家、省关于中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定，配备符合要求的安全应急装置和通道；建有智能化教学支持环境，满足信息化教学的必备条件；设计并展现出能体现会计行业特征、专业特点、职业精神的图、物、文等各种形式的文化布置。

2. 实训实习基本条件

（1）校内实训实习基本条件

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，校内实训室配置如下：

实训室名称	主要设备名称	数量（台/套）	规格和技术的特殊要求
会计基本技能实训室	教学用计算机	1	安装教学管理系统
	智慧黑板（或投影设备和音响设备）	1	互联网接入或 WiFi 环境
	点钞机	5	/
	捆扎机	2	/
	算盘	40	/
	快速录入设备（小键盘）	40	/
	录入技能训练平台	1	互联网接入或 WiFi 环境
会计基础实训室（会计实务实训室）	教学用计算机	1	安装教学管理系统
	智慧黑板（或投影设备和音响设备）	1	互联网接入或 WiFi 环境
	学生用计算机	40	/
	会计基础操作教学软件	1	互联网接入或 WiFi 环境
	会计实务操作教学软件	1	互联网接入或 WiFi 环境
成本核算综合实践室（会计电算化实训室、财务报表分析实训室）	教学用计算机	1	安装教学管理系统
	智慧黑板（或投影设备和音响设备）	1	互联网接入或 WiFi 环境
	学生用计算机	40	/
	成本核算操作教学软件	1	互联网接入或 WiFi 环境
	会计电算化操作教学软件	1	互联网接入或 WiFi 环境
	财务报表分析教学软件	1	互联网接入或 WiFi 环境
税费计算与申报实训室	教学用计算机	1	安装教学管理系统
	智慧黑板（或投影设备和音响设备）	1	互联网接入或 WiFi 环境
	学生用计算机	40	/
	税费计算与申报操作教学软件	1	互联网接入或 WiFi 环境
会计实务综合实训室（1+X 职业技能等级证书实训）	教学用计算机	1	安装教学管理系统
	智慧黑板（或投影设备和音响设备）	1	互联网接入或 WiFi 环境
	学生用计算机	40	/
	会计实务综合操作教学软件	1	参照行业标准

	(1+X 职业技能等级考试训练平台)		
--	--------------------	--	--

(2) 校外实训实习基本条件

校外实训基地应满足学生顶岗实习、专业教师企业实践的需要，按照本专业人才培养方案的要求配备场地和实习实训指导人员，实训设施设备齐全，校企双方共同制订实习方案、组织教学与实习管理。校外实训基地的具体要求如下：

①稳定的校外实训企业数量不少于 5 个，实习企业应具有独立法人资格，依法经营、管理规范，经营时间不少于 3 年以上。

企业应具有现代化管理理念，管理规范，生产任务充足，有能力帮助解决实习生的食宿及有关学习、生活等问题，能制订规范的作息制度，并按相关规定加强管理；接纳学生实习之前，应与学校签订顶岗实习协议，强调学生的安全意识和环保意识；

②实习企业应当为学生提供必要的顶岗实习条件和安全的顶岗实习劳动环境，能提供出纳、会计核算、总账等实训活动；能提供相关财经、会计法律法规等相关文件以供查阅，能配备必要的计算机互联网设备，方便学生查找资料和沟通交流；

③实习企业应具有一定数量的实习指导教师。实习指导教师为实习单位的业务骨干，要求政治、业务素质优良，责任心强，有一定的理论水平，工作相对稳定，从事岗位工作五年以上，关心支持职业教育工作。

(三) 教学资源

1. 教材

学校应建立严格的教材选用制度，教材原则上应从国家和省中等职业学校推荐教材目录中遴选。专业教材要能体现产业发展的新技术、新工艺、新规范，发挥会计事务专业教师、行业专家等作用，规范专业教材遴选程序，禁止不合格的教材进入课堂。

2. 图书文献资料

按照国家和省中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定，配备与本专业相关的图书文献资料 600 册以上，存放和阅读场地面积应大于 100m²，应能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关会计事务专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。

3. 数字资源

建设并配备充足的音视频素材、教学课件、数字化教学案例、虚拟仿真软件、数字教材等数字资源，保证种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学需要。

九、质量管理

(一) 推进教育教学改革

1. 强化基础条件。持续做好师资队伍、专业教室、实训场地、教学资源等基础建设，统筹提高教学硬件与软件建设水平，为保障人才培养质量创造良好的育人环境。

2. 明确教改方向。充分体现以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系的课程改革理念，积极推进现代学徒制人才培养模式，加强德技并修、工学结合，着力培养学生的专业能力、综合素质和职业精神，提高人才培养质量。

3. 提升课程建设水平。坚持以工作过程为主线，整合知识和技能，重构课程结构；主动适应产业升级、社会需求，体现新技术、新工艺、新规范，引入典型生产案例，联合行业企业专家，共同开发工作手册、任务工作页和活页讲义等专业课程特色教材，不断丰富课程教学资源。对于推进“1+X”证书制度试点项目，应制订本专业开展教学、组织培训和参加评价的具体方案，作为“专业实施性人才培养方案”的附件。

4. 优化课堂生态。推进产教融合、校企合作，建设新型教学场景，将企业车间转变为教室、课堂，推行项目教学、案例教学、场景教学、主题教学；以学习者为中心，突出学生的主体地位，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，促进学生主动学习、释放潜能、全面发展；加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

5. 深化信息技术应用。适应“互联网+职业教育”新要求，推进信息技术与教学有机融合，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，推广翻转课堂、混合式教学等教学模式，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，推动课堂教学革命。

（二）严格毕业要求

根据国家和省的有关规定，落实本专业培养目标和培养规格，细化、明确学生毕业要求，完善学习过程监测、评价与反馈机制，强化实习、实训、毕业综合项目（作品、方案、成果）等实践性教学环节，注重全过程管理与考核评价，结合专业实际组织毕业考核，保证毕业要求的达成度。

本专业学生的毕业要求为：

1. 符合《江苏省中等职业学校学生学籍管理规定》中关于学生毕业的相关规定，思想品德评价和操行评定合格。

2. 修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，取得规定学分，本专业累计取得学分不少于 182 学分。在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛、文明风采等并获得奖项的同学，按照奖项级别和等级，给予相应的学分奖励。

3. 毕业考核成绩达到合格以上。毕业考核方式：（1）综合素质评价，包括思想

素质、文化素质、身体素质、劳动素质、艺术素质、社会实践等；（2）学业成绩考核，包括本专业各科目的学业成绩、江苏省中等职业学校学生学业水平考试成绩，以及结合本校本专业实际而开设的毕业综合考试；（3）实践考核项目，包括学校综合实践项目考评、顶岗实习报告、作品展示等。学生在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛等并获得奖项，按照奖项级别和等级，视同其“实践考核项目（学校综合实践项目考评、顶岗实习报告、作品展示等）”成绩为合格、良好、优秀。

4. 取得人社部门委托社会化认定的中级以上或教育部门委托社会化认定的初级以上会计相关职业技能等级证书 1 项以上，如：智能财税（初级）、业财一体信息化应用（初级）、财务共享服务（初级）等。

十、编制说明

（一）编制依据

本方案依据教育部《中等职业学校专业教学标准》《江苏省中等职业学校会计专业类课程指导方案（试行）》《江苏省中等职业学校会计类会计事务专业指导性人才培养方案（试行）》，参考教育部《中等职业学校专业目录》《中等职业学校会计专业教学标准》《中等职业学校公共基础课程方案》以及思想政治、语文、历史、数学等 12 门公共基础课程标准、省中等职业学校专业课程标准、职业院校“1+X”证书制度试点内容，参考《中华人民共和国职业分类大典》（2015 版）、《国家职业资格目录》和国家相关职业标准、职业技能等级标准等编制。

（二）开发单位及核心成员

牵头单位及成员：李建红、沈金芳。

参与单位及成员：苏州德富信会计师事务所赵强。

2021 年 9 月

江苏省吴中中等专业学校

2021 级机电技术应用专业实施性人才培养方案

一、专业与专门化方向

专业名称：机电技术应用（专业代码 660301）

专门化方向：轨道交通方向、机电产品营销方向

二、入学要求与基本学制

入学要求：初中毕业生或具有同等学力者

基本学制：3 年

三、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，掌握机电技术应用专业对应就业岗位必备的知识与技能，能从事机电一体化设备的运行、安装、调试、检测和维护等相关工作，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。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业

专门化方向	职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
机电设备安装调试方向	机电产品安装与调试 机电设备维护与维修 机械零部件生产 机电产品质量检验与管理 机电产品售后服务	维修电工（四级） 装配钳工（四级）	高职： 机电一体化技术 机电设备维修与管理	本科： 机械设计制造及其自动化 机械工程
机电产品营销方向	机电产品的营销 生产现场技术服务 机电产品质量检验与管理 机电产品售后服务	维修电工（四级） 装配钳工（四级）	高职： 机电一体化技术 机电设备维修与管理	本科： 机械设计制造及其自动化 机械工程

五、综合素质及职业能力

（一）综合素质

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能力。
7. 具有运用计算机进行技术交流和信息处理的能力。
8. 具有借助工具查阅中、英文技术资料的基础能力。

(二) 职业能力（职业能力分析见附录）

1. 行业通用能力：

(1) 识读图样能力：具有识读中等复杂机械零件图、装配图，电气原理图、接线图，液压、气动系统图的能力；具有应用计算机绘图软件抄画机械和电气图样的能力。

(2) 工量具及仪表选用能力：具有常用机械加工工具、量具、刀具选用的能力；具有常用电工、电子仪表选用的能力。

(3) 材料及元器件选用能力：具有常用金属材料的选用能力；具有识别和选用导线、低压电器、传感器及常用电工电子元件的能力；具有选用常用液压和气动元件的能力。

(4) 机电设备的使用能力：具有识读常用机电设备技术资料的能力；具有操作常用机电设备的能力；具有维护和保养常用机电设备的能力；具有机电设备常见故障排除的基础能力。

(5) 机电产品的制作能力：具有识读各种工艺卡片的能力；具有手工制作简单机械零件的能力(初级)；具有运用常用机电设备制作简单机械零件的能力；具有制作简单电子产品的能力；具备 PLC 程序编制的基础能力；具有简单机电设备机械装调的基础能力(初级)；具有常用电气控制线路装调的基础能力(初级)；具有常用液压、气动系统装调的基础能力；具有机电产品制作质量控制的能力。

2. 职业特定能力：

(1) 机电设备安装与调试：具有机电设备安装与调试能力；具有机电产品或设备安装、调试、运行和维护方面的基本技能；能阅读专业资料；能正确使用各种测量器具；具有装配钳工、维修电工技能操作证。

(2) 机电产品维修：具有编制和实施机电产品机械或电气安装工艺的能力；具有典型机电产品整机调试的能力；具有典型机电产品机械或电气故障诊断及检测的能力；具有机电产品机械修复或电气故障排除的能力。

(3) 机械零部件生产：能熟练操作一种普通机加工设备；了解一种数控机加工

设备的操作；能熟悉机加工设备三级保养；熟练使用各种常见装配工具。

(4) 机电产品质量检验与管理：熟练使用各种常见测检器具；能进行简单的监测数据分析；能绘制质量管理图表。

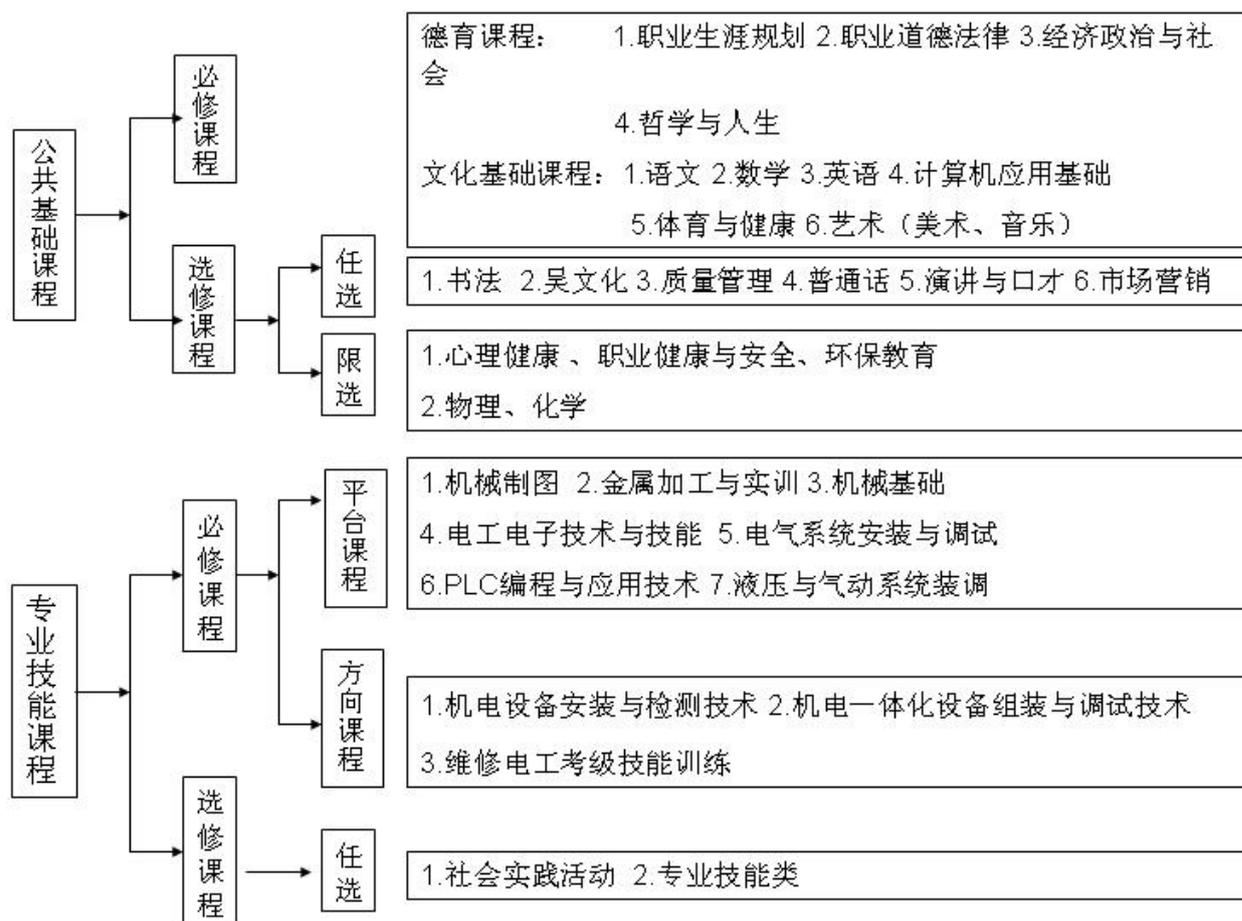
(5) 机电产品营销：熟悉机电设备、数控装置、机电产品的技术指标、性能参数；具有良好的质量意识；能与顾客进行良好的语言沟通。

3. 跨行业职业能力：

- (1) 具有适应岗位变化的能力。
- (2) 具有企业管理及生产现场管理的基础能力。
- (3) 具有创新和创业的基础能力。

六、课程结构及教学时间分配

(一) 课程结构



(二) 教学时间分配

学 年	项 目 周 数	理论 教学	考核 (考证)	入学教育 与军训	公益 劳动	集中 实训	毕业 实习	合计
		一	1			1	1	
	2							18
二	3							18
	4							18
三	5					1		18
	6						18	18

学期	学期周数	教学周数		考试 周数	机动 周数
		周数	其中：综合的实践教学及教育活动周数		
一	20	18	1(军训)	1	1
			1(入学教育)		
			1(机械制图实训)		
二	20	18	2(金属加工与实训)	1	1
			1(电工电子技术基础与技能训练)		
三	20	18	2(金属加工与实训)	1	1
			1(电工电子技术基础与技能实训)		
四	20	18	1(机械基础实训)	1	1
			2(维修电工考级技能训练)		
五	20	18	2(电气系统安装与调试)	1	1
			2(液压与气动系统安装调试实训)		
			4(维修电工考级技能训练)		
			2(社会实践)		
六	20	20	19(顶岗实习)	—	—
			1(毕业教育)	—	—
总计	120	110	42	5	5

		与应用						查											
		自动化概论	48	4	40	8		考									4		
专业方向课	机电设备安装调试方向	机电设备安装与检测技术	48	4	30	18		考									4		
		机电一体化设备组装与调试技术	72	6	48	24		考									6		
		维修电工考级技术训练	180	6		180			考									6周	
	机电产品营销方向	成本会计	48	4	48				考									4	
		机电产品推销实务	72	6	48	24			考									6	
		维修电工考级技术训练	180	6		180				考									6周
小计(专业平台课+方向课)		1440	82	634	806				6		4	12		8	6周	18	6周		
顶岗实习		540	18															30	
任选课程	传感器与检测技术	48	4	30	18												4		
	数控车削技术	48	4	30	18								4						
	书法	30	2	8	22			考				1				1			
小计		126	10	68	58							1		4		5			
其他教育类活动	入学教育与军训	30	1		30					1周									
	公益劳动	30	1		30					1周									
	毕业教育	30	1		30													1周	
小计		90	3	0	90				0	2周	0	0	0	0	0	0	0	1周	
总学时与总学分		3424	203	1726	1170				28	2周	28	0	27	0	30	6周	28	6周	18周

注：1. 总学时 3424。公共基础必修和限选课程学时(含军训)占比约 37%；专业技能课(含顶岗实习、专业认识与入学教育、毕业教育)占比约 53%。其中任意选修课 216 学时（人文选修课程与专业选修课程课时比约为 3:4），占比约 6%；

2. 总学分 203。学分计算办法：第 1 至第 5 学期每学期 16-18 学时计 1 学分；专业实践教学周 1 周计 2 学分；顶岗实习 1 周计 1.5 学分；军训、专业认识与入学教育、社会实践活动、毕业教育等活动 1 周计 1 学分，共 5 学分。

八、主要专业课程教学要求

课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
机械制图 (120)	(1) 制图国家标准的基本规定; (2) 常用几何图形画法; (3) 正投影法和视图; (4) 点、直线和平面的投影; (5) 基本体的画法; (6) 组合体的视图; (7) 图样的表达方式; (8) 标准件、常用件及其规定画法; (9) 零件图; (10) 装配图; (11) 计算机绘图; (12) 典型零部件测绘	(1) 具备一定的空间想象能力和思维能力, 养成规范的制图习惯; (2) 能运用投影法的基本原理和作图方法; (3) 能识读中等复杂程度的零件图; (4) 能识读简单的装配图; (5) 能应用一种计算机软件绘制机械图样; (6) 能使用常用的工、量具拆卸和测量零部件
金属加工与实训 (180)	(1) 金属材料及热处理; (2) 热加工; (3) 冷加工; (4) 钳工实训; (5) 车工实训;	(1) 会正确选用材料及其热处理的方法; (2) 能进行文明生产和安全操作; 熟悉金属加工的操作规程; (3) 能说出铸造、锻压和焊接方法、工艺及设备; (4) 熟悉零件生产过程, 能说出典型零件的加工方法; 能操作常用机械加工的设备; (5) 能使用钳工常用的工、量具, 会能根据零件图, 运用划线、锯削、锉削、钻削、攻螺纹和套螺纹等加工技术制作出合格的零件, 达到钳工中级工的水平; (6) 熟悉普通车床结构, 能正确使用车削加工常用的工、量和夹具; (7) 能按图完成简单零件的车削加工; (8) 能进行普通车床的维护和保养
机械基础 (149)	(1) 机械连接; (2) 机械传动; (3) 常用机构; (4) 支承零部件; (5) 机械的节能环保与安全防护; (6) 典型机械的拆装、调试	(1) 熟悉机械设备中常用机构的结构与工作过程; (2) 掌握主要机械零部件结构和应用特点, 初步掌握其选用方法; (3) 能说出机械润滑、密封的方法和节能环保、安全防护措施; (4) 了解机械连接的方法、特点, 会正确拆装螺纹连接、键连接, 会正确安装、找正联轴器; 会正确安装、张紧、调试和维护 V 带(或链) 传动; 会正确拆装减速器; (6) 理解轴系的结构; 会正确安装、拆卸轴承; (7) 能合理选择工、量具, 对典型机械进行拆装、调试
电工电子技术	(1) 安全用电及触电急救; (2) 直流电路;	(1) 能进行文明生产和安全操作; (2) 熟悉电工电子的操作规程;

<p>基础与技能 (150)</p>	<p>(3) 电容与电感； (4) 单相正弦交流电路； (5) 三相正弦交流电路； (6) 常用电器； (7) 三相异步电动机的基本控制； (8) 常用电工、电子仪器仪表的基本使用方法； (9) 常用半导体器件； (10) 整流及滤波电路； (11) 放大电路与集成运算放大器； (12) 数字电子技术基础； (13) 组合逻辑电路和时序逻辑电路</p>	<p>(3) 能熟练使用电工工具和电工电子仪表； (4) 会查阅电工手册及相关资料，能识读基本的电气符号和简单的电路图； (5) 能正确识别和选用电工电子元件； (6) 熟悉常用低压电器的结构、工作过程及应用场合，会根据工作场所合理选用； (7) 掌握电路分析的方法，能计算交、直流电路中的电压、电流、功率等参数； (8) 能识读简单的电气控制电路原理图； (9) 初步学会按照图纸要求安装照明电路并排除简单故障； (10) 熟悉三相异步电动机的基本结构、类型、工作过程及使用方法，能分析三相异步电动机的控制线路，初步学会安装点动与连续运行控制线路； (11) 掌握模拟电子和数字电子技术的基础知识；能分析常见的放大电路、组合逻辑电路和时序逻辑电路； (12) 掌握电子焊接的基本技能，会安装和调试共射基本放大电路、家用调光台灯电路及用 555 时基电路组成的应用电路等</p>
<p>电气系统安装与调试 (148)</p>	<p>(1) 常用电机及变压器； (2) 动力头控制线路（具有降压启动、位置控制）的安装与调试； (3) 机床电气控制线路的故障检查与排除； (4) 三相交流异步电动机变频调速系统的接线与调试</p>	<p>(1) 熟悉变压器结构和作用，能正确接线； (2) 熟悉常用电机的结构、工作过程及控制方法； (3) 能执行电气操作安全规程； (4) 能选用常用电工工具和电工仪器仪表； (5) 能读懂电气原理图、接线图及设备安装电气技术标准； (6) 了解变频器的种类、工作过程及应用特点，会进行变频器调试系统的接线、调试，并会设置参数； (7) 能按图施工，完成电气控制线路的安装、调试及常用机床控制线路的故障排除</p>
<p>PLC 编程与应用技术 (32)</p>	<p>(1) 认识 PLC； (2) 认识 PLC 控制系统常用的传感器； (3) PLC 编程软件的使用； (4) 三相交流异步电动机的 PLC 控制； (5) 交通信号灯的控制； (6) 传送带的位置控制线路安装与调试或机械手的动作控制</p>	<p>(1) 能进行文明生产和安全操作； (2) 能说出 PLC 的结构、工作特点及应用场合； (3) 会合理地分配 PLC 的输入和输出端口； (4) 会正确选用和安装传感器； (5) 会使用一种 PLC 的编程软件； (6) 会根据控制要求，合理使用 PLC 的基本指令和常用的功能指令完成程序的编制，并实现控制系统的正确安装和调试</p>
<p>液压与气动系统安</p>	<p>(1) 液压和气压传动系统的组成及工作过程； (2) 液压元件的认识、选用</p>	<p>(1) 能进行文明生产和安全操作； (2) 掌握液压与气动基本元件的作用、职能符号，了解其结构、工作原理，能正确识别、安装液压与气动基本元件；</p>

装调试 (56)	和安装； (3) 液压回路的安装与调试； (4) 液、电控制系统的安装与调试； (5) 气动元件的认识、选用和安装； (6) 气动回路的安装与调试； (7) 气、电控制系统的安装与调试	(3) 熟悉液压和气动基本回路的组成、作用，掌握阅读和分析液压与气动系统图的方法，会分析液压与气动系统的控制功能； (4) 能根据液压与气动系统图，完成系统的安装、调试和简单故障排除； (5) 会识读液压和气动系统的简单控制电路，并能按要求正确完成控制电路的接线； (6) 掌握电、液、气联合调试、检测的基础知识与技能，能对典型的机电设备实施联调
机电设备 安装与 检测技术 (32)	(1) 常用机电设备的种类、结构； (2) 机电设备安装常用仪表及检测技术； (3) 机电设备安装的技术规范及施工流程； (4) 典型机器零部件的装配； (5) 典型机电设备安装工艺	(1) 能说出机电设备安装的基本规定、一般原则和安装质量要求； (2) 熟悉工程测量的基本原理、常用测量仪器的原理和使用方法，能正确使用常用的测量仪表； (3) 熟悉机电设备的安装布局和施工方法，能按图施工； (4) 熟练掌握典型机器零部件的结构特点和安装方法，能完成机械传动、变速箱、间歇回转工作台等的装配与调整； (5) 掌握典型设备的安装方法和工作原理，能按图完成典型机电设备机械和电气部分的安装、调试工作
机电一体化设备 组装与 调试技术 (48)	(1) 机电一体化设备的结构、工作过程及应用特点； (2) 机电一体化设备机械本体的装调； (3) 机电一体化设备信息采集系统的装调； (4) 机电一体化设备的电、气（液）的装调； (5) 机电一体化设备的控制程序的编制； (6) 机电一体化设备的整机联调及故障诊断技术	(1) 能进行文明生产和安全操作； (2) 能说出常见机电一体化设备信号采集与传输系统的组成； (3) 会安装和调整机电一体化设备的机械本体； (4) 会安装和调试机电一体化设备的信息采集系统； (5) 会连接机电一体化设备的电路和气路，布线符合工艺要求、安全要求和技术要求； (6) 会编写机电一体化设备的 PLC 控制程序； (7) 会进行机电一体化设备的整机装调，实现预定的功能； (8) 能检测分析和排除机电一体化设备常见的典型故障； (9) 能够制定合理的设备组装与调试的工艺步骤，规范使用测量工具
钳工考 级技能 训练 (170)	装配钳工四级职业标准要求的理论知识和技能操作内容	具备装配钳工中级工的水平
维修电工 考级技能 训练 (170)	维修电工四级职业标准要求的理论知识和技能操作内容	具备维修电工中级工的水平

九、专业教师基本要求

1. 具有中等专业学校及以上教师职业资格证书；
2. 具有本专业相关中级及以上职业资格证书或相应技术职称。
3. 应具有良好的职业道德和敬业精神、具备本专业领域坚实的理论知识和较强的实践能力、能遵循职教育教学规律正确分析、设计、实施及评价教学、具备一定的课程开发和专业研究能力、能准确把握模具行业发展动态，与相关行业保持紧密联系。

十、实训（实验）基本条件

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要，我校校内实训（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
制冷空调实训室	变频空调制冷制热实验台	8	CH-HB
	电火花数控线切割机床	2	DK7732C
	电火花数控线切割机床	1	DK7732M
	电火花高速小孔加工机	1	DD703
	数控精密电火花成型机	1	D7125
	空调	2	无
校企合作车间	立式加工中心	3	VDL-600A
维修电工实训室	亚龙 YL-156A 型	5	YL-156A 型
	亚龙 YL-158-G 型	1	YL-158-G 型
	电脑	4	联想
数铣实训区	杭州联强数控铣床（立式）	10	CNC/CAM-25
	螺杆式空气压缩机	1	LGF-1.6/10
	八门更衣柜	3	无
	工具箱	10	XTB220C
数控仿真室	电脑桌椅	25	无
	电脑	50	实达
数车一体化理实教室	单人课桌椅	38	无
	数控机床	1	JICK6125
	华中数控系统	1	CJK6032
数车实训区	数控机床	9	CKA6150
	数控机床	12	CKA6150
	八门更衣柜	5	无
	工具箱	21	XTB220C
	工具箱	2	XTB2091
	工具箱	4	XTB310
加工中心实训区	立式加工中心	3	VDL-600A
	立式加工中心	1	MCV-750

	平口钳	7	无
	八门更衣柜	2	无
	工作台	2	WB600
	工具箱	2	XTB2091
机械原理实验室	机械原理陈列柜	1	无
	机械零件陈列柜	1	无
机电综合实训室	双控透明仿真教学电梯	1	无
	光机电一体化实训考核装置	5	TKJD-1
	电脑	7	联想
	单片机控制功能实训装置	6	YL-236 型
机床电器实训室	智能中、高级机床电气故障考核台	3	CA6140 车床
	智能中、高级机床电气故障考核台	3	X62W 铣床
	数控车铣综合智能实训考核实验台	2	无
电力拖动实训室 1	电工操作实验台	10	Z-1 型
电力拖动实训室 2	电工操作实验台	1	Z-1 型
电力电子实验室	通用电工与电拖实验装置	14	SL--116A
传感器实验室	传感器与检测技术综合实验装置	15	TKCG-1 型
	液晶显示器	15	无
	罗技键盘鼠标套装	15	无
	空调	1	春兰
车工实训区	普通车床	10	CD6140A (400×1000)
	普通车床	40	CD6140A (400×750)
	普通车床	1	无
	立式砂轮机	6	M3030
	砂轮机	2	除尘式 M3325
	工量具	50	无
	八门更衣柜	19	无
	工具箱	49	XTB220C
测量实验室	二维测量仪	1	无
	三维测量仪	1	AMC754 型
	样品陈列柜	5	无
	样品陈列架	1	无
	空调	2	无
PLC 与气动实验室	通用 PLC 气动实验装置	7	无
	液晶显示器	14	无
	罗技键盘鼠标套装	14	无

注：教学功能室可以按照教学项目、设备、师资等，进行整合确定。

十一、毕业标准

1. 落实“2.5+0.5”人才培养模式，学生校内学习5个学期，校外顶岗实习不超过1学期。每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），假期12周。第1至第5学期，每学期教学周18周，考试、机动各1周，按28-30学时每周计算；第6学期顶岗实习18或19周，按30学时每周计算。

2. 学校教学与工厂实习教学总学分合计为：203学分。学生取得200学分以上即可毕业。

3. 实行双证书管理制度，学生在取得中专毕业证书的同时，必须取得相应的职业资格证书，否则不予办理毕业手续。

4. 可根据实际情况制订学分奖励办法，对学有余力的学生经培训和社会化考核取得其他技能等级证书的学生，或参加各级各类技能竞赛获奖的学生进行奖励（最高奖励学分不得超过10分）。

5. 选修课可根据学生兴趣、特长和用人单位的特殊需求，自主决定选修课的课目与教学要求，以增加教学的灵活性。

6. 本计划为结合本校机电专业课程改革而制定的学分制教学计划。本计划试图构建以能力为本位，以职业实践为主线，以项目课程为主体的模块化专业课程体系。本计划内容的充实与完善需要在改革试点的探索和实践逐步完成。

十二、编制说明

1. 本方案依据《省政府办公厅转发省教育厅〈关于进一步提高职业教育教学质量的意见〉的通知》（苏政办发[2012]194号）和《省教育厅关于制定中等职业教育和五年制高等职业教育人才培养方案的指导意见》（苏教职[2012]36号）编制。

2. 本方案充分体现构建以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系的课程改革理念。并突出以下几点：

（1）主动对接经济社会发展需求。围绕江苏经济社会发展和职业岗位要求，确定专业培养目标、课程内容和教学进程，推进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

(2) 服务学生全面发展。尊重学生特点，发展学生潜能，强化学生综合素质和关键能力培养，促进学生德、智、体、美全面发展，满足学生阶段发展需要，奠定学生终身发展的良好基础。

(3) 注重中高等职业教育课程衔接。统筹安排公共基础、专业理论和专业实践课程，科学编排课程顺序，精心选择课程内容，强化与后续高等职业教育课程衔接。

(4) 坚持理论与实践的有机结合。注重学思结合、知行统一，坚持“做中学、做中教”，加强理论课程与实践课程的整合融合，推行项目教学、场景教学、主题教学和岗位教学，强化学生实践能力和职业技能培养。

(5) 根据专业的专门化方向和职业（岗位）的实际需求，选维修电工、装配钳工一种工种实施国家职业资格四级（中级）鉴定。

(6) 任意选修课程可结合学生个性发展需求和学校办学特色针对性开设。

十三、实施建议

遵循职业教育教学规律，体现项目课程教学特点和原则：

确立以生为本的教学理念，按照能力本位要求设计、组织教学活动，制定开发校本课程计划。

根据职业院校学生的心理特点和职业能力形成的规律，激发学生学习兴趣和热情，帮助学生树立学习的成就感和自信心，努力营造宽松、和谐、民主的学习氛围。

积极利用和开发课程资源，重视学生的生活经验，积极创设项目课程实施情境，促进学生实践能力的形成和综合素质的提高。

积极开展市场调研，紧密结合机电改革形势，及时更新教学，提高学生就业适应性。

十四、学习评价建议

转变评价观念。评价的目的要从注重甄别转变为注重激励、诊断与反馈。

转变单一评价模式。注意使用多元评价方式，使终结性评价与过程性评价相结合；个体评价与小组评价相结合；理论学习评价与实践技能评价相结合。

重视学生学习过程的评价，强化综合实践能力考核，充分反映学生不同智能类型和水平，除普遍使用的期中期末笔试外，广泛采用口试、面试、现场操作、

技能鉴定、提交案例分析报告、作品评价、自评、第三者评价等多种考核评价方法，建立以能力为本位，评价主体和方式多元化的课程评价体系。

加强评价结果的反馈。通过及时反馈，更好地改善学生的学习，有效地促进学生发展。在反馈中要充分尊重学生，以鼓励、肯定、表扬为主。

机电专业组
2021年9月修订

江苏省吴中中等专业学校

2021 级医疗设备安装与维护专业实施性人才培养方案

一、专业（专业代码）与专门化方向

专业名称：医疗设备安装与维护（690206）

专门化方向：医疗设备维修与检测、医疗设备养护与管理、医疗设备产品营销

二、入学要求与基本学制

入学要求：招收初中毕业生或具有同等学历者

基本学制：三年

三、培养目标

本专业坚持立德树人，面向医疗器械生产、经营和应用的行业及企事业单位，培养从事医疗设备生产制造、安装调试、质量检测、技术维护、临床管理和营销服务等工作，德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续教育专业

1. 全国计算机一级 B 证书

2. 职业岗位及职业资格证书

序号	职业（岗位）	职业资格要求	专业（技能）方向
1	医疗设备安装与调试	医疗器械装配工、医疗器械检验工、医用电子仪器修理工	医疗设备维修与检测
2	医疗设备维修		
3	医疗设备质量与安全		
4	医疗设备管理		医疗设备养护与管理
5	医疗设备营销		医疗设备产品营销

3. 主要接续专业

高职：医疗器械制造与维护、医用电子仪器与维护、医学影像设备管理与维护

本科：医疗器械工程

五、综合素质及职业能力

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

2. 具有创新精神和服务意识。
3. 具有人际交往与团队协作能力。
4. 具有获取信息、学习新知识的能力。
5. 具有借助词典阅读外文技术资料的能力。
6. 具有一定的计算机操作能力。
7. 具有安全文明生产、节能环保和遵守操作规程的意识。

(二) 专业知识和技能

1. 具有查阅专业技术资料的基本能力。
2. 掌握电工电子技术、机械制图、机械基础等专业基础知识。
3. 掌握相关医疗设备产品制造、装配、调试和维护的基本知识，获得医疗器械装配工职业资格。
4. 掌握典型医疗设备操作技能及日常维护保养方法，获得医疗器械检验工职业资格。
5. 初步掌握医疗器械零部件设计方法，具备应用CAD 软件绘图能力，获得CAD 软件技能初级证书。
6. 掌握常用医疗设备故障诊断的基本方法，具有初步分析和判断故障类型及部位并排除简单故障的能力。
7. 初步具备医院设备及耗材管理能力。
8. 初步具备医疗设备产品营销能力。

专业 (技能) 方向——医疗设备维修与检测

1. 能识读呼吸麻醉机、人工心肺机、生化分析仪等常见医疗设备的装配图，并按照工艺要求完成医疗设备组装。
2. 能识读呼吸麻醉机、人工心肺机、生化分析仪等常见医疗设备的原理图和接线图，并按照工艺要求完成设备测试。
3. 能初步进行典型医疗设备的安装、调试、运行与维护。

专业 (技能) 方向——医疗设备养护与管理

1. 能对医疗设备进行常规维护，完成维护报告。
2. 能对医疗设备进行常见故障诊断，完成故障诊断报告。
3. 能初步进行医院设备及耗材管理。

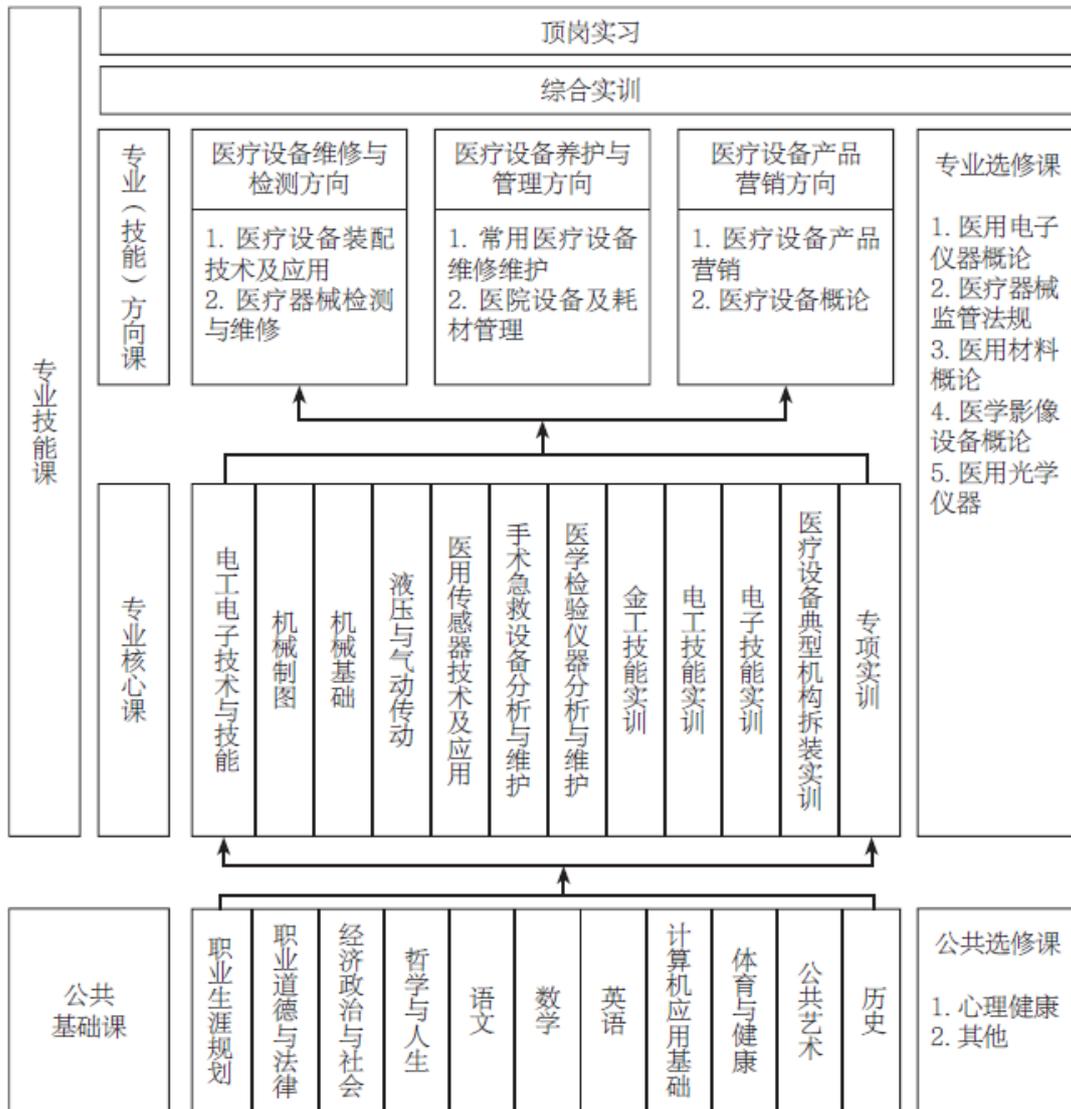
专业 (技能) 方向——医疗设备产品营销

1. 了解医疗设备产品的性能和用途。

2. 能进行一般医疗设备产品的营销和售后服务。
3. 能对常见医疗设备进行简单的安装、调试、维修。

六、课程结构及教学时间分配表

(一) 课程结构



(二) 教学时间分配表

学 年	项 目 周 数	项 目					总周
		理论 教学	入学(毕 业)教育 与军训	公益劳 动	集中实训 (考核)	毕业实 习	
一	第一学期	16	1	1			18
	第二学期	18					18
二	第三学期	18					18

	第四学期	14			4		18
三	第五学期	14			4		18
	第六学期		1			17	18

七、专业课程进程表

注：详见医疗设备安装与维护专业教学计划进程表

八、主要课程教学要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，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

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校中国特色社会主义教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合	32
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合	32
3	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	32
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校职业道德与法治教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合	32
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	244
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	244
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	244
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	118
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	176
10	音乐（美术）	依据《中等职业学校音乐（美术）教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合	34
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	72

教学要求：公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，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功能来定位，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，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。

(二) 专业技能课

专业技能课应结合企业生产与生活实际，对课程内容进行整合，在课程内容编排上合理规划，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化技能训练，在实践中巩固理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

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	电工电子技术与技能	依据《中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	96
2	机械制图	依据《中等职业学校机械制图教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	128
3	机械基础	依据《中等职业学校机械基础教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	96
4	液压与气动传动	了解液压和气动系统的基本特点和基本组成，了解常用气动元件的结构、性能、主要参数，理解速度控制、方向控制、顺序控制等基本回路的作用以及在医疗设备中的各种具体应用，会阅读液压和气动系统图，会根据液压和气动系统图和施工要求正确连接和调试液压和气动系统	64
5	医用传感器技术及应用	了解常用医用传感器的工作原理、基本结构及相应的测量电路和实际应用，了解新型医用传感器的工作原理及应用方法，掌握常用医用传感器的测量方法，了解常用医用传感器误差分析的方法	64
6	手术急救设备分析与维护	了解常用手术急救设备的基本原理，掌握其结构组成和特点，会操作使用，会判断该类设备的常见故障，能对该类设备进行安装、调试、运行和维护	108
7	医学检验仪器分析与维护	了解临床常用检验仪器的基本原理，掌握其结构组成和特点，能对典型检验仪器进行安装调试、操作、维护、质控、故障诊断与处理	108
8	金工技能实训	掌握金工安全操作规程和相关理论知识，会查阅有关技术手册和标准，能正确使用和保养常用工量具，掌握金工常用设备及工具的操作方法，掌握各类刀具相关知识，能制作简单配合及镶嵌零件	56
9	电工技能实训	掌握维修电工常识和基本技能，能进行室内线路的安装，能进	56

	训	行接地装置的安装与维修,能对常用低压电器及配电装置进行安装与维修,能对电气控制线路进行安装	
10	电子技能实训	掌握焊接基础知识与技能,掌握电子线路调试与检测基础,能运用学过的理论知识对有关线路进行调试与检测,会依照电子线路原理图安装线路,会用仪器测量有关参数	56
11	医疗设备典型机构拆装实训	了解医疗设备典型机构的拆装及测绘、调试检验,掌握装配关系,能正确使用各种常用工具和量具,掌握各机构装置机件名称、作用和结构特点,会判断、分析、处理机械的常见故障	56
12	专项实训	本课程针对学生所要取得的中级工职业资格证书进行强化技能实训	56

2. 专业(技能)方向课

(1) 医疗设备维修与检测

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	医疗设备装配技术及应用	掌握常用医疗设备的结构组成及各部分的作用,能识读医疗设备的装配图,能运用工具熟练对其机械部分进行组装,并按照工艺要求完成医疗设备组装	120
2	医疗器械检测与维修	了解有源医疗器械的工作原理、检测标准、检测方法和检测仪器,掌握检测仪器的基本操作使用和维护方法,会根据相关原理图和接线图完成设备测试,能排除常见的机械及电气故障	120

(2) 医疗设备养护与管理

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	常用医疗设备维修维护	了解常用医疗设备的结构组成和工作原理,了解故障维修的基本思路、基本方法和基本原则,能阅读各类医疗设备操作、调整、维修说明书及技术资料,会使用维修常规工具、量具、仪器、仪表,能分析并排除典型医疗设备常见故障	120
2	医院设备及耗材管理	掌握医院设备及耗材管理的相关法规和管理模式,能完成医院设备及耗材的常规管理工作,会初步进行医院设备成本核算	120

(3) 医疗设备产品营销

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	医疗设备产品营销	掌握医疗设备产品营销的相关理论知识,掌握实用的医疗设备产品营销手段与方法,具备从事医疗设备产品营销职业的基本技能与技巧,具备市场意识、客户服务意识及相应的法律法规知识,具备营销方面的应用能力和创新能力	120
2	医疗设备概论	了解常见医疗设备的工作原理,掌握典型医疗设备的应用领域和技术特点,能对典型产品进行简单工作故障分析与排除	120

3. 专业选修课

- (1) 医用电子仪器概论。
- (2) 医疗器械监管法规。
- (3) 医用材料概论。
- (4) 医学影像设备概论。
- (5) 医用光学仪器。

4. 综合实训

综合实训是医疗设备安装与维护专业必修的实习训练,放在专业课程学完之后,对机械技术、液压气动技术、传感器检测技术、手术急救设备装配检验技术等进行全面实训,提高学生的综合技能。

5. 顶岗实习

顶岗实习是医疗设备安装与维护专业最后的实践性教学环节。通过顶岗实习,更好地将理论与实践相结合,全面巩固、锻炼实际操作技能,为就业打下坚实的基础。使学生了解医疗设备的类别、使用和生产过程,提高对医疗仪器技术的认识,开阔视野。了解企业的生产工艺,培养学生应用理论知识解决实际问题和独立工作的能力;提高社会认识和社会交往的能力,学习工人师傅和工程技术人员的优秀品质和敬业精神,培养学生的专业素质和社会责任感。

九、专业教师任职资格

(一) 教学团队要求

1. 专业教师与在籍学生之比不低于 1:30; 研究生学历(或硕士学位)达到 15%以上,高级职称达到 20%以上; 获得与本专业相关的高级工职业资格达到 70%以上,技师以上职业资格或非教师系列专业技术中级以上职称达到 30%以上。

2. 专业负责人应具有本科以上学历、副高以上职称,与本专业相关的技师职业资格或工程师以上职称,从事本专业教学 3 年以上,熟悉行业产业和本专业发展现状与趋势,主持过校级以上课题研究或参与市级以上课题研究,有市级以上教研或科研成果; 骨干教师应接受过职业教育教学方法论的培训,具有开发专业课程的能力,能够指导新教师完成上岗实习工作; 每年有 10%以上专业教师参加市级以上培训。

3. 兼职教师与专业教师的比例应达到 10%~30%。

(二) 专任专业教师任职资格

1. 具有良好的思想政治素质和职业道德,具备认真履行教师岗位职责的能力和水平,遵守教师职业道德规范。

2. 具有医疗设备类专业本科及以上学历,具备理实一体化和信息化教学的基本能力和继续学习能力。

3. 青年教师应经过教师岗前培训,并在五年内取得与本专业相关的高级职业资格或中级技术职称;每两年到企业实践不少于2个月。

(三) 专业兼职教师任职资格

1. 拥有工程师、技师职称的技术人员,或是在本专业领域享有较高声誉、丰富实践经验和特殊技能的行业企业技术专家。

2. 兼职教师应参加学校组织的教学方法培训,每学期承担不少于30学时的教学任务。

十、实训(实验)条件

本专业应配备校内实训实验室和校外实训基地。

1. 本专业校内实训实习必须具有医疗设备安装实训室、电工电子实验室、金工实训室、维修电工实训室等实验、实训场所,主要设施设备见下表(按每班40人计算):

序号	实验实训室名称	现有建筑面积(M ²)	现有设备价值(万元)	现有主要设备			主要实训项目
				名称	单价	台套数	
1	钳工实训室	1200	164.5	机械装调装置、台式钻床、钳工工作桌	3.29	50	金工类实训 机械零部件的安装调试
2	车工实训室	2449	172.5	普通车床	3.45	49	金工类实训
3	电子装配实训室	140	62.162	电子焊接实验台	5.8	1	电子模拟电路的焊接 晶硅板电池的元件串焊 电路成品测试 无线电装配与调试 无线电初级技能鉴定 无线电中级技能鉴定
				双踪示波器	0.3	47	
				示波器	0.19	115	
				双路直流稳压电源	0.085	26	
				数字示波器	0.165	26	
				数字函数信号发生器	0.11	26	
指针式双通道毫伏表	0.07	14					

				通用型数字万用表	0.032	26	
4	电力电子实训室	140	32.96	电力电子技术及电机控制实验装置	1.85	12	电力电子技术实训 半导体变流技术实训 交流变频调速实训 电机与控制实训 电力拖动自动控制系统实训
				WX62型万能铣床考核装置	0.64	12	
5	液压与气动实训室	140	22.4	通用 PLC 气动实验装置等	3.2	7	液压与气动零部件认识 液压与气动技术实训
6	机械原理室	140	6.6	机械原理陈列柜/机械零件陈列柜	3.3	2	机械基础原理认识
7	传感检测实训室	140	18.23	传感器与检测技术综合实验装置	1.21	15	传感器的认识 传感器信息采集与处理 传感器检测实训
8	CAD/CAM实训室	140	60.9	电脑及软件	1.418	40	机械制图与 CAD 实训
9	电工基础实训室	140	8	Z-1 型电工操作实验台	0.8	10	简单电路的实训 复杂电路的原理验证 功率因数的测量 电容特性实训 电感特性实训
10	电力拖动实训室	140	16.1	SL--116A 型通用电工与电拖实验装置	1.15	14	电力拖动各类实训 维修电工初级技能鉴定 维修电工中级技能鉴定
11	维修电工实训室	140	56.52	YL-156A 型电气安装与维修实训系统	9.78	5	动力配电箱实训 照明配电箱实训 电气控制箱的安装实训 线路敷设工艺实训 照明灯具与照明线路的安装实训
				YL-158G 型电气安装与维修实训系统	4.36	1	电气控制线路的安装实训 电气控制线路的检修综合实训项目
12	综合实训室	280	79.92	机电一体化实训装置	4.44	18	机电设备的调试 机电设备的检测 机电设备的故障诊断

2. 本专业应建有不少于 4 家紧密型的校外实训基地。

十一、编制说明

（一）编制依据

1. 《省政府办公厅转发省教育厅关于进一步提高职业教育教学质量意见的通知》（苏政办发【2012】194 号）。

2. 《省教育厅关于制定中等职业教育和五年制高等教育人才培养方案的指导意见》（苏教职【2012】36 号）。

（二）课时及学分分配

1. 本方案总学时为 3666，其中：公共基础课学时数为 1308，占总学时数的 35.6%；专业技能课学时数为 1560，占总学时数的 42.5%；任选课学时数为 168，占总学时数的 4.5%；其他类教育活动学时数为 90，占总学时数的 2.4%。每学期周数按 20 周计算，其中教学周为 18 周，考试周为 1 周、机动 1 周。第 1~6 学期每周周课时为 28 节，企业顶岗实习每周按 30 学时计。

2. 本方案总学分为 199 学分，原则上学生取得 199 学分就可以毕业，其中理论教学 16~18 学时计算 1 学分，入学教育、军训、毕业设计每周计算 1 学分，实践教学每周计算 2 学分，顶岗实习每周计算 1.5 学分。

（三）限定选修课开设

德育课限选课：在心理健康、职业健康与安全课程中，限选 1 门课程，在第 5 学期开设；文化课限选课：根据专业特点限选物理、化学。

（四）任意选修课开设

1. 选修课程分为限选课、人文类、专业拓展三类课程。

2. 任意选修课程设置参考：

（1）人文类：公共关系学、高新技术专题讲座、思维与口才训练。

（2）技能拓展类：社会实践、相关专业技能训练。

（3）校本特色课程：结合学校所处的地区和行业要求，开设具有行业特色，为行业服务的课程。根据实际情况对课程作灵活性安排。

（五）其他

1. 专业认识实习是理论联系实际的重要实践性教学环节。通过认识实习，可以使学生较早地接触专业生产实际，加深对专业了解，增强专业意识和劳动观念，培养初步的实际工作能力和专业技能，为后续有关专业课程的学习奠定基础。

2. 顶岗实习是学生在校学习的重要组成部分，是培养学生综合职业能力的主要教学环节之一。顶岗实习教学计划由企业与企业根据生产岗位对从业人员素养的要求共同制订，教学活动主要由企业组织实施，学校参与教学管理和评价。

3. 毕业设计是高职学生培养专业技能的重要组成部分，在毕业设计阶段，学校组织学生进行专业调研，以企业中的典型生产线的工艺设计为主要内容实施设计，采用集中学习和小组合作设计相结合的方式进行，在毕业设计过程中注重对学生新知识、新技术的学习，并邀请企业技术人员、管理人员进行专题讲座。

4. 积极推行双（多）证书管理制度，将实践性教学安排与职业资格证书考核有机结合，鼓励学生在取得大专毕业证书的同时，取得与专业相关的职业资格证书，鼓励学生经过培训并通过社会化考核，取得与提升职业能力相关的其他技术等级证书。

江苏省吴中中等专业学校

2021级医疗设备安装与维护专业（中专）教学进程安排表

类别	科目	总学时	学分	教学形式		考试	考查	开设学期及周学时数											
				理论	实训			一		二		三		四		五		六	
								18周	2周	18周	18周	14周	4周	14周	4周	14周	4周	14周	4周
公共基础课	思政课	必修	中国特色社会主义	36	2	36	0	考试	2										
			心理健康与职业生涯	36	2	36	0	考试			2								
			哲学与人生	36	2	36	0	考试					2						
			职业道德与法治	36	2	36	0	考试							2				
	文化课	必修	语文	244	16	244	0	考试	4		4		4		4		4		
			数学	244	16	244	0	考试	4		4		4		4		4		
			英语	244	16	244	0	考试	4		4		4		4		4		
			计算机应用基础	118	7	54	64	考试	4		4								
			体育与健康	176	5	24	152	考查	2		2		2		2		2		
			音乐（美术）	34	2	16	18	考查					1		1				
	限选	物理	历史	72	4	72	0	考查	1		1								
物理			32	2	32	0	考查	2		2									
小计			1308	76	1042	234		23		23		17		17		14			
专业技能课程	专业平台课	电工电子技术与技能	96	6	80	16	考试	3		2									
		机械制图	128	8	112	16	考试	4		4									
		机械基础	96	4	80	16	考试			2		4							
		液压与气动	64	4	52	12	考查					4							
		医用传感器技术及应用	64	4	52	12	考查					4							
		单片机技术及应用	64	4	52	12	考查							4					
		手术急救设备分析与维护	108	7	80	28	考试									4			
		医学检验仪器分析与维护	108	7	80	28	考查							4					
		电工电子技能实训	56	3		56	考查								4W				
		专项实训	56	3		56	考查										4W		
	专业方向课	与检修设备	医疗设备装配技术及应用	120	7	60	60	考查									4		
			医疗器械检测与维修	120	7	60	60	考试									4		
		与备医疗管理护理	常用医疗设备维修维护	120	7	60	60	考试									4		
			医院设备及耗材管理	120	7	60	60	考查									4		
		与产品设备	医疗设备产品营销	120	7	60	60	考试									4		
			医疗设备概论	120	7	60	60	考查									4		
			小计	1560	92	948	612		7		8		12		8		12		
顶岗实习			540	18	524	16										17周			
任选课程	社会实践活动	96	6		96	考查													
	专业技能类选修	72	4		72	考查							2		2				
小计			168	10	0	168							2		2				
其他教育类活动	入学教育与军训	30	1	30	0	考查		1周											
	公益劳动	30	1	30	0	考查		1周											
	毕业教育	30	1	30	0	考查											1周		
小计			90	3	90	0			2周								1周		
总学时与总学分			3666	199	2604	1030		30	2周	31		29		27		28	0	18周	

江苏省吴中中等专业学校

2021 级跨境电子商务专业实施性人才培养方案

一、专业名称

电子商务（专业代码：730701）

二、教育类型及学历层次、学制

教育类型：中等职业教育

学历层次：中职

学 制：三年制

三、招生对象

应届初中毕业生

四、专业培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应的，在德、智、体、美等方面全面发展的，具有本专业综合职业能力的，在电子商务领域具有新媒体营销、网店管理、客户服务、网店美工等相关职业的应用型人才，能够进行电子商务网站的设计、制作、运行和维护等电子商务工作等第一线工作的高素质技能型人才。

五、职业面向及职业能力要求

（一）职业面向

主要就业单位：电子商务服务企业、电子商务企业、连锁商贸企业物流中心及生产制造企业及各企事业单位。

主要就业部门：网络营销策划部、外贸部、网站策划部、市场调查、商务部、客服部等。

可从事的工作岗位：网络营销专员、网站策划/编辑、网站推广、外贸电子商务、客服等岗位。

序号	核心工作岗位及相关工作岗位	岗位描述	职业能力要求与素质
1	网络营销专员（核心岗位）	负责网络运营部产品文案、品牌文案、深度专题的策划、创意文案、推广文案的撰写执行工作，对	能够有效地利用 B2B 平台、搜索引擎、企业网站、博客、论坛等帮助企业实施营销活动。

		网站销售力和传播力负责。	
2	网站策划/编辑 (核心岗位)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据用户需求及公司条件策划出网站改版架构图；参与策划网站内容、发展方向和编辑方针； 2. 负责网站效果把控以及后期优化，提高网站的用户体验； 3. 收集整理网站运营数据、用户反馈和建议，提出网站修改建议； 4. 负责追踪行业市场动态，提出相应策略建议。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉网站策划、实施、运营、宣传等业务流程； 2. 熟悉电子商务运营与操作流程，能够洞悉电子商务的发展方向； 3. 对企业上网有比较深的理解，熟悉企业网站的功能要求； 4. 有较强的中文功底和文字处理能力，具有一定的网站栏目策划、运营管理知识； 5. 具有较强的选题、策划、采编能力、归纳能力； 6. 熟悉电脑操作，掌握基本网络知识。
3	网站推广 (核心岗位)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据市场活动要求结合品牌策略发展，策划、组织、管理产品/品牌网络推广工作； 2. 负责公司各个互联网运营平台的网络推广计划的执行、过程监控及评估； 3. 与网站管理人员协作对网站界面，链接结构与流程设置等方面进行改进； 4. 负责于关联公司、互联网媒体合作伙伴进行深度沟通，制作互联网媒介合作计划； 5. 组建互动编辑团队，进行产品/品牌的互联网宣传与炒作； 6. 组织协调其他人员的网络推广工作，分配好专职与兼职的团队的推广任务。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责网站内容/网站网页设计/网站企划/网站营销企划； 2. 网站社群相关服务，内容规划及经营；会员维护及管理工作； 3. 文笔好，能够独立作市场宣传策划及文案的撰写； 4. 能够熟练运用各种宣传媒介进行宣传推广工作。
4	外贸 电子商务 (核心岗位)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责外贸网店日常维护工作，负责基于负责网店的网络营销及推广的方案 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有使用自动化办公设备的能力和和相关软件系统的操作能力； 2. 具有处理突发事件和纠纷的能力；

	位)	<p>制定并实施完成店铺销售目标。</p> <p>2. 负责网店联络, 合作洽谈以及协议跟进。</p> <p>3. 负责外贸网店产品更新、能独立操作店铺陈列, 以增强网店吸引力、产品销量。</p> <p>4. 每日监控的数据: 营销数据、交易数据、商品管理、顾客管理。</p>	<p>3. 具有电子商务方式的优化和选择能力;</p> <p>4. 具有电子商务贸易成本核算能力;</p> <p>5. 具有对电子商务客户的选择和监控能力;</p> <p>6. 具有处理各类单证的能力;</p> <p>7. 具有英文交流和良好的沟通能力</p>
5	客服 (核心岗位)	<p>1. 接待客户或来电咨询, 受理并处理客户投诉;</p> <p>2. 接受客户需求订单;</p> <p>3. 订单实施的组织和监督;</p> <p>4. 对商贸过程中出现的异常情况进行跟踪处理;</p> <p>5. 客户回访方案设计并实施, 协调客户关系;</p> <p>6. 客户信息搜集、归类管理;</p> <p>7. 与相关部门沟通等</p>	<p>1. 懂商务礼仪, 服务意识强, 有协调客户关系的能力;</p> <p>2. 熟悉客户管理知识, 具有对电子商务客户信息进行管理和分析的能力;</p> <p>3. 能撰写客服方案, 具有对客户联络咨询、回访跟踪的能力;</p> <p>4. 懂配送、运输作业的相关流程和法规;</p> <p>5. 具有应付突发事件和果断地处理问题的基本能力;</p> <p>6. 具有良好的语言表达和沟通能力;</p>

(二) 能力结构总体要求

专业能力	社会能力	方法能力
<p>1. 熟练掌握电子商务专业知识, 具有电子商务相关工作的管理能力;</p> <p>2. 具有电子商务相关信息收集和處理的能力;</p> <p>3. 具有初步成本分析和财务运作能力;</p> <p>4. 具有电子商务方案执行和运作的能カ;</p> <p>5. 具有运用现代信息技术和设备从事相关电子商务</p>	<p>1. 良好的职业道德和职业素养;</p> <p>2. 社交与公关能力;</p> <p>3. 政策与法规的理解和利用能力;</p> <p>4. 团队合作与沟通能力;</p> <p>5. 良好的心理素质和经受挫折能力;</p> <p>6. 积极进取与开拓创新能力</p>	<p>1. 独立完成所从事岗位工作的能力;</p> <p>2. 不断获取新知识、新技术的自主学习能力;</p> <p>3. 信息收集与数据分析处理能力;</p> <p>4. 应变能力和问题解决能力;</p> <p>5. 语言表达与总结能力;</p> <p>6. 计算机应用能力;</p> <p>7. 英语应用能力</p>

工作的能力； 6. 具有电子商务相关软件的操作能力； 7. 具有运用相关法律知识维护公司权益的能力； 8. 具有电子商务案例分析能力		
---	--	--

(三) 职业资格证书或岗位技能等级证书

序号	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	国家计算机等级考试证书	教育部考试中心	一级(或以上)	任选其一
2	全国计算机信息高新技术	人力资源和社会保障部	四级证书(办公自动化模块)	
3	江苏省计算机应用能力	江苏省现代信息技术和外语培训考核办公室	初级	
4	助理跨境电子商务师	工业和信息化部教育与考试中心	中级	任选其一
5	跨境电商助理	中国对外贸易经济合作企业协会	初级	
6	电子商务员证书	中国物流与采购联合会	初级	
7	国际贸易单一窗口职业技能证书	中国对外贸易经济合作企业协会	无等级	
8	1+X 网店运营(初级)	北京博导前程信息技术股份有限公司	初级	

(四) 典型工作任务及其工作过程

序号	典型工作任务	工作过程
1	B2C	网上客户订单→订单受理→查询商品库存→生成销售单→确认出库→发货确认→结算。
2	B2B	角色注册→获取商业信息→厂商的原材料采购及商品生产→合同谈判→商品内贸交易→商品外贸交易。
3	C2C	注册会员→申请认证→开店→进货→拍照→宝贝名称与描述→价格设置→运费→有效期→接收点单→发货→结算→评价。
4	流程制定/客户投诉处理	制作新增客户基本操作流程→与运作部及新客户共同进行实际演练→进行日常操作→处理客户日常投诉→完善工作流程。

5	客户服务	①接受客户需求订单→录入信息系统→订单实施的组织和监督及对配送、运输过程中出现的异常情况进行跟踪处理→协调客户关系，进行投诉处理→对问题处理的情况进行记录和反馈。 ②客户服务指令确认→录入信息系统→分单→应收费用审核→回单确认→电话回访。
---	------	--

六、专业主要课程及内容要求

主要理论课程：电子商务概论、PS 软件应用、连锁经营管理、国际贸易实务、市场营销、动画制作、商品摄影与图片处理、客户关系管理、电子商务英语等。

主要实践技能课程：电子商务概论课程大作业、电子商务案例分析课程大作业、电子商务流程操作、WEB 网页编程课程大作业、顶岗实习。

主要课程基本要求：

1. 管理学基础（64 课时）

主要教学内容及要求：

管理学基础是一门系统地论述管理活动基本原理、原则、管理职能和一般方法的课程，同时也是理论与实际结合比较紧密的一门课程。通过这门课的学习，目的在于使学生能熟悉了解管理基本概念、知识体系和各管理学派思想；并能深入理解管理基本原理及相关原则的基础上掌握决策、计划、组织、领导、激励、控制、沟通等管理基本职能与方法。

教学实施建议：

通过课堂理论学习、技能训练和社会实践活动，使学生懂得运用管理学的基本原理、工具、方法和过程进行管理实践，为后续专业课程的学习和成为一名“基层管理人”打好基础。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

2. 市场营销学（64 课时）

主要教学内容及要求：

本课程的主要任务是明确讲述了市场营销的基本理论与基本知识，主要有市场与市场营销的概念；市场营销学的产生与发展；市场营销学的研究内容；研究市场营销学的意义与方法；市场营销管理哲学的含义及其演变；企业的战略规划以及如何如何进行企业总体战略与经营战略的规划；企业市场营销管理的过程；企业的营销环境以及环境的分析与对策等内容。

教学实施建议：

通过本课程的学习，应使学生比较全面系统地掌握市场营销学的基本理论、基本知识和、基本技能和方法，充分认识在经济全球化背景下加强企业营销管理的重要性，了解分析市场营销环境、研究市场购买行为、制定市场营销组合策略、组织和控制市场营销活动的基本程序和方法，培养和提高正确分析和解决市场营销管理问题的实践能力，以使能够较好地适应市场营销管理工作实践的需要，更好地服务于国家创新体系建设和社会主义市场经济建设。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

3. 电子商务概论（64 课时）

主要教学内容及要求：

本课程的主要任务是帮助学生掌握电子商务的概念，电子商务一般框架结构；了解电子商务的发展历程，对应用现状和发展趋势有较全面认识和判断；掌握当前电子商务的主要赢利模式；掌握 B2B、B2C、C2C 电子商务的基本运作模式；掌握电子商务活动中的电子商务调研、交易、营销、支付、物流等基本技能；掌握电子商务活动中的诚信、安全问题。

教学实施建议：

设计与企业电子商务环境相同的实训环境，使“教、学、做”有机的融为一体；利用现代信息技术为学生搭建一个利益的学习平台。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

4. 电子商务英语（64 课时）

主要教学内容及要求：

本课程的主要任务是通过本课程的学习，使学生应掌握电子商务的专业英语词汇，能读懂英文的专业资料并能达到一般专业知识的英汉互译水平，将学生培养成为复合型人才，为他们今后走上工作岗位从事实际工作打下必要基础。

教学实施建议：

通过本课程的学习，使学生具备一定的专业英语听说读写能力，掌握基本的电子商务专业领域英语词汇，能阅读英文的专业资料，并且具有用英语进行电子商务交流的能力。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

5. 客户关系管理（32 课时）

主要教学内容及要求：

本课程的主要任务是明确电子商务课程需要实现的目标，抓住课堂教学过程中的重点，逐步引导学生解决客户关系管理课程学习过程中遇到的难点，推送教学文件；以培养能力为中心实施单元（模块化）教学，采用启发式、讨论式、案例式、探究式、互动式教学方法，利用蓝墨云平台、师生互动平台和多媒体及网络等信息化技术手段，提高课堂教学效果；结合企业战略管理等现实案例（项目）演练，提高学生应用理论分析问题和解决问题的能力。

教学实施建议：

通过本课程的学习，使学生掌握电子商务客户关系管理的理论渊源、CRM 系统的构成、CRM 系统的实际应用，培养学生在客户关系管理系统方面的实际应用能力，为将来从事客户关系管理工作和研究、开发、实施 CRM 系统奠定坚实的基础。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

6. 电子商务文案策划与写作（64 课时）

主要教学内容及要求：

通过让学生对电子商务文案认知，了解电子商务文案撰写攻略、掌握对商品认知与卖点提炼、进行网店内页文案策划与写作、网络推广文案策划与写作、内容电商文案写作与发布。

教学实施建议：

通过本课程教学大纲规定的全部教学内容的学习，学生要掌握电电子商务文案策划与写作基本技能，能针对不同的客户需求、产品特征、企业文化进行电商文案撰写。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

7. 动画制作（64 课时）

主要教学内容及要求：

本课程的主要任务是学会平面动画中的色彩搭配；能熟练使用各种动画技巧；学会 Action Script 脚本编写交互动画等；能应用所学制作完整动画作品。

教学实施建议：

通过本课程的学习，使学生能够熟练使用 Flash 软件，能设计动画角色造型，能绘制动画场景，并且能够熟练应用 Flash 软件进行网页动画制作，广告动画制作，交互动画制作，动画特效制作，MTV 制作等等，达到会，熟，快，美的目标。计算机动画教学中一贯提倡以学生为主体、教师为主导，充分发挥学生的主观能动性。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

8. 网络营销（64 课时）

主要教学内容及要求：

本课程是经济管理类专业的一门职业技能课，是电子商务实践的需要而出现的一门新兴的课程，该课程以经济学基础、电子商务、市场营销学为基础，同时也涉及电子技术学科，特别是网络系统。设立本课程目的在于通过对网络营销的理论和实践的学习、研究和分析，掌握网络营销的现状和发展趋势、基本知识和基本原理，提高学生从事电子商务实践的理论素养和网络营销工作的能力。教学实施建议：

教学实施建议：

通过本课程教学使学生掌握网络营销与传统营销的关系，现状、发展、存在的问题以及网络营销学的理论体系，网络营销赖以生存的内外环境，网络消费者的购买动机、购买程序和实际购买操作，正确理解网络消费行为，网络市场细分、网络目标市场、市场定位的基础、前提和方法，掌握与运用网络促销方法，制定促销组合，掌握网络广告的相关知识等。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

9. 连锁经营管理（32 课时）

主要教学内容及要求：

本课程的主要任务是通过本课程的学习,让学生在业务知识和能力方面:掌握连锁经营的基本理论知识与操作原理,了解国内外连锁经营的理论与现状,尤其是了解我国企业引入连锁经营以来,商业服务业及其他行业通过连锁与特许方式提高竞争力的实践过程和经验和发展趋势,以培养学生善于运用现代经营方式开展经营管理活动的能力。

教学实施建议:

由于本课程实践技能性较强,必须给学生留有相当数量的操作性作业进行反复练习,教师根据教材和案例资料,学生必须按要求进行案例分析,以达到实战的效果。

考核方法:

总成绩按百分制,笔试期末考试成绩占总成绩的70%,平时成绩及实训作业占总成绩占30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

10. 国际贸易实务(64课时)

主要教学内容及要求:

本课程的主要任务是使学生通过学习,了解我国的对外贸易是在党的领导下,建立在生产资料公有制基础上,为广大劳动人民谋得利益的社会主义性质的对外贸易。我国对外贸易的主要任务是:组织内外交流,调剂、补充国内市场,为人民的生活服务;配合我国的外交活动,为我国对外政策服务;努力完成对外贸易的任务,为社会主义现代化建设服务。为了发挥对外贸易在国民经济和对外活动的作用,在我国对外贸易各项业务环节中,必须坚持社会主义方向,贯彻外贸配合外交的原则,认真执行我国对外贸易的各项方针政策。

教学实施建议:

通过本课程的学习,要求学生掌握国际货物买卖的基本法律知识和贸易规则,注重培养学生树立职业道德、协作精神和创新能力,基本的业务技能,能较熟练地开展外贸业务环节的业务程序和办理业务手续,规范缮制各种业务单证。

考核方法:

总成绩按百分制,笔试期末考试成绩占总成绩的70%,平时成绩及实训作业占总成绩占30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

11. 电子商务实训(48课时)

主要教学内容及要求:

本课程的主要任务是在电子商务理论的指导下,使学生了解电子商务的发展趋势与前沿,熟悉电子商务平台规则,掌握国际物流模板设置、选品与产品发布、店铺开通与运营、支付与客户服务实践操作能力与方法。

教学实施建议:

通过本课程的学习,培养学生开展电子商务实践活动及创造利润的关键能力,树立团队合作、崇实创新、诚实守信的观念品格。

考核方法:

总成绩按百分制,笔试期末考试成绩占总成绩的70%,平时成绩及实训作业占总成绩占30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

12. PS 软件应用(64课时)

主要教学内容及要求:

是介绍 PHOTOSHOP CS 版工作界面,图像设计基本操作,选区的创建、编辑与应用,图像的填充、绘制与修饰,路径、形状的绘制与应用,色彩艺术,文字魅力,图层的应用,蒙版与通道的应用,神奇滤镜,动作和输入、输出等,最后

通过综合实战演练的方式进行案例实训。学习 Photoshop 的目的在于使学生熟练掌握现代化的设计工具的使用技巧，进行各种公益广告设计、商业广告设计、商业包装设计、网页设计，提高设计效率，适应社会要求，能够顺利的走上社会，并为以后独立的设计打下坚实的基础。

教学实施建议：

是一门实践性很强的课程，必须通过大量的上机实例操作才能熟练掌握所学的知识，在上课的全过程必须保证大部分的时间来上机。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

13. 跨境电子商务理论与实务（48 课时）

主要教学内容及要求：

本课程的主要任务是根据社会市场需求、以培养掌握外语与电子商务知识的复合型涉外商务人才为目标。本课程遵循国家职业资格认证对跨境电子商务相关职业岗位的知识、能力、素质要求，并结合企业跨境电子商务实际业务流程进行设计，课内实验环节主要包括跨境电子商务平台的介绍与选择、跨境电子商务平台基本操作、国际物流与跨境支付、跨境网络营销推广与数据分析、客户服务与维护等方面。通过实践操作使学生在“教、学、做”一体化教学模式过程中，充分发挥学生的主体作用，把教学的着力点放在引导学生的“学和做”上，培养学生可持续发展的能力、职业迁移能力与创新能力，为学生电子商务相关职业能力可持续发展奠定良好的理论和实践基础

教学实施建议：

通过学习使学生了解跨境电子商务的概念、特点；理解跨境电子商务发展现状及趋势；跨境电子商务的优势及存在的问题；跨境电子商务物流及电子支付方式；掌握跨境电子商务发展模式。

考核方法：

总成绩按百分制，笔试期末考试成绩占总成绩的 70%，平时成绩及实训作业占总成绩占 30%。期末笔试以闭卷的形式进行考试。

14. 顶岗实习（450 课时）

主要教学内容及要求：

顶岗实习是电子商务专业实现培养目标的重要实践性教学环节，是培养学生综合运用所学知识解决生产经营中的实际问题、实现高职教育人才培养目标的关键环节之一。

学生在自己选定或学校安排的实习单位，按正式职工的要求和标准顶岗实习。顶岗实习可以选择 B2B、B2C、C2C、网络广告、市场营销、客户服务、单证、等岗位之一进行实习，也可以选择与电子商务相关的其它岗位来开展，只要达到锻炼的目的与效果即可。

对实习学生的要求包括：

（1）写好实习日记。实习日记是积累实习收获的一种重要方式，也是实习成绩考核的组成部分。学生必须根据实习意见的要求逐日记录每天的实习内容、心得体会、发现的问题及想法等；认真做好资料的积累。

（2）尊重指导教师、工作人员，服从安排，虚心请教。

（3）爱护公物，勤俭节约，严格遵守实习纪律和实习单位的各项规章制度。

（4）完成实习报告。实习结束后，应在整理实习笔记的基础上认真编写实

习报告。全面总结实习中的心得和收获。

教学实施建议：

顶岗实习区别于学生在校期间的课程内实训以及寒暑假安排的假期实训，要求在一个比较长的时间内常驻实习场所，是由学校实习负责人与实习单位实习负责人共同管理，因此必须进行充分协调以便将此项工作落到实处。

(1) 顶岗实习单位的落实。顶岗实习单位一般需结合毕业后就业工作特点，采取学校联系与学生自行联系实习单位相结合的形式，要求学生必须在物流企业或其他企事业单位的电子商务相关岗位上参加实习。

(2) 实习之前，学校或实习单位应安排人员对学生进行职业道德教育和岗前培训。

(3) 顶岗学生要切实遵守实习单位各项制度，遵守各项生产规程规范。与实习单位的同志搞好团结，尊重实习指导人的指导，虚心求教，重要问题及时请示汇报，对工作中的问题，如有不同意见，不得擅自处理。

(4) 严格考勤制度，不得无故缺席、迟到、早退。实习指导负责人要经常检查学生的实习日记，了解学生实习期间的出勤情况，真实记录学生平时成绩。

考核方法：

实习指导教师按实习意见的要求，根据学生实习中的表现态度及完成实习笔记和实习报告的情况，按照“优秀、良好、合格、不合格”四级评定每个学生的实习成绩，并写出简短的评语。

15. 毕业作业（120 课时）

主要教学内容及要求：

通过毕业实习和收集有关资料完成毕业作业，是江苏城市职业学院五年制高职毕业生在毕业前必须完成的具有总结性的集中实践性教学环节。本专业毕业作业的形式可采取调查报告、案例分析报告等。其基本要求如下：

(1) 调查报告

调查报告不仅需要提供客观情况，生动的情况是调查报告成功的前提，而调查报告的价值主要体现在对策建议上，即解决问题的办法到底是什么。作者要在准确完整地掌握材料的基础上，对具有典型性的具体环节实际工作中存在的问题进行调查分析，并提供对策建议。

(2) 案例分析报告

作者要对研究对象的活动过程进行剖析，运用所学知识具体分析内外环境的各种因素所产生的影响，注重定量分析的作用，用数据说话，把定量和定性分析结合起来，最后要给出正确的结论。

调查报告及案例分析报告应不少于 5000 字。

教学实施建议：

(1) 选题要合理，注意把握课题的大小和角度，量力而行，也就是要根据自己的能力，选择大小、深浅适度的课题，选题必须结合具体电子商务企业或具体电子商务活动。选题，可以是学员自己选，也可以在指导老师帮助下选；

(2) 课题应经过毕业设计指导小组认真讨论，指导小组负责课题的确立，对学生所选课题进行实证研究，要考虑课题预期完成所需要的主、客观条件和学生自己实际已具备及经过努力可以达到的能力；

(3) 指导教师在指导学生毕业作业过程中，应向学生推荐参考资料、文献，指导学生制订写作提纲，确定写作步骤，安排计划进度，并定期检查，及时协调，学生完成初稿后，要认真审阅并提出修改意见。

考核方法：

根据学生完成的毕业作业及答辩情况，综合给出成绩，按优秀、良好、中、及格和不及格五级制评定。

七、集中实训教学项目设置及要求（附表）

八、教学进程表（附表）

九、教学时间分配表，如表 5 所示

表 5 教学时间分配表

学 年	项 目 周 数	理论	集中	入学教育	公益	毕业实习	合计
		教学	实训	与军训	劳动	毕业设计	
一	1	14	1	1	1		18
	2	16	1		1		18
二	3	14	4				18
	4	16	2				18
三	5	12	6				18
	6					18	18

十、专业教师任职资格

1. 专任专业教师任职资格

- (1) 取得教师职业资格证。
- (2) 具有财经类、商贸类专业本科及以上学历。
- (3) 具有良好的思想政治素质和职业道德，具备认真履行教师岗位职责的能力和水平，遵守教师职业道德规范。
- (4) 在企事业单位工作 2 年以上或到企业或生产服务一线实践累计 6 个月以上，取得物流师等职业资格证书或非教师系列专业技术中级以上职称。

2. 专业兼职教师任职资格

- (1) 在企业、行业、专业团体的财经岗位工作，有丰富的财经类专业技术和工作经验，具有物流师等中级及以上专业资格。
- (2) 具有一定的专业教学经历和教学水平。
- (3) 具有较高的思想政治水平和责任心，热爱学生，为人师表。

(4) 有保证完成兼课任务所必需的时间。

十一、毕业标准

学生满足如下条件，准予毕业：

- (1) 思想品德鉴定合格；
- (2) 修完规定课程，达到最低毕业总学分 154 学分。
- (3) 按照“职业资格证书与岗位技能证书”的要求，取得相应的技能证书。

江苏省吴中中等专业学校

2021 级计算机网络技术专业实施性人才培养方案

一、专业与专门化方向

专业名称：计算机网络技术(专业代码 7210202)

专门化方向：网络工程方向、网络应用方向

二、入学要求与基本学制

入学要求：初中毕业生或具有同等学力者

基本学制：3 年

三、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，具有计算机网络技术基础知识，具有较强的计算机网络实践操作能力；且能够从事中小型计算机网络设计与搭建、计算机网络日常管理与维护、网络综合布线现场施工与管理、网站建设与维护等；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。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业

本专业毕业生可从事企事业单位网络设计，网络建设，网络调试，网络管理与维护；网站建设与维护；信息系统的管理与维护等工作；也可以从事网络产品的销售、网站客服、监控系统的安装与调试等工作岗位。

专门化方向	职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
网络工程	综合布线施工人员 计算机维修人员 计算机维护 电子商务设备维护员 局域网组建施工员 计算机网络设备销售	全国计算机等级(一级) 全国计算机信息高新技术(网页制作模块)中级证 计算机网络施工中级工 计算机网络管理员(中级, 人力资源与社会保障部门组织)	高职： 计算机应用技术 计算机网络技术	本科： 计算机科学与技术 网络工程
	初级网络安装调试工 网页设计人员 收银员 计算机维修人员 公务办公软件岗位	计算机操作员(中级, 人力资源与社会保障部门组织) 计算机维修调试工(中级) 网络设备调试员(中级) CEAC 网络管理员(中级)	网络系统管理 计算机网络与安全管理等	互联网工程

	网络产品销售员 计算机系统安装与维护	华为、神码、锐捷等原厂网 络类认证（中级）		
--	-----------------------	--------------------------	--	--

注：本专业毕业生需获得一项以上职业资格证书

五、综合素质及职业能力

（一）综合素质

1. 具有良好的道德品质、竞争和创新意识。
2. 具有良好的人文素养和继续学习能力。
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. 具有健康的身体和心理。
7. 具有较强的社会责任感。
8. 具有规范操作、安全操作、文明施工、环境保护的意识。

（二）职业能力（职业能力分析见附录）

1. 行业通用能力：

- （1）具有正确、快速的文字录入能力。
- （2）具有信息收集和处理的能力。
- （3）具备按照具体要求运用 Office 软件制作文档、电子表格、演示文稿的能力。

- （4）具备计算机组装、软件安装、常见硬软件故障排除能力。

- （5）具有网络综合布线施工图绘制、现场布线及测试能力。

- （6）具有网页设计与制作能力。

- （7）具有小型应用程序的编制能力。

- （8）具有平面图像处理能力。

2. 职业特定能力：

（1）网络工程方向：能组装计算机硬件；能安装和使用主要防病毒软件、软件防火墙；能安装计算机操作系统和应用软件；能安装和配置计算机外设；能诊断和排除计算机常见的软硬件故障；能根据图纸进行网络综合布线现场施工。

（2）网络应用方向：能够安装、维护网络操作系统；能够处理常见网络故障；能够配置基本的网络相关设备及各类服务器；能够根据要求进行图像处理；能够按照客户的要求使用网页设计工具、图像处理软件、动画

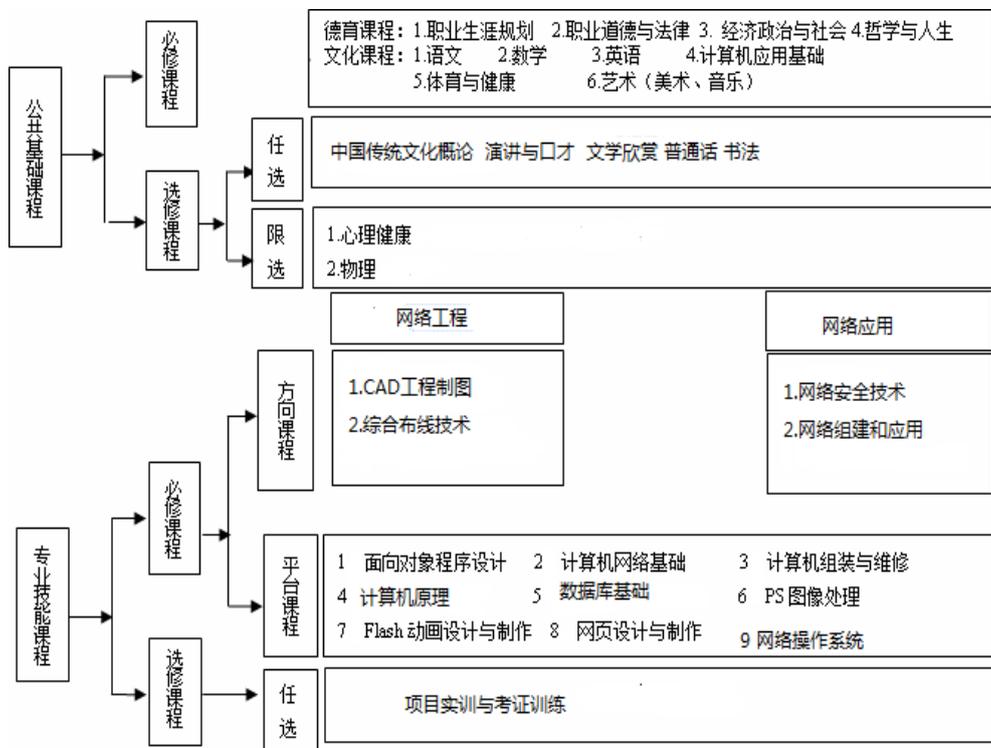
制作工具设计制作功能丰富、界面美观的静态网页和动态网页。

3. 跨行业职业能力：

- (1) 具有岗位应变的能力。
- (2) 具有组织、策划、沟通、执行的能力。
- (3) 具有创业、创新能力。
- (4) 具有企业管理的基础能力。

六、课程结构及教学时间分配

(一) 课程结构



(二) 教学时间分配

学 年	项 目 周 数	理 论	考 核	入 学 教 育	公 益	集 中	毕 业	合 计
		教 学	(考 证)	与 军 训	劳 动	实 训	实 习	
一	1	16		1	1			18
	2	17				1		18
二	3	17				1		18
	4	17				1		18

三	5	16				2		18
	6						19	19

七、教学进程安排表

八、主要专业课程教学要求

课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
Python 程序设计 (64)	(1) 可视化编程基础； (2) Python 程序设计基础（命名和语法规则、数据类型、常量与变量、常用函数、运算符和表达式）； (3) Python 程序设计语句（输入输出语句、赋值语句、条件语句、循环语句、数组、过程、函数）； (4) 常用控件的使用； (5) 对话框程序设计；	(1) 能够安装、配置、调试 Python 开发环境； (2) 能说出面向对象程序设计、可视化程序设计与工程的概念； (3) 能说出 Python 语言的数据类型、表达式、程序结构与流程控件语句、数组、函数、过程的概念与使用方法； (4) 能进行常用控件的基本属性设置、方法调用与常用事件代码编写； (5) 能使用常用控件、菜单、工具栏、状态栏及 MDI 多窗体技术进行应用程序界面设计；
数据库基础 (68)	(1) 数据库基础知识； (2) 数据库与表的概念； (3) 结构化查询语句； (4) 查询的建立； (5) 报表	(1) 理解数据库与表之间的关系； (2) 能合理设计表结构； (3) 能建立简单的查询（单表和两表）； (4) 知道查询与 SQL 语句的对应关系； (5) 会建立报表
计算机网络基础 (68)	(1) 计算机网络的功能、组成及分类； (2) 计算机通信基础理论知识、网络概念、网络协议； (3) 网络中常见的网络设备及其功能； (4) 局域网实现技术、互联网原理与技术； (5) 小型局域网的连接和常见连接故障的排除方法； (6) 结构化布线系统的组成与技术； (7) 网络操作系统的功能与基本操作	(1) 能识别常见网络传输介质、网络传输设备，并了解其基本特点； (2) 能使用网络术语描述网络现象、故障、原理等； (3) 能利用网络设备组建小型局域网等； (4) 能判断并排除常见的小型局域网故障； (5) 能读懂网络拓扑结构图、网络功能图以及布线施工图； (6) 能使用网络虚拟软件完成网络操作系统的基本操作
网页设计与制作 (98)	(1) 网站基础； (2) 开发工具及使用； (3) 表格及应用； (4) 超级链接及应用； (5) 网页中的图像与多媒体、CSS 样式、表单及应用；	(1) 能够进行 Dreamweaver 的安装及使用； (2) 能够将常用网页设计元素应用在网页设计中； (3) 能够描述 HTML 语言基础知识； (4) 能够设计制作常见图文并茂的静态网页；

	<p>(6) 行为与层的应用;</p> <p>(7) 模板、框架及应用;</p> <p>(8) 动态网页基础;</p> <p>(9) 站点测试与发布</p>	<p>(5) 能够使用表单、CSS 样式、行为、层、模板、框架等技术制作比较复杂的静态网页, 并能够进行站点发布;</p> <p>(6) 能够制作简单的留言板等动态网页</p>
PS 平面设计 (98)	<p>(1) 图像的概念、相关术语及基本操作;</p> <p>(2) 图像选区的创建及图像的编辑;</p> <p>(3) 图像色彩及色调调控的方法;</p> <p>(4) 图层菜单及图层样式的编辑方法;</p> <p>(5) 通道、蒙版的概念及基本操作;</p> <p>(6) 路径的创建与编辑;</p> <p>(7) 滤镜的用法及特效制作;</p> <p>(8) 图像处理自动化操作</p>	<p>(1) 能运用基本工具进行图像编辑及修改;</p> <p>(2) 能完成抠图操作;</p> <p>(3) 能根据客观情况对图像色彩及色调进行处理;</p> <p>(4) 能利用图层进行图像的合成处理、运用图层样式进行效果处理;</p> <p>(5) 能利用通道及蒙版技术进行图像的选取工作及制作特殊效果;</p> <p>(6) 能运用各种不同的路径进行描边、填充颜色或图案等效果处理;</p> <p>(7) 能综合运用图层样式、通道、滤镜制作文字特效;</p> <p>(8) 能通过滤镜对图像、文字制作特殊效果和仿真效果;</p> <p>(9) 能根据具体主题利用各种工具完成实际项目</p>
动画与视频制作 (premiere 应用) (68)	<p>(1) Premiere 和基本操作</p> <p>(2) Premiere 影视剪辑技术</p> <p>(3) 视频转场效果</p> <p>(4) 视频特效的应用技巧</p> <p>(5) 调色、抠像、透明与叠加技术</p> <p>(6) 字幕、字幕特技与运动设置的方法</p> <p>(7) 音频效果</p> <p>(8) 文件输出</p>	<p>(1) 初识了解 Premiere 和基本操作</p> <p>(2) 掌握 Premiere 影视剪辑技术</p> <p>(3) 熟练掌握视频转场效果</p> <p>(4) 掌握视频特效的应用技巧</p> <p>(5) 了解调色、抠像、透明与叠加技术</p> <p>(6) 熟练掌握字幕、字幕特技与运动设置的方法</p> <p>(7) 掌握加入音频效果的方法</p> <p>(8) 掌握文件输出的方法</p>
网络操作系统 (以 Windows Server 2008 为例) (68)	<p>(1) Windows Server 2003 的安装;</p> <p>(2) 活动目录、客户管理、组策略;</p> <p>(3) DNS 域名服务, DHCP 服务;</p> <p>(4) 存储管理;</p> <p>(5) 打印服务器、IIS 文件服务器的配置与管理;</p> <p>(6) 系统备份与恢复;</p> <p>(7) 创建和管理邮件服务器;</p> <p>(8) 架设 WINS 和 VPN 服务器</p>	<p>(1) 会安装和维护服务器系统软件和应用软件;</p> <p>(2) 会管理客户和磁盘;</p> <p>(3) 能管理和配置活动目录, 并根据要求设置组策略;</p> <p>(4) 能配置和维护各种 Windows 网络服务器, 如 DNS 服务器、DHCP 服务器、Web 服务器、FTP 服务器、邮件服务器、文件服务器、流媒体服务器等</p>
计算机组装与维护 (96)	<p>(1) 计算机硬件组装;</p> <p>(2) 计算机系统软件、应用软件安装;</p> <p>(3) 防病毒软件使用;</p> <p>(4) 计算机外设安装与维护;</p> <p>(5) 计算机软硬件故障排除;</p>	<p>(1) 能识别计算机各主要部件;</p> <p>(2) 能组装计算机;</p> <p>(3) 能安装计算机操作系统和应用软件;</p> <p>(4) 能安装和使用主要防病毒软件、软件防火墙;</p>

	(6) 局域网连接与故障排除	(5) 能安装和配置计算机外设； (6) 能诊断和排除计算机常见的软硬件故障； (7) 能运用多种方式进行计算机与互联网的连接
CAD 工程制图 (68)	(1) AutoCAD 的工作环境 with 基本操作； (2) 平面图绘制操作； (3) 建筑绘图技术； (4) 文字和尺寸标注； (5) 图形打印和输出； (6) 三维模型的绘制	(1) 能读懂工程图纸； (2) 能根据具体要求制作样板文件； (3) 能熟练使用 AutoCAD 的二维绘图命令绘制各种平面图形； (4) 能熟练使用 AutoCAD 的编辑命令对图形进行编辑； (5) 能绘制建筑平面图； (6) 能绘制三维模型图； (7) 能绘制中小型局域网络综合布线图； (8) 能按要求绘制出符合要求和规范的工程图纸
综合布线技术 (96)	(1) 网络综合布线系统的基本概念，网络综合布线各子系统的组成； (2) 常用器材和工具的使用； (3) 网络布线系统设计； (4) 网络布线各子系统施工； (5) 施工现场安全及管理； (6) 网络布线系统测试技术及故障排除； (7) 网络布线工程验收及管理维护； (8) 网络布线工程技术资料编写	(1) 能说出智能建筑与综合布线的概念； (2) 能识别网络综合布线各子系统； (3) 能进行综合布线系统设计、工程项目管理； (4) 能识别常用传输介质及连接件； (5) 能使用线缆安装方法、管槽及设备安装技术安装布线系统； (6) 能写出网络综合布线测试流程； (7) 能诊断和排除网络布线系统故障； (8) 能编写网络综合布线系统竣工验收技术文档
网络安全技术 (68)	(1) 主机安全防护的知识； (2) 存在威胁和处理对策； (3) 数据安全 (数据加密技术和数据库安全与保密)； (4) 网络隔离技术； (5) 病毒及防范技术； (6) Internet 安全技术； (7) 虚拟专用网络 VPN 技术； (8) 网络攻防对抗； (9) 系统漏洞发现及处理	(1) 能进行常用防火墙 ACL 规则配置； (2) 能进行 Windows 主机安全防护配置； (3) 能利用工具进行信息加密及密码破译； (4) 完成密钥分配，会安装和配置证书服务； (5) 会进行数据库的备份、恢复与加密； (6) 进行常用防火墙的特性、工作模式和安全区域等配置； (7) 能进行网络隔离； (8) 会使用适当的工具检测、发现和清除病毒； (9) 能运用安全检测工具分析处理安全漏洞； (10) 能破解简单网络攻击； (11) 能进行网络安全测试与日常维护； (12) 能进行网络安全验收与评估

<p>网络组建与应用 (98)</p>	<p>(1) 企业网络地址的规划； (2) 使用二层交换机、三层交换机、防火墙等网络设备完成中小企业网络的搭建（VLAN 划分、VLAN ROUTING、静态路由和动态路由协议的配置、访问控制列表的配置、网络地址转换等功能）； (3) 中小型网络性能测试以及网络故障的诊断、排除</p>	<p>(1) 能按照网络拓扑图选择传输介质进行网络设备的物理连接； (2) 能进行交换机常规配置； (3) 能采用多种交换机实现办公网络的连接，合理划分交换机中的 VLAN，实现办公网络的隔离； (4) 能应用生成树 STP 解决多个交换机之间冗余链路的环路； (5) 会配置静态路由、默认、RIP 动态路由协议、OSPF 动态路由协议，实现区域网络互联互通； (6) 能根据常见公司网络拓扑图实现网络组建与网络服务的协同工作； (7) 会配置访问控制列表（ACL）实现常规的网络安全设置； (8) 能配置网络地址转换（NAT）实现互联网接入； (9) 能使用防火墙实现常用网络安全设置； (10) 能进行中小型企业网、园区网的日常维护及常见故障的排除</p>
<p>顶岗实习 (570)</p>	<p>学生根据自己的专长或兴趣，选择相应的项目进行实习： (1) 中小型网络管理； (2) 网络布线工程； (3) 通信业务营销； (4) 网络营销（网店经营）； (5) 计算机及网络产品营销及售后服务； (6) 其他综合实习项目（可根据学生实际实习岗位确定）</p>	<p>学生通过企业顶岗实习巩固在校期间所学的各种知识，并加以深化；接触和了解社会对本专业职业岗位的具体要求，提高专业理论和操作技能水平，提高自身的综合职业素养，为今后的就业、创业打下坚实基础</p>

九、专业教师基本要求

1. 专任专业教师与在籍学生之比不低于 1:36，获得与本专业相关的高级工及以上职业资格证书 60%以上，兼职教师占专业教师比例 10%~40%，其中 60%以上具有中级以上技术职称或高级工以上职业资格。

2. 专任专业教师应具有本科及以上学历，具有中等职业学校教师资格证书。
3 年以上专任专业教师达到“省教育厅办公室关于公布《江苏省中等职业学校“双师型”教师非教师系列专业技术证书目录(试行)》的通知规定的职业资格或专业技术职称要求，如：计算机网络管理师、网络编辑师、思科工程师资格认证（简称 CCCP）、华为认证网络工程师（H3CNE）、锐捷网络工程师、神州数码网络工程

师等。

3. 专任专业教师应具有良好的师德修养、专业能力。能够开发和实施教学项目,能够进行理实一体化教学,能够设计、制作信息化教学资源并在教学中运用。平均每两年到企业实践不少于两个月。兼职教师须经过教学能力专项培训,并取得合格证书,每学期承担不少于 20 学时的教学任务。

十、实训(实验)基本条件

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 50 名学生为基准,校内实训(实验)教学功能室配置如下:

1. 计算机实验室

功能:适用于计算机网络技术专业的《面向对象程序设计》、《网页设计与制作》、《数据库基础》等课程。

机房配置 1

序号	设备名称	功能	单位	基本配置	适用范围
1	计算机	教学设施	台	51	国家职业资格鉴定: 计算机操作员 数据库管理员 网页设计制作人员
2	投影屏幕	教学演示	台	1	
3	投影仪	教学演示	台	1	
4	无线话筒+接收器	教学设施	套	1	
5	打印机	教学设施	台	1	
6	扫描仪	教学设施	台	1	
7	工作台、椅	教学设施	套	51	
8	空调	教学设施	台	2	
9	机柜	教学设施	台	1	
10	交换机	教学设施	台	2	

机房配置 2

序号	设备名称	功能	单位	基本配置	适用范围
1	电动投影屏幕	用于教师的讲解和演示	幅	1	计算机网络技术人员
2	投影仪	用于教师的讲解和演示	台	1	
3	无线话筒+接收器	用于教师移动式教学	套	1	
4	局域网互联交换机	网络二层以上级别交换机产品，具有安全、智能型、可网管型的功能特征	台	2	
5	书写电子白板	用于教师讲解板书的功能	块	1	
6	空调		台	2	
7	学生工作台	用于学生配置管理网络设备，学生用工作台可以自由组合成岛型桌面，组成项目小组，便于实施和开展项目教学	只	51	
8	教师多媒体教学控制台	折叠式翻盖设计，讲台的台面采用折叠式一体化翻盖，便于保护设备，打开锁，折叠翻盖，向前平推，可以放置教师教学用设备	只	1	
9	座椅		把	51	
10	机柜	实验室网络设备互联产品	台	1	
	机柜配件	24口1U配线架	组	3	
	机柜配件	金属理线环	只	若干	

2. 计算机网络技术实训室

功能：适用于计算机网络技术专业等相关专业《网络组建和应用》、《网络工程施工》、《网络管理》等课程的实训教学。

建议：每台计算机配置两块网卡，一块用来配置网络设备，另一块用来测试实施

序号	设备名称	功能	单位	基本配置	适用范围
1	网络实验室管理控制平台	实验室的管理平台	台	1	计算机网络技术人员
2	机架式服务器	管理每组实训台中的网络设备	台	8	
3	路由器	实训设施	台	16	
4	三层交换机	实训设施	台	8	
5	二层交换机	实训设施	台	16	
6	无线接入AP	实训设施	台	2	
7	无线网卡	实训设施	块	8	
8	网络安全设备	信息安全	台	1	
9	计算机	实训设施	台	51	
10	机柜	实训设施	台	9	
	配线架	实训设施	组	16	
	金属理线环	实训设施	只	若干	
11	网线	实训设施	根	若干	

的项目的连通性；计算机网络技术实训室布局采用岛型的工作台布局方案，6张

梯型工作台拼成圆型桌面，对应一组网络互连设备。每组网络互连设备实训台设备配置 6-8 台电脑设备，每组网络互连设备实训台设备由 6-10 位同学结成项目学习小组共同使用，协作完成教师规划的项目任务。

3. 计算机组装与维护实训室

功能：适用于计算机网络专业的《计算机组装与维护》等课程。

序号	设备名称	功能	单位	基本配置	适用范围
1	教师计算机	教师授课	台	1	计算机安装调试维修员
2	计算机散件	计算机硬件拆装实训	套	41	
3	维修工具	计算机维护实训	套	41	
4	软件	计算机维护实训	套	若干	
5	低端硬件诊断卡	硬件故障诊断实训	台	10	
6	刻录机	计算机外设维护实训	台	10	
7	投影屏幕	教学演示	台	1	
8	投影仪	教学演示	台	1	
9	视频展示台	教学演示	台	1	
10	打印机	计算机外设维护实训	台	4	
11	扫描仪	计算机外设维护实训	台	2	
12	ROM 写入器	计算机升级维护实训	台	1	
13	工作台、椅	教学设施	套	41	
14	无线话筒+接收器	教学设施	套	1	
15	空调	教学设施	台	2	
16	机柜	教学设施	个	1	
17	交换机	教学设施	台	2	
18	*板卡展示柜	教学设施	个	1	

标记为“*”的设备为可选项，可根据实际需要进行购置。

4. 网络工程施工实训室

功能：适用于《网络工程施工》、《网络组建和应用》等课程的实训。

序号	设备名称	功能	单位	基本配置	适用范围
1	开放式机架	安装配线架	个	10	计算机网络技术人员（四级）
2	数字配线架	安装配线架模块	个	10	
3	语音配线架	安装配线架模块	个	10	
4	线缆测通仪	线缆测通	个	20	
5	理线器	布线使用	套	20	
6	交换机	制作配线架模块	台	10	
7	打线刀	制作配线架模块	把	40	
8	RJ45 压接钳	制作连接线	把	40	

9	RJ11 压接钳	制作连接线	把	40
10	RJ45 信息插座	制作信息插座	个	若干
11	各类双绞线	网络布线	米	若干
12	PVC 线管配件	线缆铺设	套	若干
13	PVC 线槽配件	线缆铺设	套	若干
14	各式桥架	线缆铺设	套	若干
15	线缆铺设工具	线缆铺设	套	4
16	标准机柜	线缆铺设	套	10
17	标准机柜散件	装配用	套	4
18	机柜安装工具	机柜安装	套	10
19	程控交换机	语音通信工程实训	台	2
20	电话机	语音通信工程实训	台	2
21	CATV 同轴电缆	制作电视工程连接线	米	若干
22	CATV 分支器	制作电视工程连接线	个	若干
23	CATV 分配器	制作电视工程连接线	个	若干
24	CATV 终结器	制作电视工程连接线	个	若干
25	CATV 信号源	电视工程实训	个	1
26	同轴电缆压线钳	制作电视工程连接线	把	10
27	同轴电缆剥线钳	制作电视工程连接线	把	10
28	BNC 连接器	制作电视工程连接线	个	若干
29	同轴电缆测试仪	电视工程连接线测通	个	10
30	*光纤配线架	安装配线架模块	个	10
31	*网络分析仪	布线链路测试、验证和备案； 识别线缆故障的具体位置；	个	2
32	*光纤工具箱	研磨 ST 光纤头	套	2
33	*光纤熔接器	标准单模、多模光纤熔接	台	1
34	*光功率计	光纤连接线测试	个	1
35	*稳定光源	光纤连接线测试	个	1
36	*光万用表	光纤连接线测试	个	1
37	*光时域反射仪	光纤连接线测试	个	1
38	*故障定位仪	光纤连接线测试	个	1
39	*各类光纤	光纤布线	米	若干
40	*媒体播放机	扩声与音响工程实训	台	1
41	*音箱	扩声与音响工程实训	个	4
42	*功率放大器	扩声与音响工程实训	台	1
43	*弱电工程线缆	弱电工程布线	米	若干
44	*门禁系统	门禁工程实训	套	1
45	*消防报警系统	消防工程实训	套	1

十一、编制说明

1. 本方案依据《省政府办公厅转发省教育厅〈关于进一步提高职业教育教学质量的意见〉的通知》（苏政办发[2012]194号）和《省教育厅关于制定中等职业教育和五年制高等职业教育人才培养方案的指导意见》（苏教职[2012]36号）编制。

2. 本方案充分体现构建以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系的课程改革理念，并突出以下几点：

（1）主动对接经济社会发展需求。围绕经济社会发展和计算机网络领域职业岗位能力要求，确定专业培养目标、课程设置和教学内容，推进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

（2）服务学生全面发展。尊重学生特点，发展学生潜能，强化学生综合素质和职业核心能力培养，促进学生德、智、体、美全面发展，满足学生阶段发展需要，奠定学生终身发展的良好基础。

（3）注重中、高等职业教育课程衔接。统筹安排公共基础、专业技能课程，科学编排课程顺序，精心选择课程内容，关注与后续高等职业教育课程衔接。

（4）坚持理论与实践的有机结合。注重学思结合、知行统一，坚持“做中学、做中教”，加强理论课程与实践课程的整合融合，开展项目教学、理论实践一体化教学，强化学生实践能力和职业技能培养。

3. 本实施性人才培养方案有几点说明。

（1）落实“2.5+0.5”人才培养模式，学生校内学习5个学期，校外顶岗实习不超过1学期。每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），假期12周。第1至第5学期，每学期教学周18周，机动、考试周各1周，按28~30学时每周计算；第6学期顶岗实习18或19周，按30学时每周计算。

（2）学生在第4、第5学期可根据意愿选择“网络工程”或“网络应用”中的某一个方向进行课程学习。

（3）任意选修课程是结合学生个性发展需求和办学特色针对性开设。

（4）学生毕业前必须取得本专业或相关专业中级工及以上职业资格证书证书、国家计算机等级证书（一级）。

4. 学习评价建议

（1）转变评价观念。评价的目的要从注重甄别转变为注重激励、诊断与反馈。

(2) 转变单一评价模式。注意使用多元评价方式，使终结性评价与过程性评价相结合；个体评价与小组评价相结合；理论学习评价与实践技能评价相结合。

(3) 重视学生学习过程的评价，强化综合实践能力考核，充分反映学生不同智能类型和水平，除普遍使用的期中期末笔试外，广泛采用口试、面试、现场操作、会计资料制作、提交案例分析报告、作品评价、自评、第三者评价等多种考核评价方法，建立以能力为本位，评价主体和方式多元化的课程评价体系。

(4) 加强评价结果的反馈。通过及时反馈，更好地改善学生的学习，有效地促进学生发展。在反馈中要充分尊重学生，以鼓励、肯定、表扬为主。

计算机专业组
2021年10月修订

江苏省吴中中等专业学校

2021级计算机网络技术专业（中专）教学进程安排表

类别	科目	总学时	学分	教学形式		考试	考查	开设学期及周学时数											
				理论	实训			一						二					
								18周		18周		18周		18周		18周		18周	
								16周	2周	17周	1周	17周	1周	17周	1周	16周	2周	18周	
公共基础课	德育类 必修	中国特色社会主义	36	2	36	0	考试	2											
		心理健康与职业生涯	36	2	36	0	考试			2									
		哲学与人生	36	2	36	0	考试				2								
		职业道德与法治	36	2	36	0	考试					2							
	文化课 必修	语文	252	14	252	0	考试	4		4		3		3					
		数学	252	14	252	0	考试	4		4		3		3					
		英语	252	14	252	0	考试	4		4		3		3					
		计算机应用基础	126	7	62	64	考试	4		3									
		体育与健康	180	5	28	152		考查	2		2		2		2		2		
		音乐（美术）	36	2	18	18		考查	1		1								
		历史	72	4	72	0		考查	2		2								
	小计		1314	68	1080	234			23		22		13		13		2		
	专业技能课程	专业平台课	计算机组装与维修	96	6	32	64	考试	4	1周									
			C程序设计	64	4	32	32	考试			4								
Photoshop平面设计			96	6	16	80		考查				4	1周						
数据库基础			68	4	20	48		考查				4							
计算机网络基础			68	4	32	36	考试					4							
网络组建基础			68	4	48	20	考试							4					
综合布线技术			96	6	30	66	考试							4	1周				
网络操作系统			68	6	36	32	考试							4					
网页设计与制作			92	6	28	64	考试									4	1周		
动画与视频制作			68	4	18	50		考查								4			
专业方向课		网络工程方向	CAD工程制图	68	4	10	58		考查							4			
		Linux操作系统	98	6	30	68	考试								4	1周			
		网络安全技术	68	4	10	58		考查							4				
		网络应用方向	网络组建和应用	98	6	30	68	考试							4	1周			
小计		950	60	332	618	0	0	4	0	4	1周	12	1周	14	1周	16	2周	0	
顶岗实习		540	18	524	16													18周	
任选课程	中国传统文化概论	32	2	32			考查	2											
	演讲与口才	34	2	34			考查		2										
	文学欣赏	34	2	34			考查				2								
	普通话	34	2	34			考查				2								
	书法	34	2	36			考查						2						
	项目实训与考证训练	128	8		128	考试									8				
小计		296	18	170	128						4			8					
其他教育类活动	入学教育与军训	30	1	30	0		考查	1周											
	公益劳动	30	1	30	0		考查	1周											
	毕业教育	30	1	30	0		考查										1周		
小计		90	3	90	0			2周									1周		
总学时与总学分		3190	167	2196	996			27	2周	26	1周	29	1周	27	1周	26	2周	20周	

江苏省吴中中等专业学校

2021 级舞蹈表演专业实施性人才培养方案

一、专业（专业代码）与专门化方向

专业类别：表演艺术类

专业名称：舞蹈表演（专业代码：750202）

专门化方向：国际标准舞表演

二、入学要求与基本学制

入学要求：应届初中毕业生或具有同等学力者

基本学制：3 年

三、培养目标

本专业落实立德树人根本任务，注重学生德智体美劳全面发展，培养具有良好的职业品质和劳动素养，掌握跨入舞蹈行业所必需的基础知识与通用技能，以及本专业对应职业岗位所必备的知识与技能，能胜任舞蹈培训机构的培训老师、能在社会各类文化机构、专业文艺团体、企事业单位从事舞蹈表演、教学工作等一线工作，具备职业适应能力和可持续发展能力的高素质复合型技术技能人才。

四、职业（岗位）面向

专门化方向	职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
国际标准舞表演	专业文艺团体 国际标准舞舞蹈演员	在 2015 年 3 月公布的《已颁国家职业技能标准目（1096 个）》，尚无与本专业相适应的职业资格证书。	高职： 国际标准舞 舞蹈表演	本科：舞蹈表演 舞蹈学 舞蹈编导

五、培养规格

（一）综合素质

1. 树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想政治素质，坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有深厚

的爱国情感，砥砺强国之志、实践报国之行。

2. 具有社会责任感，履行公民义务，行使公民权利，维护社会公平正义。具有较强的法律意识和良好的道德品质，遵法守纪、履行公民道德规范和中职生行为规范。

3. 具备必需的科学文化知识、专业理论知识和专业拓展知识。

4. 具有正确的舞蹈艺术审美观，能够在欣赏美、表现美和创造美的过程中不断陶冶情操，提高素养。

5. 具有继续学习能力和独立解决问题的能力。

6. 树立正确的就业观，掌握基本的就业和创业知识。

7. 具有初步的计算机应用能力和信息收集、处理能力。

8. 具有健康的身体和心理，养成文明行为习惯。

9. 具有初步的社会交往和活动能力。

（二）职业能力（职业能力分析见附录）

1. 行业通用能力

（1）掌握舞蹈表演专业职业岗位所必备的基本知识，具有较好的舞蹈表演能力。

（2）掌握基本的就业创业能力，具有舞蹈表演产业生产、服务、管理一线工作及适应岗位变化的能力。

（3）具有正确的艺术审美及舞蹈鉴赏能力。

（4）具有一定的舞台实践能力。

2. 职业特定能力

①熟练掌握拉丁舞和摩登舞的基本知识。

②具备一定的现代舞技巧能力。

③掌握音乐基础知识，具备对音乐的感悟和赏析能力。

④具备拉丁舞和摩登舞的基本表演能力。

⑤初步掌握编舞技法，具有一定的创新意识和编创能力。

3. 跨行业能力

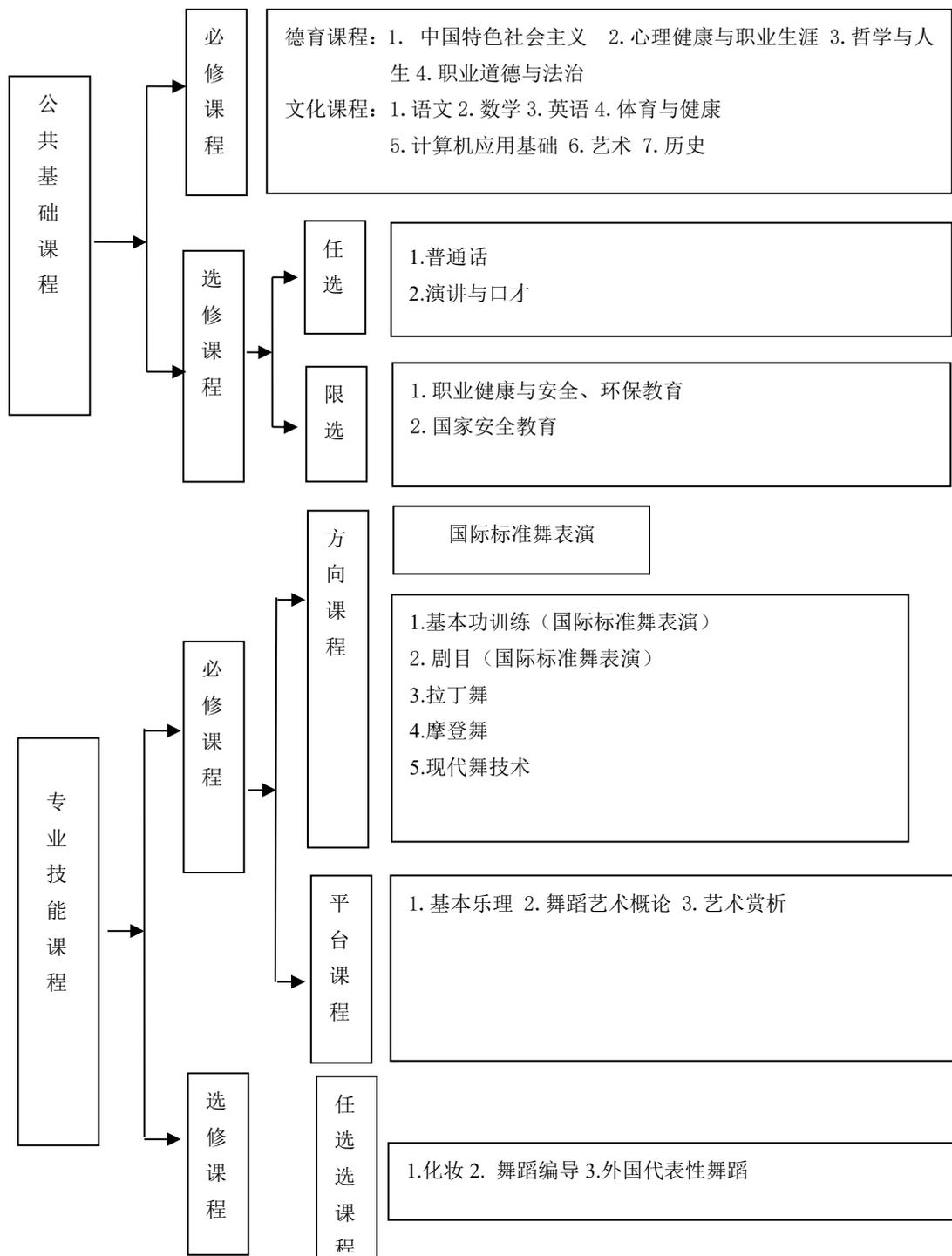
（1）具有适应岗位变化的能力。

（2）具有舞蹈艺术社会辅导与管理能力。

(3) 具有创新与创业的基础能力。

六、课程结构与教学时间分配

(一) 课程结构



(二) 主要课程教学要求

1. 公共基础课程教学要求

课程名称	教学内容及要求	参考学时
思想政治	执行教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》和省有关本课程的教学要求,注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合办学特色、专业情况和学生发展需求,增加不超过36学时的任意选修内容(拓展模块),相应教学内容依据课程标准,在部颁教材中选择确定	144
语文	执行教育部颁布的《中等职业学校语文课程标准》和省有关本课程的教学要求,注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修(职业模块)54学时的教学内容,由学校结合专业情况和学生发展需求,依据课程标准,在部颁教材中选择确定	252
历史	执行教育部颁布的《中等职业学校历史课程标准》和省有关本课程的教学要求,注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合办学特色、专业情况和学生发展需求,增加不超过18学时的任意选修内容(拓展模块),相应教学内容依据课程标准,在部颁教材中选择确定	72
数学	执行教育部颁布的《中等职业学校数学课程标准》和省有关本课程的教学要求,注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修(职业模块)36学时的教学内容,由学校结合专业情况和学生发展需求,依据课程标准选择确定	252
英语	执行教育部颁布的《中等职业学校英语课程标准》和省有关本课程的教学要求,注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修(职业模块)36学时的教学内容,由学校结合专业情况和学生发展需求,依据课程标准选择确定	252
计算机应用基础	执行教育部颁布的《中等职业学校信息技术课程标准》和省有关本课程的教学要求,注重与行业发展、专业实际相结合。具体教学内容应结合专业情况、学生发展需要,依据课程标准选择确定	108
体育与健康	执行教育部颁布的《中等职业学校体育与健康课程标准》和省有关本课程的教学要求,注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修和任意选修教学内容,由学校结合教学实际、学生发展需求,在课程标准的拓展模块中选择确定	180
艺术	执行教育部颁布的《中等职业学校艺术课程标准》和省有关本课程的教学要求,注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合实际情况,增加一定学时的任意选修内容(拓展模块),其教学内容可结合学校特色、专业特点、教师特长、学生需求、地方资源等,依据课程标准选择确定	36
劳动教育	执行中共中央国务院发布的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》相关要求,劳动教育以实习实训课为主要载体开展,其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于16学时	18

2. 主要专业(技能)课程教学要求

课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
基本乐理 (64)	(1) 音,音高.音值,音高,和旋; (2) 节奏和节拍; (3) 简谱试唱练习;	(1) 具有一定的音乐听觉,感受和表达音乐的能力; (2) 具备对音乐的感悟和赏析能力; (3) 具有将音乐基础知识融入舞蹈表演的能力

	(4) 简单的音乐赏析	
舞蹈艺术概论 (64)	(1) 舞蹈的本质和审美特征; (2) 舞蹈的艺术特征; (3) 舞蹈的种类; (4) 舞蹈作品与社会生活; (5) 舞蹈语言; (6) 舞蹈表演的审美规范	(1) 了解艺术的表现手段; (2) 理解舞蹈艺术的基本概念、本质属性及其展示方式的特点; (3) 了解舞蹈艺术同其他艺术形式的审美特征; (4) 了解生活舞蹈、艺术舞蹈的概念、种类及其区别; (5) 了解舞蹈反应社会生活和塑造人物的艺术手法; (6) 了解舞蹈动作产生的因素; (7) 理解舞蹈语音的概念含义、层次结构; (8) 掌握舞蹈艺术表演的审美要求
艺术赏析 (64)	(1) 艺术的定义, 艺术的形成和发展, 鉴赏的性质和特征 (2) 音乐艺术的特点及欣赏方法 (3) 戏剧艺术的特点及欣赏方法 (4) 绘画的特点及欣赏方法	(1) 掌握艺术的定义; (2) 了解“艺术”概念的历史发展过程及其不平衡性特征; (3) 掌握音乐的基本艺术特征、类型, 具有初步的音乐艺术审美能力; (4) 掌握戏剧的基本艺术特征、类型, 具有初步的戏剧艺术审美能力; (5) 掌握绘画的基本艺术特征、类型, 具有初步的绘画艺术审美能力
基本功训练 (国际标准舞表演) (324)	初级阶段: (180 学时) (1) 把杆训练部分(重心及基本能力的训练) (2) 中间训练部分 ①中间舞姿类动作(单一)训练; ②中间控制类动作(单一)训练; ③中间跳跃类动作(单一)训练	(1) 掌握芭蕾基本功训练中的舞蹈动作术语, 准确把握动作方向、方位; (2) 掌握科学训练方法, 正确进行软度、力度的练习; (3) 具有一定的动作协调能力, 准确调节身体重心的能力; (4) 掌握训练中动作的发力方法, 具有较好的身体形态; (5) 基本掌握各类基本舞姿

	<p>中级阶段：（144 学时）</p> <p>（1）把杆训练部分（控制能力及稳定性的训练）</p> <p>（2）中间训练部分</p> <p>①中间舞姿类动作（短句）训练；</p> <p>②中间控制类动作（短句）训练；</p> <p>③中间跳跃类动作（短句）训练；</p> <p>④中间旋转类动作（单一）训练</p>	<p>（1）理解舞蹈和音乐的性质、节奏、速度的紧密关系；</p> <p>（2）具有较好调节身体重心的能力、身体的控制能力、肌肉的爆发力；</p> <p>（3）具有一定的舞姿控制的能力；</p> <p>（4）具有完成跳跃、旋转类技术的基础能力；</p> <p>（5）具有较好的动作协调性、表现力及节奏感</p>
	<p>（1）把杆训练部分（综合素质能力训练）</p> <p>（2）中间训练部分</p> <p>①中间舞姿类动作（组合）训练；</p> <p>②中间控制类动作（组合）训练；</p> <p>③中间跳跃类动作（组合）训练；</p> <p>④中间旋转类动作（单一）训练</p>	<p>（1）具有舞蹈姿态的美感和形体造型的能力；</p> <p>（2）具有较好的跳跃、旋转类技术的能力；</p> <p>（3）具有灵活运用动作技巧的能力，完成本阶段舞蹈训练的教学内容；</p> <p>（4）具有较好的舞蹈表现力以及方向感，音乐和舞蹈的统一感；</p> <p>（5）具有较好反的肌肉应能力和运用能力</p>
<p>剧目</p> <p>（国际标</p> <p>准舞表演）</p> <p>（324）</p>	<p>初级阶段：（248 学时）</p> <p>舞蹈表演短句排练</p>	<p>（1）具有较好的模仿能力；</p> <p>（2）具有音乐的节奏感；</p> <p>（3）具有一定的剧目表现力</p>
	<p>中级阶段：（76 学时）</p> <p>综合性舞蹈表演组合的排练</p>	<p>（1）具有正确的舞蹈艺术审美；</p> <p>（2）具有国标舞组合表演的基本能力；</p> <p>（3）能够准确把握音乐的节奏、节拍，具有一定的情感表现力</p>
	<p>舞蹈小品或舞蹈剧目片段的排练</p>	<p>（1）具有正确的舞蹈艺术审美；</p> <p>（2）具有准确理解剧目，分析剧目的能力；</p> <p>（4）具有较好的的情绪表现力；</p> <p>（5）具有一定的舞台综合表演的能力</p>

拉丁舞 (324)	<p>初级阶段：（128 学时）</p> <p>（1）伦巴、恰恰各舞种的基本动律训练；</p> <p>（2）伦巴、恰恰各舞种的短句训练</p>	<p>（1）了解伦巴、恰恰各舞种的基本知识；</p> <p>（2）能熟练掌握伦巴、恰恰各舞种的基本动律；</p> <p>（3）能准确把握伦巴、恰恰各舞种的风格</p>
	<p>中级阶段：（72 学时）</p> <p>（1）桑巴、牛仔和斗牛舞各舞种的基本动律训练；</p> <p>（2）桑巴、牛仔和斗牛舞各舞种的短句训练</p>	<p>（1）了解桑巴、牛仔和斗牛舞各舞种的基本知识；</p> <p>（2）能熟练掌握桑巴、牛仔和斗牛舞各舞种的基本动律；</p> <p>（3）能准确把握桑巴、牛仔和斗牛舞各舞种的风格；</p> <p>（4）具有初步的双人协作能</p>
	<p>高级阶段：（124 学时）</p> <p>伦巴、恰恰、桑巴、牛仔和斗牛舞各舞种的成套组合动作训练</p>	<p>（1）具有完成伦巴、恰恰、桑巴、牛仔和斗牛舞各舞种中技术技巧的能力；</p> <p>（2）具有完成伦巴、恰恰、桑巴、牛仔和斗牛舞各舞种风格组合的能力；</p> <p>（3）具有不同舞种的艺术表现力；</p> <p>（4）具有双人协作、合作完成技术技巧的能力</p>
摩登舞 (324)	<p>初级阶段：（128 学时）</p> <p>（1）华尔兹、维也纳华尔兹各舞种的基本动律训练；</p> <p>（2）华尔兹、维也纳华尔兹各舞种的短句训练</p>	<p>（1）了解华尔兹、维也纳华尔兹各舞种的基本知识；</p> <p>（2）能熟练掌握华尔兹、维也纳华尔兹各舞种的基本动律；</p> <p>（3）能准确把握华尔兹、维也纳华尔兹各舞种的风格</p>
	<p>中级阶段：（128 学时）</p> <p>（1）探戈、狐步和快步舞各舞种的基本动律训练；</p> <p>（2）探戈、狐步和快步舞各舞种的短句训练</p>	<p>（1）了解探戈、狐步和快步舞各舞种的基本知识；</p> <p>（2）能熟练掌握探戈、狐步和快步舞各舞种的基本动律；</p> <p>（3）能准确把握探戈、狐步和快步舞各舞种的风格；</p> <p>（4）具有初步的双人协作能力</p>
	<p>高级阶段：（68 学时）</p> <p>华尔兹、维也纳华尔兹、探戈、狐步和快步舞各舞种的成套组合动作训练。</p>	<p>（1）具有完成华尔兹、维也纳华尔兹、探戈、狐步和快步舞各舞种中技术技巧的能力；</p> <p>（2）具有完成华尔兹、维也纳华尔兹、探戈、狐步和快步舞各舞种风格组合的能力；</p> <p>（3）具有不同舞种的艺术表现力；</p> <p>（4）具有双人协作、合作完成技术技巧的能力</p>

现代舞技术 (324)	初级阶段：（128 学时） 现代舞技术基本功训练	(1) 了解现代舞技术基本知识； (2) 具有初步的现代舞基本技能技巧的能力
	中级阶段：（68 学时） 现代舞（单一）技术技巧训练	(1) 具有完成现代舞单一技术技巧的能力； (2) 具有初步的双人协作能力
	高级阶段：（128 学时） 现代舞（复合）技术技巧训练	(1) 具有双人协作、合作完成技术技巧的能力； (2) 具有一定的现代舞风格、韵律、音乐感和艺术表现力

七、教学安排

(一) 教学时间安排

学期	学期周数	教学周数		考试周数	机动周数
		周数	其中：综合性实践教学及教育活动周数		
一	20	18	1（入学教育）	1	1
			1（军训）		
二	20	18	2（舞蹈基本功展示）	1	1
三	20	18	2（拉丁舞展示）	1	1
四	20	18	2（国标舞剧目展示）	1	1
五	20	18	2（拉丁舞展示）	1	1
六	20	18	2（国标舞剧目展示）	1	1
七	20	18	2（舞蹈基本功展示）	1	1
八	20	18	2（国标舞剧目展示）	1	1
九	20	18	2（国标舞舞台表演实践）	1	1
十	20	18	2（国标舞舞台表演实践）	1	1
十一	20	18	4（国标舞舞台表演实践）	1	1
十二	20	19	18(顶岗实习)		1
			1(毕业教育)		
总计	240	217	43	11	12

（二）教学进程表（附表）

八、实施保障

（一）师资条件

1. 师德师风

热爱职业教育事业，具有职业理想、敬业精神和奉献精神，践行社会主义核心价值观价值体系，履行教师职业道德规范，依法执教。立德树人，为人师表，教书育人，自尊自律，关爱学生，团结协作。在教育教学岗位上，以人格魅力、学识魅力、职业魅力教育和感染学生，因材施教、以爱育爱，做学生职业生涯发展的指导者和健康成长的引路人，展示出默默奉献的职业精神。

2. 专业能力

（1）专业带头人具有专业前沿知识和先进教育理念，教学水平高、教学管理强，在本区域或本专业领域具有一定的影响力。能够较好地把握相关行业、专业发展态势，了解行业企业对本专业人才的实际需求，潜心课程教学改革，带领教学团队制订高水平的“实施性人才培养方案”，有力推进专业建设、课程建设、校企合作、实训基地建设，提高人才培养质量。

（2）公共基础课程学科带头人和专业（技能）课程负责人具有较强的课程研究能力和实施能力，能够组织开展具有一定规模的示范性、观摩性等教研活动，能够组织专业团队积极推进课堂教学改革与创新，提升课程建设水平，建设新型教学场景，优化课堂生态，深化信息技术应用，打造优质课堂。

（3）专任教师应具有中等职业学校教师资格证书和与任教学科相符的专业背景，熟悉教育教学规律，对任教课程有较为全面的理解和教学胜任能力；具有一定的教学设计能力、信息化教学能力，能激发学生兴趣，高质量地完成日常教学任务；积极开展课程教学改革和实施，具备一定的课程开发能力。专业专任教师充分了解行业发展动态，熟悉岗位各项目操作，能定期下厂参加培训钻研技术，更好地开展理实一体化教学；定期走访企业，关心实习生和毕业生情况。

（4）“双师型”教师应取得相关的职业资格或非教师系列的专业技术职称。兼职教师经过教学能力专项培训，并取得合格证书。

3. 团队建设

专任专业教师与在籍学生的师生比，本科学历、研究生学历、高级职称的比

例，兼职教师的比例及相关要求，应符合国家、省关于中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定。专任专业教师中具有来自不同专业背景的专业水平高的专任专业教师，建设符合项目式、模块化教学需要的课程负责人领衔的、跨学科领域的、专兼结合的教学创新团队，实现知识、技能和实践经验的优质互补和跨界融合，不断优化教师团队能力结构，以团队协作的方式开展教学、提升质量。

（二）教学设施

1. 专业教室

专业教室符合国家、省关于中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定，配备符合要求的安全应急装置和通道；建有智能化教学支持环境，满足信息化教学的必备条件；设计并展现出能体现行业特征、专业特点、职业精神的图、物、文等各种形式的文化布置。

2. 实习实训基本条件

（1）校内实习实训基本条件

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 30 名学生为基准，校内实训教学功能室配置如下：

教学功能室	主要设备名称	数量（个/架/套）	规格和技术的特殊要求
舞蹈房 1	立式钢琴	1	118M+及以上
	多媒体系统	1	≥3000 流明投影仪
	学生背靠椅	30	
	音响系统	1	数字音频控制台、≥2000W 的功放、扬声器、数字周边
舞蹈房 2	立式钢琴	1	118M+及以上
	地胶	100m ²	≥1.8m×4mm
	把杆	1	木质 4m×5.5mm
	多媒体系统	1	≥3000 流明投影仪

教学功能室	主要设备名称	数量（个/架/套）	规格和技术的特殊要求
	学生背靠椅	30	
	音响系统	1	数字音频控制台、 $\geq 2000W$ 的功放、扬声器、数字周边

（2）校外实习实训基本条件

校外实训基地满足学生顶岗实习、专业教师企业实践的需要。按照本专业人才培养方案的要求配备场地和实习实训指导人员，实训设施设备齐全，校企双方共同制订实习方案、组织教学与实习管理。

江苏省文化产业协会国际标准舞专业委员会协调、统筹、管理苏州地区的国际标准舞培训机构，为学生的专业实践提供稳定的校外实训基地。

（三）教学资源

1. 教材

学校建立严格的教材选用制度，教材从国家推荐教材目录和《江苏省中等职业教育主干专业核心课程推荐教材目录》中遴选。专业教材要能体现产业发展的新技术、新工艺、新规范，发挥专业教师、行业专家等作用，规范专业教材遴选程序，禁止不合格的教材进入课堂。

2. 图书文献资料

按照国家和江苏省中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定，配备与本专业相关的图书文献资料 600 册以上，存放和阅读场地面积应大于 $100m^2$ ，能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书应配备旅游行业政策法规、职业标准、技术手册、实务案例及专业期刊等。

3. 数字资源

建设并配备充足的音视频素材、教学课件、数字化教学案例、虚拟仿真软件、数字教材等数字资源，保证种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学需要。

行业学会共享工作相关的教学视频，尤其将课堂教学中难以呈现的真实工作场景制作成视频素材予以保存并用于教学，为学生全面了解和认识岗位的工作内容。

九、质量管理

（一）编制实施性人才培养方案

职业学校依据本方案,开展专业调研与分析,结合学校具体实际,编制科学、先进、操作性强的实施性人才培养方案(附件二),并滚动修订。

1. 落实立德树人根本任务,注重学生正确价值观、必备品格和关键能力的培养,主动对接经济社会发展需求,坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向,确定本校本专业培养目标、人才培养规格、课程设置和教学内容。

2 贯彻教育部《中等职业学校公共基础课程方案》,开足开好公共基础必修课程,公共基础选修课程的教学内容、学时(学分)安排,结合专业特点有针对性的选择确定。

3. 实施“2.5+0.5”学制安排,学生校内学习5学期,校外顶岗实习1学期。

（二）推进教育教学改革

1. 强化基础条件。持续做好师资队伍、专业教室、实训场地、教学资源等基础建设,统筹提高教学硬件与软件建设水平,为保障人才培养质量创造良好的育人环境。

2. 明确教改方向。充分体现以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系的课程改革理念,积极推进现代学徒制人才培养模式,加强德技并修、工学结合,着力培养学生的专业能力、综合素质和职业精神,提高人才培养质量。

3. 提升课程建设水平。坚持以工作过程为主线,整合知识和技能,重构课程结构;主动适应产业升级、社会需求,体现新技术、新工艺、新规范,引入典型生产案例,联合行业企业专家,共同开发工作手册、任务工作页和活页讲义等专业课程特色教材,不断丰富课程教学资源。

4. 优化课堂生态。推进产教融合、校企合作,建设新型教学场景,将企业车间转变为教室、课堂,推行项目教学、案例教学、场景教学、主题教学;以学习者为中心,突出学生的主体地位,广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法,促进学生主动学习、释放潜能、全面发展;加强课堂教学管理,规范教学秩序,打造优质课堂。

5. 深化信息技术应用。适应“互联网+职业教育”新要求,推进信息技术与

教学有机融合，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，推广翻转课堂、混合式教学等教学模式，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，推动课堂教学革命。

（三）严格毕业要求

根据国家和省的有关规定，落实本专业培养目标和培养规格，细化、明确学生毕业要求，完善学习过程监测、评价与反馈机制，强化实习、实训、毕业综合项目（作品、方案、成果）等实践性教学环节，注重全过程管理与考核评价，结合专业实际组织毕业考核，保证毕业要求的达成度。

本专业学生的毕业要求为：

1. 符合《江苏省中等职业学校学生学籍管理规定》中关于学生毕业的相关规定，思想品德评价和操行评定合格。

2. 修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，取得规定学分，本专业累计取得学分不少于 170 分。

3. 毕业考核成绩达到合格以上。毕业考核方式：（1）综合素质评价，包括思想素质、文化素质、身体素质、劳动素质、艺术素质、社会实践等；（2）学业成绩考核，包括本专业各科目的学业成绩、江苏省中等职业学校学生学业水平考试成绩，以及结合本校本专业实际而开设的毕业综合考试；（3）实践考核项目，包括学校综合实践项目考评、顶岗实习报告、作品展示等。

4. 取得相关职业技能等级证书 1 项以上。

2021 年 9 月

江苏省吴中中等专业学校
2021级舞蹈表演专业教学进程安排表

类别	科目	总学时	学分	教学形式		考试	考查	开设学期及周学时数											
				理论	实训			一		二		三		四		五		六	
								18周		18周		18周		18周		18周		18周	
								16周	2周	16周	2周	16周	2周	16周	2周	16周	2周	16周	2周
公共基础课	德育课	必修	中国特色社会主义	36	2	32		考试	2										
			心理健康与职业生涯	36	2	36		考试			2								
			哲学与人生	36	2	36		考试				2							
			职业道德与法治	36	2	36		考试					2						
		限选	职业健康与安全	36	2	36													
	国家安全教育		36	2	36			考查								2			
	文化课	必修	语文	252	14	252		考试	3		3		3		3		2		
			数学	252	14	252		考试	3		3		3		3		2		
			英语	252	14	252		考试	3		3		3		3		2		
			计算机应用基础	108	6	36	82	考试	3		3								
			体育与健康	180	10	24	152		考查	2		2		2		2		2	
			艺术	36	2	16	18		考查	2									
			中国历史	36	2	32	4		考查	2									
			世界历史	36	2	32	4		考查			2							
	小 计			1368	76	1108	260	0	0	20	0	18	0	13	0	13	0	10	0
专业课	基本乐理	基本乐理	64	4	64		考试	2		2									
		舞蹈艺术概论	64	4	64		考试			2		2							
		艺术赏析	64	4	64		考试						4						
		基本功训练（初级、中级、高级）	324	18	56	268	考试	6	2周	4		4		4					
		剧目（初级、中级、高级）	324	8	48	276	考试			4	2周	4							
		拉丁舞（初级、中级、高级）	324	8	48	276	考试					4	2周	4					
		摩登舞（初级、中级、高级）	324	12	36	288	考试							4	2周	8			
		现代舞技术（初级、中级、高级）	324	8	48	276	考试									8	2周		
	小 计			1812	66	428	1384	0	0	8	0	12		14	0	16	0	16	
顶岗实习			450	15		450												15	
任选课	普通话	36	2		36		考查	2											
	演讲与口才	36	2		36		考查			2									
	化妆	36	2		36		考查					2							
	舞蹈编导	36	2		36		考查						2						
	外国代表性舞蹈	36	2		36		考查								2				
小 计			180	10	0	180			2		2		2		2			15	
其他教育类活动	入学教育与军训	30	1		30					1周									
	公益劳动	30	1		30					1周									
	毕业教育	30	1		30													1周	
小 计			90	3	0	90				2周								1周	
总学时与总学分			3900	170	1536	2364	0	0	30	2周	32		29	0	31	0	28	18周	

江苏省吴中中等专业学校

2021 级服务机器人装配与维护专业实施性人才培养方案

一、专业（专业代码）与专门化方向

专业名称：服务机器人装配与维护（710106）

专门化方向：服务机器人生产管理、服务机器人装调、智能产品开发应用

二、入学要求与基本学制

入学要求：招收初中毕业生或具有同等学力者

基本学制：3 年

三、培养目标

本专业主要培养德、智、体、美、劳全面发展,掌握服务型机器人装配与维护专业的基础理论和操作技能,能独立从事通用机电设备、服务型机器人的安装、简单编程、初步调试、维修运行与管理等方面的工作任务。具有较好的实践经验,能进行生产管理具有创新精神和创业意识,具有本职业岗位的“四新知识,适应机器人系统维护与保养,机器人工作站安装、调试维修与运行管理第一线需要的高技能人才。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业

1. 全国计算机一级 B 证书

2. 职业资格证书

职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
1. 机器人系统操作员 2. 电子专用设备装调工 3. 电子产品制图制版	1. 电工四级 2. 半导体分立器件和集成电路装调工 3. 1+X 证书（服务机器人方向）	高职： 1. 无人机应用技术 2. 智能产品开发 3. 电子信息工程技术	本科： 1. 机器人工程 2. 电子科学与技术 3. 电子信息工程

注：根据区域经济发展对人才需求的不同，任选一个工种，获取职业资格证书。

五、综合素质及职业能力

1. 综合素质

- (1) 具有良好的道德品质、职业素养和社会交往能力；
- (2) 具有人文和科学素养，良好的职业道德和积极的生活态度；
- (3) 具有吃苦耐劳、积极进取、热爱劳动、勇于创新的精神和敬业爱岗的工作态度；

- (4) 具有团队合作精神和服务意识；

- (5) 能够严格遵守安全操作规程；
- (6) 具有继续学习的兴趣与能力，奠定终身学习和职业生涯发展的基础；
- (7) 具有在信息化社会中工作、学习、生活所必备的计算机应用能力；
- (8) 具有借助工具查阅中英文技术资料的基础能力；具备了解服务机器人新技术意识；
- (9) 具有正确的就业观和一定的创业意识。

2. 职业能力

(1) 专业能力

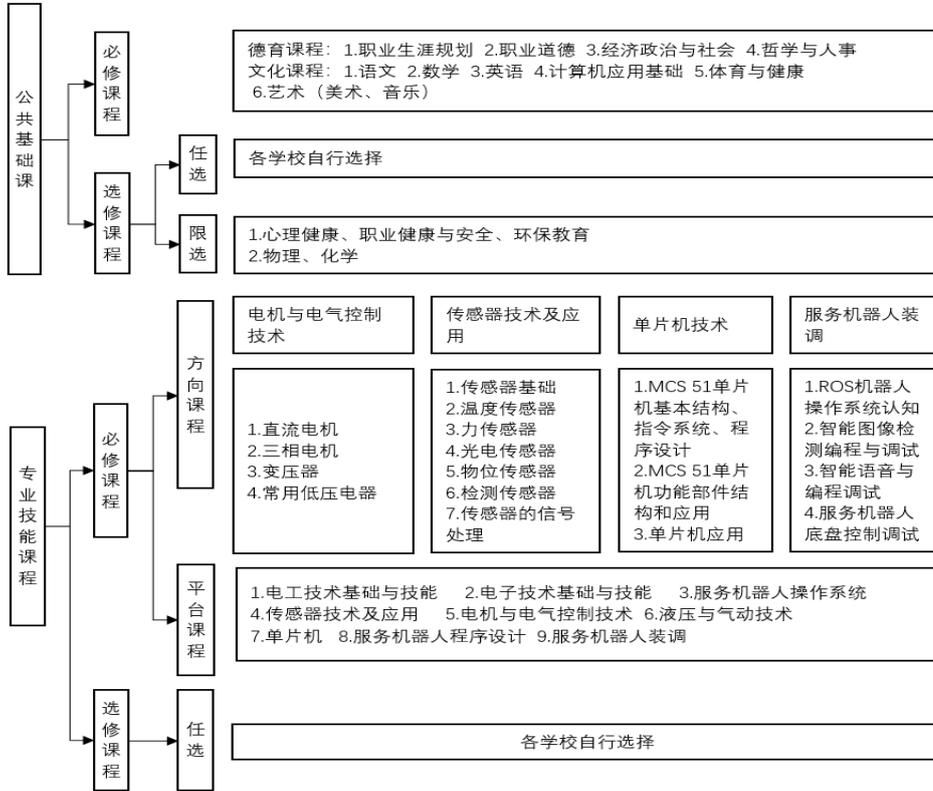
- ①具有常用电子元器件、集成器件、单片机的应用知识；
- ②具有应用机械传动、液压与气动系统的基础知识；
- ③具有 PLC、组态软件控制技术的应用知识；
- ④具有服务机器人原理、操作、编程与调试的知识；
- ⑤具有检修机器人系统、自动化生产线系统故障的相关知识；
- ⑥具有传感器应用的基本知识；
- ⑦具有安全用电及救护常识。

(2) 方法能力

- ①较强的新知识与新技术学习能力；
- ②较强的分析问题、解决问题能力；
- ③技术资料、文献查找收集及信息处理能力；
- ④具有制定科学、合理工作计划并组织实施能力；
- ⑤技术资料阅读、技术文件编制能力；
- ⑥较强逻辑思维能力。

六、课程结构及教学时间分配表

1. 课程结构



2. 教学时间分配表

学 年	项 目 周 数	理论	入学(毕	公益劳	集中实训	毕业实	总周
		教学	业)教育 与军训	动	(考核)	习	
一	第一学期	16	1	1			18
	第二学期	18					18
二	第三学期	18					18
	第四学期	18					18
三	第五学期	18					18
	第六学期		1			17	18

七、专业课程进程表

江苏省吴中中等专业学校																				
服务机器人装配与维护专业教学进程安排表																				
类别	科目		总学时	学分	教学形式		考试	考查	开设学期及周学时数											
					理论	实训			一		二		三		四		五		六	
									18周		18周		18周		18周		18周		18周	
									16	2	18		18		18		18		18	
公共基础课	德育课	必修	中国特色社会主义	36	2	36	0	考试		2										
		心理健康与职业生涯	36	2	36	0	考试			2										
		哲学与人生	36	2	36	0	考试				2									
		职业道德与法治	36	2	36	0	考试					2								
	文化课	必修	语文	360	20	360		考试	4	4	4	4	4	4	4					
			数学	360	20	360		考试	4	4	4	4	4	4	4					
			英语	360	20	360		考试	4	4	4	4	4	4	4					
			计算机应用基础	144	8	72	72	考试	4	4										
			体育与健康	180	10		180	考查	2	2	2	2	2	2	2					
			音乐(美术)	36	2	36		考查	1	1										
			历史	72	4	72	0	考查	2	2										
	限选	物理	36	2	36		考查	2												
	小计			1692	94	1440	252			25	23	16	16	14						
	专业基础课		电工技术基础与技能	108	6	108		考试	4	2										
		电子技术基础与技能	108	6	108		考试		4	2										
		CAD技术	36	2	0	36	考试							2						
		传感器技术及应用	36	2	36		考试							2						
专业课程		电机与电气控制技术	36	2	18	18	考试					2								
	小计			324	18	270	54		4	6	4			4						
	专业核心课		机械常识	72	4	72		考试				4								
			单片机技术	72	4	36	36	考试				4								
			嵌入式系统	36	2	18	18	考查						2						
			服务机器人技术及应用	36	2	36		考查						2						
			服务机器人系统设计	36	2	18	18	考查							2					
		服务机器人装调	36	2	18	18	考查								2					
	小计			288	16	198	90		0	0	8	4	4							
	考证实训		电工中级考证	144	8		144	考试					8							
			1+X证书	144	8		144	考试							8					
小计			288	16		288						8	8							
顶岗实习			510	28		510	考查										17周			
其他教育类活动		入学教育与军训	30	2		30	考查	1周												
		公益劳动	30	2		30	考查	1周												
		毕业教育	30	2		30											1周			
小计			90	6		90														
总学时与总学分			3192	178	1908	1284		29	2周	29	0	28	28	30			18周			

1. 根据学期上课周数，总学时均可变动

2. 总学时控制在3000-3200。

八、专业主要课程教学要求

课程名称（课时）	主要教学内容	能力要求
电工技术基础与技能 (108)	(1) 认识实训室与安全用电 (2) 直流电路 (3) 电容和电感 (4) 单相正弦交流电路 (5) 单相正弦交流电路 (6) 三相正弦交流电路 (7) 安全用电	(1) 认识交、直流电源、基本电工仪器仪表，会使用常用电工工具；熟悉电工实训室操作规程； (2) 掌握电路基本概念和定理；能应用基尔霍夫电流、电压定律列出两个网孔的电路方程； (3) 了解磁场、电感等的概念及其相互关系；能看懂电器元件的参数，会判断其好坏； (4) 会使用信号发生器、交流电压表、交流电流表、钳形电流表、万用表、单相调压器等仪器仪表； (5) 了解正弦量解析式、波形图、矢量图的相互关系和相互转换。掌握电阻元件电压与电流的关系，理解有功功率的概念； (6) 理解 RLC 串并联电路的阻抗概念，掌握电压三角形、阻抗三角形的应用； (7) 会计算电路的有功功率、无功功率和视在功率；理解功率三角形和电路的功率因数，了解功率因数的意义； (8) 了解照明电路配电板的组成，了解电能表、开关、保护装置等器件的外部结构、性能和用途，会安装照明电路配电板；了解三相正弦对称电源的概念，理解相序的概念；了解保护接地的原理；掌握保护接零的方法。
电子技术基础与技能 (108)	(1) 二极管及其应用 (2) 三极管及放大电路基础 (3) 三极管及放大电路基础 (4) 常用放大器 (5) 数字电路基础 (6) 组合逻辑电路 (7) 触发器 (8) 时序逻辑电路	(1) 了解二极管结构、电路符号、引脚、伏安特性、主要参数，能在实践中合理使用二极管；会用万用表判别二极管的极性和质量； (2) 能识读电容滤波、电感滤波、复式滤波电路图；了解滤波电路的作用及其工作原理；会估算电容滤波电路的输出电压； (3) 了解三极管电流放大特点；掌握三极管的结构及符号，能识别引脚，了解特性曲线、主要参数、温度对特性的影响，能合理使用三极管；会用万用表判别三极管的引脚和质量； (4) 能识读和绘制基本共射放大电路；理解共射放大电路主要元件的作用； (5) 了解放大器直流通路与交流通路；了解小信号放大器性能指标的含义；会使用万用表调试三极管的静态工作点； (6) 了解集成运放的电路基本概念，能识读由理想集成运放构成的常用电路； (7) 了解集成运放的使用常识，会根据要求正确选用元器件；会安装和使用集成运放组成的应用电路；理解反馈的概念，了解负反馈应用； (8) 理解模拟信号与数字信号的区别； (9) 掌握常见码制表示方法及转换； (10) 掌握基本逻辑门的逻辑功能；会画电路符号，会使用真值表；了解门电路的型号、引脚功能等使

		<p>用常识，会测试其逻辑功能；能合理选用集成门电路；</p> <p>(11)了解基本 RS 触发器的电路组成；熟悉 JK 触发器的电路符号；了解 JK 触发器的逻辑功能和边沿触发方式；会使用 JK 触发器；</p> <p>(12)了解寄存器、计数器的功能及计数器的类型；会安装电路，实现计数器的逻辑功能；</p> <p>(13)能根据电路正确选用元器件并装接功能电路。</p>
CAD 技术 (36)	<p>(1) Auto CAD 基础内容</p> <p>(2) 绘制继电器—接触器控制电路</p> <p>(3) 电气接线图的绘制与识图</p> <p>(4) 电气平面布置图的绘制与识图</p> <p>(5) 电气 CAD 工程实践实例</p>	<p>(1)AutoCAD 2008 的基本知识、基本图形元素的绘制、图形编辑、图形注释、图块与外部参照、自定义工作环境、图纸布局与打印；</p> <p>(2)能了解电气制图软件, 电气图形分类电气图形特点, 电气图绘制有关国家标准;了解电气图形符号了解文字符号与项目代号, 了解电气图形布局;</p> <p>(3)能绘制继电器—接触器控制电路;</p> <p>(4)能规范完成电气接线图的绘制;</p> <p>(5)会电气平面布置图的绘制与识图;</p> <p>(6)能绘制和读懂一般工程电气实例图。</p>
传感器技术及应用 (36)	<p>(1) 检测与传感器的基础知识</p> <p>(2) 应变式传感器</p> <p>(3) 温度传感器</p> <p>(4) 电容式传感器</p> <p>(5) 电感式传感器</p> <p>(6) 压电式传感器</p> <p>(7) 磁电式传感器</p> <p>(8) 光电式和光纤式传感器</p> <p>(9) 辐射式传感器</p>	<p>(1) 掌握传感器的基础知识，了解检测的基本原理及相关知识；</p> <p>(2) 掌握常见传感器的工作原理，结构特点；</p> <p>(3) 会识别不同温度传感器的特点及其在检测系统中的作用、地位；能够正确使用温度传感器，了解温度传感器的测量方法；</p> <p>(4) 会地识别各种电容式传感器及其特点和其在整个工作系统中的作用，能够准确地判断出传感器的好坏，了解电容式传感器的测量方法；</p> <p>(5) 会地识别各种电感式传感器及其特点和其在整个工作系统中的作用，能够准确判断出传感器的好坏，了解电感式传感器的测量方法；</p> <p>(6) 会识别各种压电式传感器及其特点和其在整个工作系统中的作用，能够准确判断出传感器的好坏，了解压电式传感器的测量方法；</p> <p>(7) 理解磁电式传感器、霍尔元件的工作原理和转换电路，并掌握其性能点；</p> <p>(8) 掌握各种光电式和光纤式传感器的工作特性和功能，能够根据要求分析传感器工作电路；</p> <p>(9) 正确识别各种超声波传感器及其特点和其在整个工作系统中的作用；能够正确分析辐射式传感器的应用场合。能够准确判断出常用的辐射式传感器的好坏。</p>
电机与电气控制技术 (36)	<p>(1) 交流备用电源切换线路制作；</p> <p>(2) 220V/36V 小型变压器制作；</p> <p>(3) 常用电机拆装及检修；</p> <p>(4) 直流电动机、三相异步电动机电气控制线路的制作及调试；</p>	<p>(1) 掌握常用电机设备的结构、工作原理；</p> <p>(2) 掌握低压电器的工作原理及选型；</p> <p>(3) 具有直流电动机及三相异步电动机运行控制与检修能力；</p> <p>(4) 具有电气控制系统的制作、调试、运行维护能力；</p> <p>(5) 熟悉电气安全操作规程，了解电气施工工艺编制。</p>

	(5) X62W 万能铣床控制系统的制作调试与维护。	
机械常识 (72)	<ul style="list-style-type: none"> (1) 杆件的静力分析 (2) 直杆的基本变形 (3) 工程材料 (4) 连接 (5) 机构 (6) 机械传动 (7) 支承零部件 (8) 机械的节能环保与安全防护 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 了解机械零件的材料、结构、承载能力,摩擦、磨损和润滑的基本要求、能理解力的概念与基本性质;会建立平衡方程并计算未知力; (2) 理解杆件静力学的概念; (3) 了解工程材料的分类、牌号、性能和应用;了解钢的热处理的目的、分类和应用;了解工程塑料和复合材料的特性、分类和应用;了解其他新型工程材料的应用;会选择常用机械工程材料及运用原则; (4) 了解连接的类型与应用; (5) 认识平面机构;了解机械设备中机构的结构与运动; (6) 了解机械传动的工作原理、特点、类型和应用; (7) 了解支撑零部件的分类、特点和应用; (8) 了解机械传动装置中的危险零部件;了解机械伤害的成因及防护措施。
单片机技术 (72)	<ul style="list-style-type: none"> (1) 认识单片机及其开发工具 (2) 单片机输出控制电路的制作 (3) 交通灯控制电路的制作 (4) 点阵显示电路的制作 (5) 地震报警器的制作 (6) 电子时钟的制作 (7) 温度测量电路的制作 (8) 单片机串行口收发电路的制作 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 了解数制与编码的知识,熟悉单片机的应用,掌握了解 MCS-51 单片机的外部引脚及其功能,了解单片机开发系统常用工具,掌握仿真开发软件的安装与使用。 (2) 了解 MCS-51 单片机 I/O 口,熟悉 MCS-51 单片机常用输出接口电路的使用,MCS-51 单片机内部硬件资源,掌握程序编写及相关指令的应用。能够制作广告灯电路、音频控制电路、继电器控制电路,会简单程序的调试和烧写技术; (3) 了解 MCS-51 单片机输入电路,掌握相关指令使用;能够制作开关状态指示电路、交通灯控制电路,学会对应的程序调试与烧写技术; (4) 了解点阵显示模块的结构及引脚功能,掌握点阵显示电路的显示方式及编程方法,能运用相关指令;熟悉认识点阵显示模块,能够制作点阵显示电路; (5) 熟悉 MCS-51 单片机中断系统,熟悉相关指令的使用方法; (6) 熟悉 LED 数码管接口电路及编程方法,熟悉键盘接口电路及编程方法,了解 MCS-51 单片机定时/计数器,掌握相关指令的使用; (7) 了解系统扩展、A/D 电路接口的应用,能够制作 A/D 转换电路、温度测量电路的制作; (8) 了解 MCS-51 单片机串行口的结构,熟悉 MCS-51 单片机串行口的工作方式及应用,掌握 RS-232 电平转换及与 PC 机的接口电路的使用方法。
嵌入式系统 (36)	<ul style="list-style-type: none"> (1) 嵌入式系统概述 (2) ARM 微处理器体系结构、指令系统 (3) 微处理器 ARM 程序设计 (4) 嵌入式存储器系统及扩展接口电路 (5) 嵌入式系统 I/O 总线接口 (6) 嵌入式应用程序设计实 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 掌握嵌入式系统的定义与组成,掌握嵌入式系统的特点; (2) 熟悉 ARM 基本组成、处理器状态和处理器模式; (3) 了解 ARM 处理器寻址方式,熟悉 ARM 指令集,掌握 ARM 汇编语言程序设计; (4) 掌握微控制器设计硬件电路以及微控制器的最小系统电路设计方法和多种外设的接口电路设计方法。 (5) 了解各种嵌入式系统,具有较广阔的嵌入式控制系统分析能力以及较熟练的 ARM 硬软件开发工

	例	具使用技能； (6) 使学生具备理论与工程实际相结合的分析、思维能力。
服务机器人技术及应用 (36)	(1) 服务机器人概述 (2) 服务机器人的机构组合 (3) 服务机器人的控制系统 (4) 服务机器人的智能感知系统 (5) 个人/家用服务机器人 (6) 服务机器人发展计划与趋势	(1) 了解服务机器人技术的基本概念、基本结构、基本原理和典型应用； (2) 了解服务机器人的驱动机构、执行机构、传动机构等； (3) 掌握服务机器人控制系统的构成与功能； (4) 掌握服务机器人视觉、听觉、触觉、嗅觉等传感器，以及多传感器信息融合； (5) 熟悉服务机器人在家政、教育、医疗、娱乐等领域的应用； (6) 了解服务机器人在农业、战场、水下、太空等特殊领域的应用； (7) 结合各国的机器人发展规划，了解服务机器人技术和市场的发展趋势。
服务机器人系统设计 (36)	(1) 机器人的定义、应用与发展 (2) 服务机器人的移动机构 (3) 服务机器人设计举例 (4) 服务机器人的执行单元	(1) 了解机器人的应用与发展； (2) 掌握服务机器人的结构与分类； (3) 掌握服务机器人的移动机构、服务机器人的机械臂； (4) 通过实例解析，掌握服务机器人的驱动，会对服务机器人的运动进行分析； (5) 通过学习服务机器人的路径规划，了解服务机器人的感知，掌握服务机器人的操作系统设计。
服务机器人装调 (36)	(1) 机器人本体自主运行 (2) 服务机器人工作环境设置 (3) 服务机器人个性化动作规划设计 (4) 服务机器人的交互功能设计 (5) 典型服务机器人的装调	(1) 了解服务机器人本体的运行方式； (2) 会解构典型服务机器人作业环境，并能表示环境； (3) 掌握服务机器人环境感知和信号处理方法 (4) 掌握服务机器人控制系统和结构； (5) 熟悉服务机器人的复杂任务的实时规划； (6) 熟练掌握交互式人机界面的开发； (7) 熟练掌握典型服务机器人的安装和调试。

九、专业教师任职资格

(一) 教学团队要求

1. 专业教师与在籍学生之比不低于 1:30；研究生学历（或硕士以上学位）达到 15%以上，高级职称达到 20%以上；获得与本专业相关的高级工职业资格达到 70%以上，技师以上职业资格或非教师系列专业技术中级以上职称达到 30%以上。

2. 专业负责人应具有本科以上学历、副高以上职称，与本专业相关的技师职业资格或工程师以上职称，从事本专业教学 3 年以上，熟悉行业产业和本专业发展现状与趋势，主持过校级以上课题研究或参与市级以上课题研究，有市级以上教研或科研成果；骨干教师应接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发专业课程的能力，能够指导新教师完成上岗实习工作；每年有 10%以上专业教师参

加市级以上培训。

3. 兼职教师与专业教师的比例应达到 10%~30%。

(二) 专任专业教师任职资格

1. 具有良好的思想政治素质和职业道德，具备认真履行教师岗位职责的能力和水平，遵守教师职业道德规范。

2. 具有机电类专业本科及以上学历，具备理实一体化和信息化教学的基本能力和继续学习能力。

3. 青年教师应经过教师岗前培训，并在五年内取得与本专业相关的高级职业资格或中级技术职称；每两年到企业实践不少于 2 个月。

(三) 专业兼职教师任职资格

1. 拥有工程师、技师职称的技术人员，或是在本专业领域享有较高声誉、丰富实践经验和特殊技能的行业企业技术专家。

2. 兼职教师应参加学校组织的教学方法培训，每学期承担不少于 30 学时的教学任务。

十、实训（实验）条件

根据本专业的专业技能课程主要教学内容和要求，配备校内实训实习室和校外实训基地。

1. 本专业校内实训实习必须具有电气安装实训室、电工电子实验室、自动生产线安装与调试实训室、服务机器人实训室、机器人系统调试实训室等实验、实训场所，主要设施设备见下表（按每班 40 人计算）：

序号	实验实训室名称	现有建筑面积 (M ²)	现有设备价值 (万元)	现有主要设备			主要实训项目
				名称	单价	台套数	
1	电工基础实训室	140	8	Z-1 型电工操作实验台	0.8	10	简单电路的实训 复杂电路的原理验证 功率因数的测量 电容特性实训 电感特性实训
2	电子装配实训室	140	62.162	电子焊接实验台	5.8	1	电子模拟电路的焊接 晶硅板电池的元件串焊 电路成品测试 无线电装配与调试 无线电初级技能鉴定 无线电中级技能鉴定 无线电高级技能鉴定
				双踪示波器	0.3	47	
				示波器	0.19	115	
				双路直流稳压电源	0.085	26	
				数字示波器	0.165	26	
				数字函数信号发生器	0.11	26	

				指针式双通道毫伏表	0.07	14	
				通用型数字万用表	0.032	26	
3	电力拖动实训室	140	16.1	SL-116A 型通用电工与电拖实验装置	1.15	14	电力拖动各类实训 维修电工初级技能鉴定 维修电工中级技能鉴定
4	维修电工实训室	140	56.52	YL-156A 型电气安装与维修实训系统	9.78	5	动力配电箱实训 照明配电箱实训 电气控制箱的安装实训 线路敷设工艺实训 照明灯具与照明线路的安装实训
				YL-158G 型电气安装与维修实训系统	4.36	1	电气控制线路的安装实训 电气控制线路的检修综合实训项目
5	光机电一体化实训室	140	56	YL-235A 型光机电一体化实训考核系统	2.8	20	自动检测实训 气动实训 可编程控制器实训 电气控制电路实训 变频器应用实训 触摸屏应用实验 自动控制技术教实训 机械系统安装和调试实训 系统维护与故障检测实训
6	PLC 与通信实训室	140	32.96	西门子 S7-200 可编程器通信机柜	27.15	16	PLC 各类实验 西门子 S7-200 可编程器的软硬件实训
				电脑	5.85	16	输入/输出设备接线实训 程序验证实训
7	数字电子实训室	140	32	电子焊接实验台	1.2	8	模拟电路实训 数字电路实训
				双踪示波器	0.45	8	电工基础电路实训 太阳能单晶硅板实训
				示波器	0.35	8	多晶硅板电池的元件串焊实训

				双路直流稳压电源	0.15	8	电子电工电路成品测试 无线电装配与调试初 级、中级和高级工的技 能鉴定
				数字示波器	0.25	8	
				数字函数信号发生器	0.25	8	
				电脑	1.35	8	
8	智能控制室	40	45	工业机器人	45	1	机器人手臂控制的 PLC 软件应用实训 机器人智能控制训练 机器人示教器实训
9	传感检测实训室	140	18.23	传感器与检测技术综合实验装置	1.21	15	传感器的认识 传感器信息采集与处理 传感器检测实训
10	机器人实训室	140	40	机器人安装与调试实训设备	4	10	机器人的认识 机器人的安装 机器人的调试运行 机器人的故障检修
11	机器人创新室	100	50	VEX 机器人	2	20	机器人控制 智能机器人编程 机器人场景应用

2. 本专业应建有不少于 4 家紧密型的校外实训基地。

十一、编制说明

(一) 编制依据

1. 《省政府办公厅转发省教育厅关于进一步提高职业教育教学质量意见的通知》（苏政办发【2012】194 号）。

2. 《省教育厅关于制定中等职业教育人才培养方案的指导意见》（苏教职【2012】36 号）。

(二) 课时及学分分配

1. 本方案总学时为 3192，其中：公共基础课学时数为 1872，占总学时数的 58.64%；专业技能课学时数为 1320，占总学时数的 41.35%；其他类教育活动学时数为 90，占总学时数的 2.8%。每学期周数按 18 周计算，其中教学周为 16 周，考试周为 1 周、机动 1 周。第 1~5 学期每周周课时为 28 节左右，企业顶岗实习每周按 30 学时计。

2. 本方案总学分为 178 学分，原则上学生取得 178 学分就可以毕业，其中理论教学 16~18 学时计算 1 学分，入学教育、军训、毕业设计每周计算 1 学分，实践教学每周计算 2 学分，顶岗实习每周计算 1.5 学分。

(三) 限定选修课开设

德育课限选课：各学校可根据实际情况来开设，限选 1 门课程；文化课限选课：根据专业特点限选物理。

（四）任意选修课开设

1. 选修课程分为限选课、人文类、专业拓展三类课程。

2. 任意选修课程设置参考：

（1）人文类：公共关系学、高新技术专题讲座、思维与口才训练。

（2）技能拓展类：社会实践、相关专业技能训练。

（3）校本特色课程：结合学校所处的地区 and 行业要求，开设具有行业特色，为行业服务的课程。根据实际情况对课程作灵活性安排。

（五）其他

1. 专业认识实习是理论联系实际的重要实践性教学环节。通过认识实习，可以使学生较早地接触专业生产实际，加深对专业了解，增强专业意识和劳动观念，培养初步的实际工作能力和专业技能，为后续有关专业课程的学习奠定基础。

2. 顶岗实习是学生在校学习的重要组成部分，是培养学生综合职业能力的主要教学环节之一。顶岗实习教学计划由企业与企业根据生产岗位对从业人员素养的要求共同制订，教学活动主要由企业组织实施，学校参与教学管理和评价。

3. 积极推行双（多）证书管理制度，将实践性教学安排与职业资格证书考核有机结合，鼓励学生在取得大专毕业证书的同时，取得与专业相关的职业资格证书，鼓励学生经过培训并通过社会化考核，取得与提升职业能力相关的其他技术等级证书。

江苏省吴中中等专业学校

2021 级物流服务与管理专业实施性人才培养方案

一、专业与专门化方向

专业：物流服务与管理（专业代码 730801）

专门化方向：仓储管理

二、入学要求与基本学制

初中毕业生或具有同等学力者，学制 3 年

三、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，适应苏州经济和现代化建设要求，具有较强的外语应用能力，懂得物流管理基本原理，掌握与物流管理相适应的经济、管理、跨境电商、法律与技术等综合知识，具备物流管理的素质与技能，能在各类物流电商企业中从事物流电商经营与管理等第一线操作性工作，具有公民基本素养和职业生涯发展基础的技能型人才。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续教育专业

专业方向	就业岗位	职业资格、技能证书		
		名称	发证单位	等级
仓储管理	仓库保管 理货 拣配货 物流包装 送达服务 仓储机械操作 仓库安保	物流员	中国物流与采购联合会	全国
		仓储管理员	中国仓储协会	全国
		外经贸单证业务证书	中国对外贸易经济合作企业协会	全国
		跨境电子商务员	工业和信息化部电子通信行业职业资格鉴定指导中心	全国
		全国公共英语B级	教育部考试中心	全国
		普通话证	国家语委会	全国
		全国计算机一级B等级证书	国家考试中心	全国

五、综合素质及职业能力

（一）综合素质

- 1.掌握本专业必需的科学文化知识；
- 2.掌握物流管理的基本理论、基本知识，了解相关的专业发展动向；
- 3.掌握现代物流的基本技能与方法；

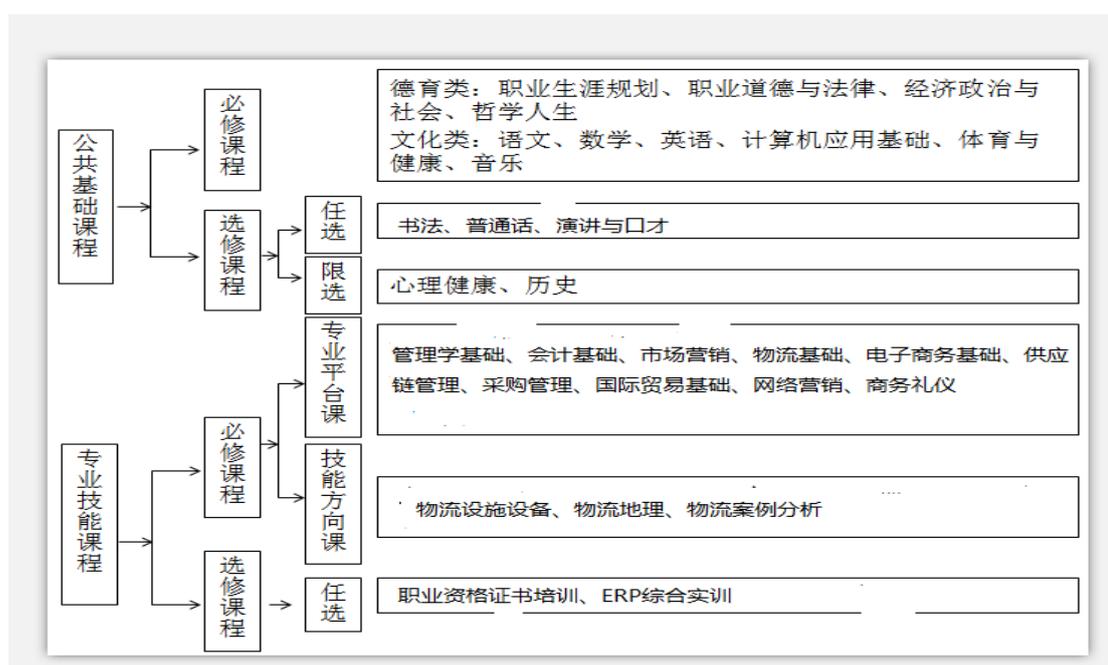
- 4.掌握物流业务政策法规和国际惯例；
- 5.熟悉常用的物流管理相关软件；
- 6.熟悉物流企业岗位工作流程及技能。

(二) 职业能力

- 1.具有利用计算机及网络进行信息的收集、分类、处理、发布的能力；
- 2.具有填制、识读、制作和修改运输单证和规范填写仓储作业各类单据的能力；
- 3.具有安排和监管现场货物装卸搬运和执行特殊货物装卸搬运与运输的能力；
- 4.具有根据配送计划进行分拣作业、配载作业、送货作业的能力；
- 5.具备商品验收、分拣货物、出货检查、货品包装等作业的规范操作的能力；
- 6.具有对物流市场进行调查、获取经济信息的能力；
- 7.熟练操作仓储作业的装卸搬运设备、计量设备、保管设备、养护检验设备、消防设备，并具有上述设备养护知识与能力；
- 8.具有利用计算机技术进行物流系统分析的能力；
- 9.能使用英语进行一般性的交流，能阅读与本专业相关的英文技术资料。

六、课程结构及教学时间分配

(一) 课程结构



(二) 教学时间分配

学 年	周 数	项 目						合 计
		理论 教学	考核 (考证)	入学教育 与军训	公益 劳动	集中 实训	毕业 实习	
一	1	15		1	1	1		18
	2	13	2		1	2		18
二	3	17			1			18
	4	17			1			18
三	5	14	2			2		18
	6					2	16	18

七、教学进程安排表 (见附表)

八、主要专业课程教学要求

课程名称 (课时)	主要教学内容	能力要求
管理学基础 (64 课时)	管理与管理学；管理的职能与作用；管理学的研究对象与研究方法；计划、目标管理；经济预测和决策；人员配备、管理人员的选聘、考评、培训；领导者素质及领导班子构成、领导理论及领导方式、领导艺术；激励、控制、协调的内容与方式。	以培养基层管理岗位综合管理技能为主线，培养学生四大关键能力，即计划与决策能力、组织与人事能力、领导与沟通能力和控制与变革能力。
消费心理学 (32 课时)	了解消费行为与心理学与分析研究背景；理解消费者心理活动、个性心理特征、群体心理特征；掌握消费者的购买心理和行为特点。	能对消费者的某项消费心理进行调研，结合商店季节销售实际，能进行消费者购买心理活动分析；能在销售活动现场，正确判断消费者的心理活动；培养学生的现场观察能力、协调能力及组织管理能力。
市场营销 (64 课时)	市场营销基础知识，市场营销环境，市场营	设计市场调查计划表；制作物流市场分析电子图表；达

	销调研, 目标市场营销, 产品策略, 价格策略, 分销策略, 促销策略等。	到客户服务基本礼仪要求。
物流基础 (64 课时)	按照“职业活动导向”的理念, 遵循由浅入深的认知规律, 对现代物流基础的课程内容体系进行了重构, 设置了物流的认知、物流基本功能活动管理、企业物流管理、物流外包与第三方物流管理、物流组织与管理、国际物流运作与管理、供应链管理共七个学习情境。	掌握现代物流企业基本工作流程及岗位技能, 能运用理论知识分析现代物流企业中存在的问题。
会计基础 (48 课时)	会计的概念、职能、会计要素及会计等式; 会计核算的基本前提与一般原则, 会计核算形式的特点及其适应范围; 会计凭证的填制, 借贷记账法, 会计账簿设置与登记, 费用分配的基本方法, 简要会计报表的编制和企业主要经济业务的账务处理等。	掌握会计基础知识的要求, 并能编制会计分录、编制记账凭证、登记账簿等会计基础技能要求。
采购管理 (64 课时)	采购管理概述; 采购计划与预算管理; 采购质量的管理; 采购数量的管理; 采购价格与成本管理; 供应商管理; 采购过程与采购合同管理; 准时化采购; 采购谈判技巧; 采购风险管理及绩效评估; 其他采购管理	使学生对采购的计划预算、组织管理、质量控制、操作过程和技巧、风险控制与绩效评估等有系统的认识, 掌握一定的操作性知识。
电子商务基础 (64 课时)	电子商务概论; 电子商务的基础设施、软件和工具; 电子商务的安全威胁和安全措施; 电子结算系统; 在线零售; 网络营销; 供应链管理; 顾客关系管理; 网络时代的制造; 网络财务; 知识管理以及实施电子商务的商业计划。	加强学生综合运用所学理论分析实际问题的能力, 培养学生一定的商务素质。
物流信息技术 (64 课时)	物流信息系统的建设与规划、网络与数据库技术、条码技术、射频识别技术、EDI 技术、GPS 和 GIS 技术、POS 系统、电子订货系统、呼叫中心、CRM 系统等技术与系统的应用。	能够在多个领域运用条码技术; 掌握 RFID 的组成、特点、原理和分类、标准和系统的性能; 能在物流领域使用 RFID 技术。
国际贸易基础 (64 课时)	国际贸易基本概念、国际贸易基础知识、国际贸易组织、国际贸易发展趋势等五个部分的内容。	帮助学生具备从事国际商务工作所必需的国际贸易基本知识和基本技能。

供应链管理 (64 课时)	供应链与物流管理概论、物流体系、物流组成流程、物流系统控制、物流业务模式与技术、供应链管理、整合物流管理、电子商务环境下的物流管理、国际物流、中国物流管理现状和发展趋势等。	达到《助理物流师》证书考核对供应链与物流管理的基本要求，并能掌握供应链与物流管理技能的要求。
仓储管理 (64 课时)	仓储和仓储管理实务、仓库和仓库设备、商品入库作业、商品储存规划和商品养护、商品出库管理、仓储流通加工、仓储安全管理、库存控制技术、仓储成本管理等。	具备在工商企业和物流仓储企业中，根据仓库业务管理流程进行商品出入库和在库保管、养护管理能力、仓库安全管理能力、仓储信息化管理能力和仓储成本管理的能力。
仓储与配送管理 (64 课时)	物流配送各个环节如进货、储存、分拣、流通加工、包装、配送运输等的管理方法、配送中心的建设、管理以及库存控制和订货技术；配送中心管理信息系统的管理等内容；对物流配送系统实施有效管理的目的。	学习物流配送各个环节如进货、储存、分拣、流通加工、包装、配送运输等的管理方法、配送中心的建设、管理以及库存控制和订货技术，学习配送中心管理信息系统的管理等内容，从而具备对物流配送系统实施有效管理的能力。
仓储管理实训 (64 课时)	仓储和仓储管理概述；仓库和仓库设备；仓储经营管理；仓储商务管理；仓库保管作业过程；流通加工业务；仓库安全和质量管理；仓储费与仓储成本管理；特殊货物仓储管理；配送及配送业务；配送中心。	初步形成一定的学习能力和课程实践能力，并培养学生诚实、守信、善于沟通和合作的团队意识，及其环保、节能和安全意识，提高学生各专门化方面的职业能力。
物流设施设备 (32 课时)	掌握典型物流设施与设备的结构原理、性能与用途，了解物流设施规划的方法与主要内容；掌握物流设施与设备的选择与配置、使用管理等基本知识；了解储存设施、集装箱元化器具的类型和用途等内容。	通过学习培养学生信息接受与处理能力，选用、管理和支配物流设施与设备的能力，使学生具备较强的实践能力、创新能力与创业能力。

九、专业教师基本要求

1. 师生比为 1:24。专任专业教学团队成员本科以上学历 100%，本科学历全部达标；研究生学历（硕士学位）8 人，占比 42.11%；高级职称教师 6 人，比例达 31.58%。“双师型”教师 14 人，占比达 68.42%；获得高级工以上职业资格 100%，获得技师以上职业资格或相关专业非教师系列中级以上技术职称 89.47%。

2. 行业、企业兼职教师 5 人，占群专业教师比例 20.83%，100%具有高级技师职业资格或高级技术职称。

3. 具有良好的职业道德和敬业精神、具备本专业领域坚实的理论知识和较强的实践能力、能遵循职教育教学规律正确分析、设计、实施及评价教学、具备一定的课程开发和专业研究能力、能准确把握会计行业发展动态，与相关行业保持紧密联系。

十、实训（实验）基本条件

序号	实训室名称	主要设备	功能或用途
1	助理物流师实训室 (120 m ² , 34 万元)	1. 电脑 2. 江苏省物流国家资格鉴定培训软件 3. 络捷斯特国际单证管理系统	助理物流师考证软件是一套面向物流行业的实践型模拟教学软件，以物流企业应用系统为基础，融合实践教学的理念，注重提高学生的实践能力，让学生切身体会第三方物流的管理思想和业务流程。教学平台的实验考核功能，可以帮助老师对学生模拟实践能力进行考核，以评估实验教学的效果知识的理想选择。
2	物流沙盘实训室 (120 m ² , 8.6424 万元)	1. 教学沙盘软件 2. 助理物流师考点申请软件 3. 电脑	物流沙盘是一种以信息技术为主，以物流实体模型为辅，对物流企业的实际运作进行模拟的实战演练。结合所学物流、营销、财务和管理理论内容，通过学生亲自参与演练，加深对专业技能知识的理解，提升综合管理技能和分析问题的能力。
3	多媒体语音室 (120 m ² , 34.95 万元)	语音台	多媒体语音室拥有一套数字化语言学习系统，它是建立在网络数据交换的基础上，将经过 A/D 转换后的语音数据或音频的数据文件，通过 ATM 网络协议，传送给用户终端，达到语言学习的良好音质，满足教学多样性的需求，充分合理的组建和利用资源的一种全新的语言学习系统。
4	供应链实训室 (120 m ² , 29.8 万元)	1. 供应链管理软件 2. 电脑	通过参与供应链管理软件系统操作，让学生全面而系统地熟悉和掌握供应链管理中各角色职能模块中的具体工作流程，形成系统分析供应链管理问题的思维与能

			力。通过理论与实践相结合,培养学生的实际操作能力,为步入社会和工作打下良好的基础。
5	3D 物流实训室 (240 m ² , 83.85 万元)	1. 三维互动仓储仿真系统 2. 三维互动港口仿真系统 3. 三维互动运输仿真系统 4. 国际物流综合实训系统 5. VR 操作模拟器	3D 物流实训室模拟真实物流企业的硬件环境和真实物流企业的管理流程。通过训练提高学生物流“岗位的胜任能力”,以及设备的操作、维护能力。
6	物流综合实训室 (250 m ² , 29.5 万元)	1. 仓储管理系统 2. 无线手持 3. 络捷斯特仓储软件 4. 叉车	第三方物流模拟实训室利用《仓储管理系统软件》,配套使用托盘货架,电子标签系统、流利货架、堆高车、手动搬运车,半自动打包机、打印机、托盘、手推车,周转箱、物料箱及模拟物品等,让学生对整个物流配送操作过程有一个直观的了解。从企业接到货单到货物配送完成的运作真实环境的微缩后落实到我们物流实验室及实训教学中,具体到每一个环节、每一个岗位、作业人员 and 具体流程上。
7	报关实训室 (120 m ² , 30.9 万元)	1. 电脑 2. 报关报检管理教学软件	报关实训室以报关行实际工作流程为背景,将教学重点融入其中,通过角色扮演的形式让学生真正体验到报关业务所涉及到的地点、人物、单据、场景,学生所扮演的角色可以在场景中随意行走、与人对话、获得信息、完成各项报关业务。
8	智慧物流综合实训室 (300 m ² , 37.8 万元)	1. 运输综合业务管理系统 2. 运输优化系统 3. 运输资源包-理论版 4. 运输资源包-现场实操版 5. 模拟干线运输车 6. 模拟市内取派车辆 7. 物流模块化培训资源基础平台 8. 仓储资源包-现场实操版 9. 仓储资源包-理论版	物流综合实训室以现代物流运作过程中典型的仓储、运输环节为主要研究对象,设计出在实训室内构建一个类似真实的模拟环境,配备一系列模块化的现代物流设施和先进的物流信息系统和物流技术,以实现仓库内所有货物和各个业务操作流程进行精细化的管理。

十一、毕业标准

学生满足如下条件,准予毕业:

1. 思想品德鉴定合格;

2. 修完规定课程，达到最低毕业总学分 161 分；
3. 取得规定的岗位资格证书或技能等级证书。

十二、编制说明

1. 根据学校专业实际情况，参照本方案制定相应的教学实施方案。
2. 本方案为制定教学实施方案留下了充分的拓展空间，设立的选修课程可随时变化调整，根据办学指导思想、内涵特色和企业岗位需求自主开发和选择。
3. 学生在修完专业核心课程后，在系部指导下可根据成才愿望、特长和社会需求选择一专门化方向，同时可通过选修课方式选修其它专门化方向课程。
4. 项目课程的动态化管理、动态化发展提高。

江苏省吴中中等专业学校

2021 级计算机平面设计实施性人才培养方案

一、专业与专门化方向

专业名称：计算机平面设计（专业代码 710210）

专门化方向：图文信息处理、平面广告设计与制作

二、入学要求与基本学制

入学要求：招收初中毕业生或具有同等学历者

基本学制：3 年

三、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，掌握计算机设计与制作、产品广告与营销对应就业岗位必备的知识与能力，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，能胜任平面设计、图文信息优化、广告策划与执行、短视频广告制作、品牌形象设计与推广等的高素质劳动者和专业技术人员。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业

1. 全国计算机一级 B 证书（考证时间为第二学期）。

2. 职业资格证书

专门化方向	职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
图文信息处理	美工 广告设计师（助理） 产品设计师（助理） 企划文案(助理)	工信部广告设计师初级 工信部商业美术师 工信部平面设计师 (毕业前取得三证之一)	高职： 平面设计 艺术设计	本科： 艺术设计
平面广告设计与制作	广告策划师（助理） 创意总监（助理） 品牌营销人员	广告策划师（助理级） 工信部平面设计师中级证书 (毕业前取得其中一证)		

五、综合素质及职业能力

（一）综合素质

1. 热爱祖国，初步树立社会主义核心价值观，努力为中国特色社会主义现代化建设服务，为人民服务。

2. 具有正确的职业理想和良好的职业道德，爱岗敬业，诚实守信，团结协作，

艰苦奋斗，开拓创新。

3. 具备必须的科学文化知识、文艺基础知识、美术基础知识、专业知识和专业拓展所需知识。

4. 具有健康的身体和心理，养成文明行为习惯。

5. 具有正确的审美观，能够在欣赏美、表现美和创造美的过程中不断陶冶情操，提高素养。

6. 树立正确的就业观，具备基本的就业和创业能力。

（二）职业能力（职业能力分析见附录）

1. 一般职业能力：

（1）基本的汉语语言和文字表达能力，初步的英语听、说、读、写能力。

（2）初步的计算机应用能力和信息收集、处理能力。

（3）继续学习能力和独立解决问题的能力。

（4）初步的社会活动能力、就业创业能力和适应岗位变化的能力。

2. 行业通用能力：

（1）基础绘画能力：具有本专业所必需的设计素描、设计色彩、图形创意、三大构成等专业基础知识，具有初步的设计表达能力。

（2）使用工具和设备能力：具备能利用计算机、摄影摄像机、手机等辅助工具进行图文设计应用能力。

（3）品牌推广和营销能力：具有一定的企业形象设计和产品陈列设计能力，了解产品品牌营销的基础知识和基本技能，初步掌握产品广告制作推广对品牌营销的作用。

（4）计算机辅助设计能力：熟悉计算机辅助设计的相关软件，能够利用计算机辅助软件进行图形图像的优化设计与制作，进一步提升新时代下广告设计的水平。

（5）正确的艺术审美和新时代广告设计的鉴赏能力。

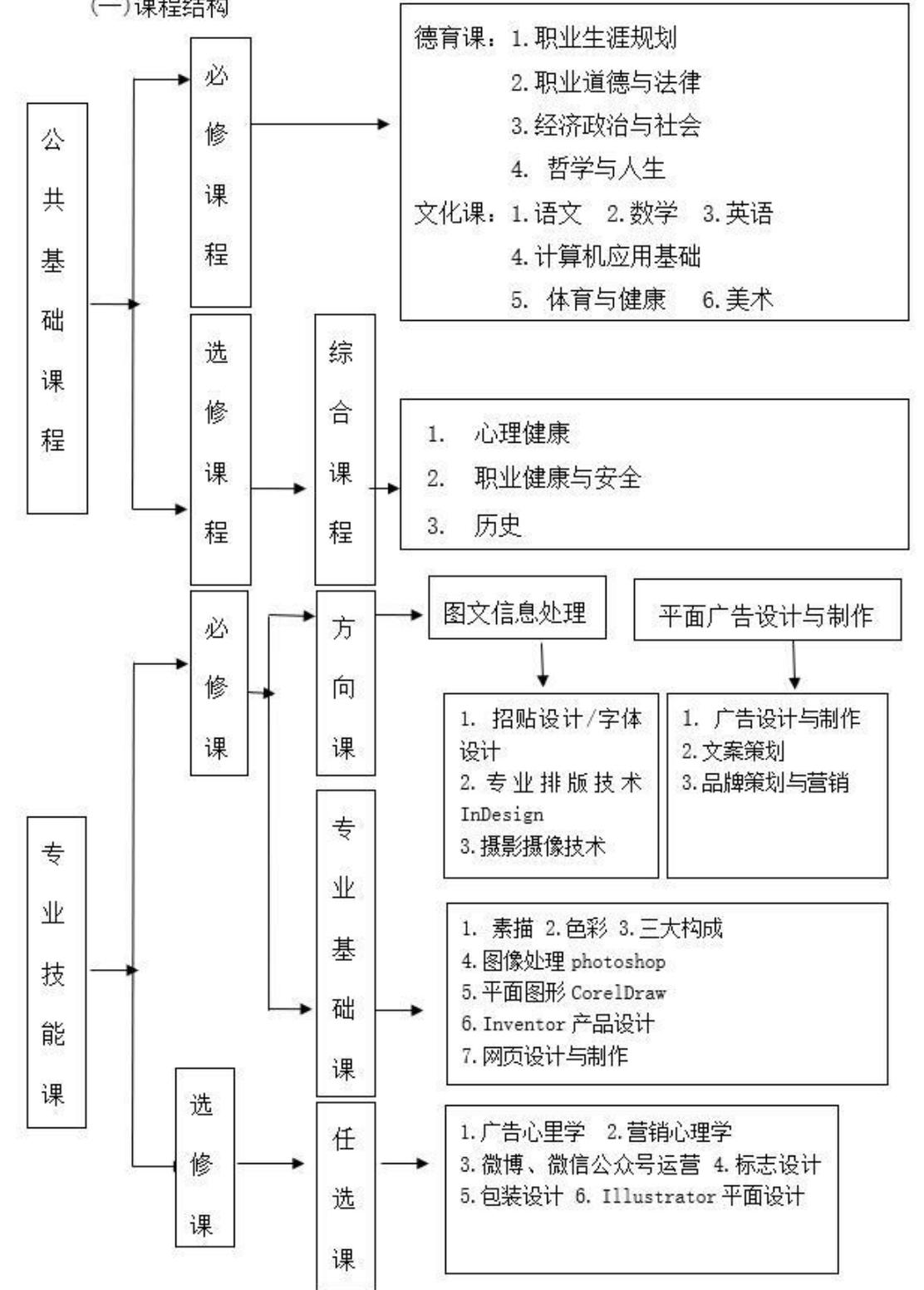
3. 职业特定能力：

（1）图文信息处理：具有各类图文信息处理软件使用能力，并协助设计师对产品投放市场进行可行性评析的能力；具有根据环境氛围和产品品牌特点进行橱窗、卖场（含网店销售）产品陈列展示的能力；具有揣摩顾客需求，根据消费者特点推荐并帮助选择产品的能力；具有电子商务运作和网络推广营销的基本能力。

（2）平面广告设计与制作：熟悉广告设计与制作的整个工艺流程，了解国内外广告设计的流行趋势，能够熟练运用行业软件进行产品的广告设计，能够进行与产品相关广告的创意设计能力。

六、课程结构及教学时间分配表

(一) 课程结构



(二) 教学时间分配

学 年	项 目 周 数	理论教 学	入学(毕 业)教育 与军训	公益劳 动	集中实训 (考核)	毕业实 习	总周
		一	1	16	1	1	
	2	16			2		18
二	3	16			2		18
	4	13					18
三	5	8			10		18
	6		1			17	18

七、教学进程安排表（见附表）

八、主要专业课程教学要求

课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
素描 (64)	(1)素描基础知识; (2)素描基础绘画练习; (3)石膏几何体临摹练习; (4)静物临摹练习; (5)静物写生练习;	(1)了解素描的基本概念、表现技巧、主要的表现形式; (2)掌握以线条造型的素描表现方法; (3)能够正确表现出对象的形体结构、体积和空间、明暗关系、质量感等属性;
色彩 (64)	(1)色彩的基础知识; (2)色彩的协调与色调; (3)色彩的表现; (4)色彩静物临摹; (5)色彩静物写生;	(1)掌握色彩画的基本技法; (2)能够正确表现出色调的冷暖、色相与饱和度; (3)理解色彩的表现语言; (4)具备一定的对客观物体的艺术观察力和表现能力;
三大构成 (64)	(1)构成的基本元素; (2)平面构成的元素; (3)色彩构成的元素; (4)立体构成的元素; (5)构成的审美原则; (6)平面构成造型规则; (7)色彩构成组合规则;	(1)培养学生创造性思维能力、构图能力、排版能力;对设计项目进行创意设计、平面设计的能力、角色创意能力; (2)培养针对不同性质的作品选择色彩搭配的能力;对于角色颜色合理搭配的能力;

	<p>(8) 立体构成形式规则；</p> <p>(9) 构成技法；</p>	<p>(3) 培养利用点、线、面、块等元素进行空间立体形态的创造能力；对展示设计、空间场景等工作项目进行创新设计及空间合理规划的能力</p>
<p>PhotoShop 平面设计 (108)</p>	<p>(1) 图像的概念、相关术语及基本操作；</p> <p>(2) 图像选区的创建及图像的编辑；</p> <p>(3) 图像色彩及色调调控的方法；</p> <p>(4) 图层菜单及图层样式的编辑方法；</p> <p>(5) 通道、蒙版的概念及基本操作；</p> <p>(6) 路径的创建与编辑；</p> <p>(7) 滤镜的用法及特效制作；</p> <p>(8) 图像处理自动化操作</p>	<p>(1) 能运用基本工具进行图像编辑及修改；</p> <p>(2) 能完成抠图操作；</p> <p>(3) 能根据客观情况对图像色彩及色调进行处理；</p> <p>(4) 能利用图层进行图像的合成处理、运用图层样式进行效果处理；</p> <p>(5) 能利用通道及蒙版技术进行图像的选取工作及制作特殊效果；</p> <p>(6) 能运用各种不同的路径进行描边、填充颜色或图案等效果处理；</p> <p>(7) 能综合运用图层样式、通道、滤镜制作文字特效；</p> <p>(8) 能通过滤镜对图像、文字制作特殊效果和仿真效果；</p> <p>(9) 能根据具体主题利用各种工具完成实际项目</p>
<p>图形处理 Coreldraw/IIIustrator (64)</p>	<p>(1) CorelDRAW 概述</p> <p>(2) 基本图形的绘制</p> <p>(3) 图形对象的基本编辑操作</p> <p>(4) 直线、曲线的绘制与编辑</p> <p>(5) 对象的变换与造型</p> <p>(6) 艺术笔工具的绘制与轮廓的编辑</p> <p>(7) 颜色填充</p> <p>(8) 图框精确剪裁和透镜效果</p> <p>(9) 页面、视图和图层的管理</p> <p>(10) 交互式工具组的使用</p>	<p>使学生可以系统地了解并掌握 CorelDRAW X3 中基本图形的绘制、图形对象的基本编辑操作、直线和曲线的绘制与编辑、对象的变换与造型、艺术笔工具的绘制与轮廓的编辑、颜色填充、图框精确剪裁和透镜效果、特殊效果的添加、调和与轮廓图效果的添加、立体效果与抓取工具的使用、文本的编辑、页面视图和图层的管理、位图处理、作品打印 输出、制作网页与动画等</p>

	(11) 文本的编辑 (12) 位图的处理	
Inventor 产品设计 (68)	(1) Inventor 的工作环境 与基本操作; (2) 平面图绘制操作; (3) 建筑绘图技术; (4) 文字和尺寸标注; (5) 图形打印和输出; (6) 三维模型的绘制	(1) 能读懂工程图纸; (2) 能根据具体要求制作样板文件; (3) 能熟练使用 Inventor 的二维绘图命令 绘制各种平面图形; (4) 能熟练使用 Inventor 的编辑命令对图 形进行编辑; (5) 能绘制建筑平面图; (6) 能绘制三维模型图; (7) 能绘制中小型局域网络综合布线图; (8) 能按要求绘制出符合要求和规范的工 程图纸
网页设计 与制作 (108)	(1) 网站基础; (2) 开发工具及使用; (3) 表格及应用; (4) 超级链接及应用; (5) 网页中的图像与多媒 体、CSS 样式、表单及应用; (6) 行为与层的应用; (7) 模板、框架及应用; (8) 动态网页基础; (9) 站点测试与发布	(1) 能够进行 Dreamweaver 的安装及使用; (2) 能够将常用网页设计元素应用在网页 设计中; (3) 能够描述 HTML 语言基础知识; (4) 能够设计制作常见图文并茂的静态网 页; (5) 能够使用表单、CSS 样式、行为、层、 模板、框架等技术制作比较复杂的静态网 页, 并能够进行站点发布; (6) 能够制作简单的留言板等动态网页
字体设计 (32)	(1) 字体设计概述等基础知 识; (2) 文字创意设计; (3) 组合文字设计; (4) 案例训练;	(1) 掌握字体设计的基本法则。 (2) 掌握字体设计程序和创意方法; (3) 掌握字体设计的分类和意义; (4) 掌握字体设计的形式美感法则;
摄影摄 像技术 (64)	(1) 了解摄影摄像的概念、 特点、发展历程及一般 工作流程; (2) 了解摄像机的用途、特 点及安装要求; (3) 了解摄像机的艺术指导 原则; (5) 掌握在电脑中导入拍摄 素材的方法; (6) 掌握摄影摄像机的基本	(1) 领会客户意图, 拍摄照片、视频; (2) 熟练进行素材采集, 并对素材进行处 理; (3) 根据作品的使用要求图片处理; (4) 能够根据要求制作出用户满意的各类 作品;

	使用方法;	
广告设计 与制作 (240)	(1) 广告设计的基础知识; (2) 平面广告制作的知识和流程; (4) 网络广告的特点和制作流程; (5) 广告的创意与表现;	(1) 通过最新广告理论、策略分析、文案配合、图形概念提取、设计表现等知识点的学习, 学生能独立完成一整套的广告设计作品; (2) 使学生能掌握广告调查的方法与步骤, 能够独立和协作完成广告调查并写出市场调查报告。要求数据真实、思路清晰、语言通顺、观点明确;
文案策划 (64)	(1) 商务活动策划导论; (2) 商务活动策划原则、原理、策略; (3) 受众对象心理分析; (4) 活动策划讲解与训练; (5) 策划书的写作	(1) 引导学生掌握我国古代策划智慧和策划思想, 能够简单运用于商务活动策划中; (2) 引导学生掌握市场经济条件下增强竞争力的策划策略; (3) 通过案例分析掌握策划的基本原则进行策划训练; (4) 能结合商务活动策划要求、内容完成商务活动策划方案的撰写。
微博微信 公众号运 营 (32)	(1) 企业或产品定位; (2) 微博运营操作知识及运营法则; (3) 微信公众平台运营法则; (4) 内容运营; (5) 用户运营; (6) 微博、微信管理工具;	(1) 掌握微博、微信公众号的运营应用 (2) 实现企业所需功能的微信公众平台的整个运营; (3) 全面掌握 HTML5 编写小程序、小游戏。从而与企业公众平台运营对接;
广告心理 学 (32)	(1) 广告与广告心理概述; (2) 广告感觉心理; (3) 广告知觉心理; (4) 广告注意心理; (5) 广告记忆心理; (6) 广告思维心理; (7) 广告情感心理; (8) 广告审美心理;	(1) 掌握广告、广告心理学、消费行为等基本概念; (2) 掌握消费者的消费行为特征以及广告的影响; (3) 掌握广告心理学的发展历史及发展趋势;

	(9)广告需要心理; (10)广告制作心理; (11)广告宣传心理;	(4)掌握广告信息接受与传递心理规律;
顶岗实习 (448)	(1)学习企业的各项规章制度; (2)企业的生产经营、生产组织管理,技术质量控制的方法和程序; (3)接受生产一线的现场锻炼,学习提高岗位知识与岗位技能;	(1)全面了解和掌握所学专业在实际生产中的应用,提高岗位技能; (2)了解自己未来的发展方向,为正式就业打下基础; (3)理论联系实际,获得实际工作经验,达到计算机平面设计与制作的顶岗实习要求;

九、专业教师基本要求

推行“以项目为载体”的工学结合人才培养模式

1. 根据行业对应用型人才的需求特点,我校广泛建立校外实训基地,目前学校聘请多名有企业实战经验的老师来校授课,在教学课堂中能模拟真实工作项目帮助学生专业学习知识。校内专任专业教师的队伍也日益成熟,该专业我系现有专任教师41名,其中高级职称10人,占专任教师数24%,双师型教师16人,占专任教师数61%。我校注重专任教师的业务能力提升,专任教师中有8位教师具有研究生学历,1人为中国美术家协会成员,1人获得全国书画大赛三等奖,4人获得市两课评比研究课,3位教师本人参加或指导学生参加艺术类技能竞赛获市一等奖二等奖三等奖,专任教师除了具备工美专业对应的技师职业资格以外,有3教师取得高级工艺美术师证书。

此外我系现有艺术设计兼职教师3人,其中高级职称教师2人,2名兼职教师为非遗传人,其中2人为国家级非遗传人。多名专业教师在行业和教育界任职或具有较高知名度。我系不定时的邀请社会专家、高校学者、设计界名人作为我们的客座教授,开展专业讲座、学术交流,及时补充新鲜空气,把他们的实战经验传授给学生,使学生能够及时掌握设计的发展动态,了解社会需要什么样的设计人才,学生自身应具备哪些能力等。在校企密切合作的背景下,双导师制将有利于专业的发展,同时也更加有利于学生尽快适应岗位角色,为就业打好基础。

2. 专业教师应认真践行教育部颁发的《中等职业学校教师职业道德规范》,

树立正确教育思想，全面履行教师职责，关心爱护学生，高质量完成教育教学任务，能适应现代职业教育教学要求（如理实一体化教学、信息化教学等），积极参加“五课”教研、教学改革、教学和技能竞赛等活动，完成教师业务培训和专业实践任务，终身学习，勇于创新。平均每两年到企业实践不少于2个月。兼职教师须经过教学能力专项培训和考核，每学期承担不少于30学时的教学任务。

十、实训（实验）基本条件

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）教学功能室的配置如下：

画室（按20人规模配置1个）

序号	设备名称	用途	单位	数量	适用范围
1	射灯	静物照明	台	10	专业基本技能模块训练
2	静物台	摆放静物	张	3	
3	石膏头像	写生训练	个	15	
4	描稿工作台	描稿训练	个	40	
5	静物	写生训练	个	20	
6	背景布	静物背景衬托	块	30	
7	画架	写生	架	100	
8	喷枪	绘制	台	2	
9	画板	写生	块	100	

计算机机房（按30人规模配置1个）

序号	设备名称	用途	单位	数量	适用范围
1	液晶电脑	绘图	台	360	学生上机操作
2	电视机	教学	台	2	
3	投影仪	教学	台	1	
4	专业摄像机	教学	台	2	

注：教学功能室可以按照教学项目、设备、师资等，进行整合确定。

十一、编制说明

1. 本方案依据《省政府办公厅转发省教育厅〈关于进一步提高职业教育教学质量的意见〉的通知》（苏政办发[2012]194号）和《省教育厅关于制定中等职业教育和五年制高等职业教育人才培养方案的指导意见》（苏教职[2012]36号）编制。

2. 本方案充分体现构建以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系的课程改革理念，适用于江苏省中等职业学校三年制

计算机平面设计专业（图文信息处理、平面广告设计与制作）。

3. 本方案实行“2.5+0.5”人才培养模式，学生在校学习时间为5个学期，校外顶岗实习时间为1个学期。每学期按20周计算，每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），按28~30学时/周计算；第6学期顶岗实习18或19周，按30学时/周计算，毕业教育1周。

4. 本方案公共基础课程和专业技能课程分别设有必修课与选修课。选修课分为限选课和任选课。限选课是为不同专门化方向或学习目标的学生设定的相关知识和技能的模块化课程；任选课是为拓展学生知识和能力，发展学生个性和潜能、满足学生继续学习需要而设定的课程。

5. 本方案实施过程中，应坚持德育为先、能力为本，服务学生全面发展；坚持“做中学、做中教”，理实一体，开展项目教学、场景教学、主题教学和岗位教学，注重因材施教；坚持教学质量评价主体、方式、过程的多元化，鼓励引导行业企业、学生和家长的参与，探索建立毕业生就业质量跟踪调查制。

2021年9月

