



江蘇聯合職業技術學院常州劉國鈞分院

2022

五年制高职专业实施性人才培养方案

常州刘国钧高等职业技术学校

二〇二二年八月

## 目 录

1.应用化工技术专业实施性人才培养方案 .....	1
2.电子商务专业实施性人才培养方案 .....	24
3.国际经济与贸易专业实施性人才培养方案 .....	44
4.金融服务与管理专业实施性人才培养方案 .....	64
5.大数据与会计专业实施性人才培养方案 .....	84
6.跨境电子商务专业实施性人才培养方案 .....	104
7.计算机网络技术专业实施性人才培养方案 .....	124
8.软件技术专业实施性人才培养方案 .....	146
9.物联网应用技术专业实施性人才培养方案 .....	166
10.动漫设计专业实施性人才培养方案 .....	186
11.广告艺术设计专业实施性人才培养方案 .....	204
12.环境艺术设计专业实施性人才培养方案 .....	223
13.工业机器人技术专业实施性人才培养方案 .....	243
14.机电一体化专业实施性人才培养方案 .....	263
15.数控技术专业实施性人才培养方案 .....	286
16.智能控制技术专业实施性人才培养方案 .....	307
17.汽车检测与维修技术专业实施性人才培养方案 .....	328
18.汽车技术服务与营销专业实施性人才培养方案 .....	347

# 1.应用化工技术专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

## 应用化工技术专业 2022 级实施性人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：应用化工技术

专业代码：470201

### 二、入学要求

初中应届毕业生

### 三、修业年限

5 年

### 四、职业面向

所属专业大类	所属专业类(代码)	对应行业(代)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例	
生物与化工大类(47)	化工技术类(4702)	化学原料及化学制品制造业(26) 医药制造业(27) 质检技术服务(745)	化工生产工程技术人员 (2-02-06-03)	化工生产现场操作 化工生产中控操作 化工生产班组长 分析检测 化验室组织与管理 产品质量管理 产品开发助研 药品质量检验	化学检验员(高级)	人力资源和社会保障部
			化工产品生产通用工艺人员 (6-11-01) 基础化学原料制造人员 (6-11-02) 化学药品原料药制造人员 (6-12-01) 化学检验员 (6-31-03-01) 检验、检测和计量服务人员 (4-08-05) 药物检验员 (4-08-05-04)		选用证书 “1+X”化工设备检维修作业职业技能等级证书(初级)	秦皇岛博赫科技开发有限公司

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向化工、制药、环保及相关领域化工生产技术人员、化学药品原料药制造人员、检验检测人员等职业群，能够从事生产现场操作、质量检验、化工仪表运行维护、相关产品售后服务等岗位工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

（3）掌握与本专业相关的基础化学、识图与制图等基础知识；

（4）掌握与本专业相关的化工单元操作、化学反应过程及设备、典型化工生产工艺运用的基本知识；

（5）了解化工生产仪表及自动化控制等相关知识；

（6）掌握化工安全技术、化工 HSE 与清洁生产等知识；

（7）掌握化工生产装置运行及基本维护的操作和方法；

（8）了解化工企业管理和市场营销知识；

（9）了解现代化工生产技术的前沿理论、最新成果及发展动态；

（10）掌握常见现代分析仪器和环境监测仪器的基本知识；

（11）掌握特定原料、产品的分析检验原理和方法；

（12）掌握数据分析处理和结果评价的基本知识。

### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

（3）能够依据 MSDS要求，对有毒有害化学品进行使用与处置；

（4）能够识读带控制点的工艺流程图等技术图纸；

(5) 能够查验典型化工岗位设备、电气、仪表运行情况，对化工常用的生产设备、电气和仪表进行简单维护保养；

(6) 能够按操作规程进行试车、开车；

(7) 能够分析、判断和处理不正常生产工况；

(8) 能够核定装置的物料平衡、产品收率及消耗定额；进行班组管理与经济核算；

(9) 能够根据国家标准或行业标准选择合适的产品分析方法；

(10) 能够使用各种常用仪器对产品和“三废”进行分析检测；

(11) 能够对实验数据进行分析处理，出具规范的分析报告；

(12) 能够综合运用专业知识和技能进行分析方法设计。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训项目课程模块、专业拓展课程模块等。

### （一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (36) 2 学分	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康 与职业 生涯 (36) 2 学分	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职

			业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学 与人生 (36) 2 学分	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德 与法治 (36) 2 学分	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德 与法治 (48) 3 学分	知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。

		<p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	
6	<p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (66) 4 学分</p>	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	<p>语文 (296) 18 学分</p>	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。</p> <p>基础模块由语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与口语交流、古代诗文选读、中国革命传统及社会主义先进文化作品选读五个部分组成。</p> <p>语感与语言习得：3500 个常用汉字；常用多音多义字词，常见修辞手法，常用标点符号；辨析词语、句式、修辞，遣词造句，辨析和改正病句。</p> <p>中外文学作品选读：叙事类文章的形象和主题；说明类文章的对象和中心；议论类文章的观点和材料；应用类文章的主要内容和关键信息。中国文学发展线索和外国文学发展概貌，诗歌、散文、小说、剧本等不同文学样式和表现手法。</p> <p>实用性阅读与口语交流：实用类文本的阅读，日常社会生活需要的口头与书面的基本方法，演讲、采访、辩论、</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字的运用能力，并能在阅读、交流中灵活适当地运用；增强语文鉴赏和感受能力、作品鉴赏能力，品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟的意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。</p>

	<p>谈判、主持的基本技巧。</p> <p>古代诗文选读：常见文言实词、文言虚词的意义，常见文言句式及结构特征。中国古代优秀作品的思想内容和感情倾向。</p> <p>中国革命传统及社会主义先进文化作品选读：中国革命传统作品、中国革命过程中涌现出的英雄人物和事迹、社会主义先进文化的作品，革命题材作品及作家的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>职业模块：</p> <p>劳模、工匠精神作品研读：劳动模范和大国工匠等典型人物的作品；勤勉励志、敬业乐业、企业文化、专业发展等方面的选文。</p> <p>职场应用写作与交流：日常应用文、一般的职业岗位专业文书和一般的科技文写作，微写作；图表、图片、统计数据等材料的运用；营销等口语交际的技巧。即席发言，谈判，职业语境和行业下的交际，不同风格、不同形式的表达，体态语言。</p> <p>科普作品选读：经典的科技著述，与专业相关的科技文章。科普文章的基本特点、主要内容、文章观点、科学思想和方法。</p> <p>拓展模块：</p> <p>名著阅读与欣赏：总量不少于 200 万字的古今中外各类文学作品与 10 部以上文学名著；中外著名作家的文学作品及其代表作品的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>语文综合实践活动：从大自然、社会生活和学习生活中，获取知识、应用知识、解决问题的学习与实践活动。参观、游览、访问、手抄报、黑板报、课本剧表演、辩论会、成语竞赛等。</p>	
--	---	--



8	<p>数学 (296) 18 学分</p>	<p>课程教学分为必修、选修、发展（应用）三个模块。</p> <p>必修模块由集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等组成</p> <p>选修模块由逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法组成，不同类别的专业可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容。</p>	<p>进一步提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能，了解概念、结论等产生的背景、应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、运用现代信息技术等能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯，提高分析和解决简单实际问题的能力。</p>
9	<p>英语 (264) 16 学分</p>	<p>必修模块由主题、语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识、语言策略五部分构成。</p> <p>主题分为自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题。</p> <p>语篇类型包括记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识（音标、重音、语调、节奏、连读等）、词汇知识（1800-1900 个词），公共场所常见标识和告示、简短文本、简单指令、人物活动事件描述、例行事务安排、个人观点和态度表达等词汇）、语法知识（常见时态、非谓语动词、被动语态、基本句型）、语篇知识（记叙文和说明文、常见应用文等语篇的结构及语言特点）、语用知识（填写简单表格、仿写应用文、自我介绍、活动描述等）。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物等、中外传统节日和民俗的异同等、中外文明礼仪的不同、相关国家人文地理、中国传统节日和中华优秀传统文化等</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化思维交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>

		<p>语言策略主要包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等几个方面。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	
10	<p>体育与健康 (282) 18 学分</p>	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。应根据中等职业学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化（如田径类、体操类项目）、简化（如球类项目）、美化（如健美操）和细化（如滑冰、游泳）等措施加以区别对待；提倡按男、女生分别授课。</p>
11	<p>信息技术 (96) 4 学分</p>	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、数字媒体技术应用、信息安全基础。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、应用办公云、制作实用图册、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>

(二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	<p>无机化学 (132) 8 学分</p>	<p>初高中衔接：基本概念，基本理论、物质的分类、元素化合物、化学计算。</p> <p>基本概念与理论：物质结构与元素周期律、化学键、物质的量、氧化还原反应、离子反应、化学平衡与电解质溶液、原电池与电解池</p> <p>元素化合物：金属元素钠、镁、铝及其化合物的性质及用途；非金属元素氯、溴、碘、硫、氮、碳、硅及其化合</p>	<p>理解物质及化学反应的分类，能运用改知识解决相关的问题；理解元素周期律的概念，掌握元素周期表的相关内容，并能熟练判断元素的位构性三者的关系；掌握物质的量的相关概念并能运用转化关系进行物质的量、气体摩尔体积、物质的量浓度的相关计算；掌握氧化还原反</p>

		<p>物的性质及用途。</p> <p>化学计算：物质的量的计算、化学方程式的计算、氧化还原反应的计算</p>	<p>应和离子反应、电化学的概念；熟练掌握相关的金属与非金属及其化合物的物理化学性质和用途并能进行相关的计算。</p>
2	<p>有机化学 (132) 8 学分</p>	<p>烃：甲烷烷烃的存在、取代反应、生活中的应用；乙烯烯烃的加成、加聚反应及聚乙烯聚氯乙烯在工业和生活中的应用；乙炔炔烃的加成加聚反应性质及炔化物、乙炔气体的用途；苯芳香烃的取代加成反应性质及其用途。</p> <p>烃的衍生物：醇酚醚的结构和性质用途；醛酮的同分异构、命名、加成反应等；酸取代羧酸的性质及其在生活中的存在及其应用</p> <p>生命中的营养物质：油脂的结构和主要性质，人造奶油和肥皂的制备原理方法；葡萄糖果糖蔗糖淀粉纤维素的性质及应用；蛋白质氨基酸在人体中的存在及其性质</p> <p>有机合成高分子化合物的结构和在工业农业国防生活中的应用</p>	<p>知道甲烷、乙烯、乙炔、苯、氯乙烷、乙醇、乙醛、乙酸的存在以及在生活生产上的用途；掌握烷烃、烯烃、炔烃、芳香烃、卤代烃、醇、酚、醛、羧酸、酯的结构特点和命名；熟练掌握各类烃及其衍生物的物理化学性质，能写出相关的方程式，并运用其性质解决相关的实际问题；掌握葡萄糖的结构和性质以及在生活中的应用，掌握淀粉、纤维素的性质及在生活中的存在及应用；能运用有机的相关知识解决生活生产中的实际问题。</p>
3	<p>电子电工 基础 (68) 4 学分</p>	<p>电路中的基本概念，简单直流电路的基本分析及计算方法，复杂直流电路的基本分析和计算方法，电容和电容器的基础知识、正弦交流电、晶体二极管、二极管整流滤波电路、三极管放大电路、组合逻辑电路</p>	<p>掌握简单直流电路的基本分析和计算方法；掌握复杂直流电路的基本分析和计算方法；会对电容和电容器电路进行分析计算；掌握正弦交流电的三要素和表示方法；会用矢量图分析和计算单一参数的交流电路。熟悉二极管的结构和特性，会分析和计算整流滤波电路。知道三极管的基本结构、工作原理，能分析基本交流放大器的工作原理，并会分析计算。掌握数字电子技术基础知识，会分析组合逻辑电路的功能。</p>
4	<p>化学实验 技术 (64) 4 学分</p>	<p>化学实验安全常识；化学实验的学习方法；实验室废弃物的处理；常用化学试剂及其取用；实验用水的制备；玻璃加工及玻璃仪器的装配技术；加热、</p>	<p>学生能学会基本的化学实验操作技术；能根据实验方案进行简单的化学实验操作并能进行实验后的数据处理；学会合成</p>

		干燥和冷却技术；溶解与搅拌技术；固液分离技术；结晶和重结晶技术；无机物质的制备；蒸馏和分馏技术；萃取分离技术；有机物质的制备；质量的称量技术；体积的测量技术；定量分析概述；滴定分析法基本原理及操作	实验的基本工作过程；学会各种实验仪器的正确使用；学生能与其他同学合作完成实验；使学生知道实验室清洁、安全等管理方式；掌握严谨的工作作风、科学的实验态度。
5	化工制图及 CAD (128) 8 学分	化工设备图的主要内容，化工设备的结构特点及相应的表达特点，化工设备图的绘制及阅读；化工工艺流程图，设备布置图和管道布置图。	要求学生掌握化工设备图的主要内容、表达方法、图示特点、绘制和阅读化工设备图的方法等；化工工艺图包括工艺流程图、设备布置图、管路布置图等。培养学生良好的职业态度和职业行为，提高学生的综合素质，为将来从事生产及管理打下基础。
6	化工 HSE 与清洁生产 (34) 2 学分	HSE 管理的相关知识、职业健康知识、劳动防护知识、安全生产知识、化学检验岗位安全知识、化工操作工安全知识、生产现场及化工装置安全生产、化工装置安全检修、环境保护相关知识、化工企业环保知识、化工企业清洁生产、绿色生产相关知识	通过本课程的学习，了解化工 HSE 管理体系的理念，认识化工安全生产的重要性，掌握防火、防爆、防毒及相应救护要领；环境保护、健康分析及清洁生产等相关知识，具备在化工生产中贯彻和实施安全与清洁生产、确保能正确运用化工安全相关知识和技术，进行仓储、运输及生产各环节岗位操作及管理的能力，培养学生良好的职业态度和职业行为，提高学生的综合素质，为将来从事化工生产及管理工作打下坚实的基础。
7	化实验室组织与管理 (40) 3 学时	实验室管理概述、实验室人力资源管理、实验室技术管理、实验室安全管理、实验室质量管理体系、实验室质量保证与质量控制、实验室认证认可及实验室信息管理。 协助实验室管理人员完成实验准备、分类入账、三废处理等工作	通过学习，使学生掌握实验室管理的相关理论知识，能合理使用和正确操作实验室仪器设备，确保实验实训质量。通过对实验室安全知识的学习，防止实验室事故的发生。
8	专业英语 (64) 4 学分	无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、材料化学以及化工原理等方面的英语文章。	通过本课程学习，学生能够较顺利阅读并能正确理解化学化工以及相关专业的英语文献；能够借助词典将本专业及

			相关专业的英语文献译成中文，理解基本正确，译文基本达意；具备用英语写作一些简单的论文或论文摘要的基本能力，用词比较准确，无较大语法错误。
--	--	--	--

(三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	化学分析技术 (64) 4 学分	分析化学的任务和作用；分析方法的分类；定量分析的一般步骤；定量分析误差；有效数字及其应用；定量分析结果的处理；滴定分析法概述；基准物质与滴定液；滴定分析的计算；酸碱指示剂；酸碱滴定类型与指示剂的选择；酸碱滴定液的配制与标定；氧化还原滴定基本原理；碘量法；高锰酸钾法；配位滴定法概述；配位滴定基本原理；金属指示剂；滴定液的配制与标定和应用；沉淀滴定法概述及原理；银量法及其应用；电位法分析法概述、直接电位法测定溶液 PH；电位滴定。	了解误差与分析数据的处理方法、原则和应用；了解滴定分析法基础知识；掌握酸碱滴定法、氧化还原滴定法、配位滴定法、沉淀滴定法电位法操作技术；理解滴定管、容量瓶的校正方法、标准溶液的标定方法、酸碱滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定和电位滴定的分析原理及其应用；熟练掌握滴定分析操作技术。
2	仪器分析技术 (64) 4 学分	紫外可见分光光度法概述、基本原理；分光光度计；分析条件；定量分析方法；气相色谱法的基本理论；色谱柱、检测器、分离操作条件的选择；气相色谱法的应用；液相色谱法基础知识；柱色谱法；薄层色谱法；高效液相色谱法主要类型及原理、固定相和流动相、分离条件的选择、高效液相色谱仪；原子吸收分光光度法原理。	了解分光光度法、气相色谱法、液相色谱法、高效液相色谱法及原子吸收法的基本原理；认识紫外可见分光光度计、气相色谱仪、液相色谱仪的结构部件；掌握气相色谱仪和液相色谱仪的应用方法、定性分析、定量分析及结果处理。
3	化工单元操作 (132) 8 学分	流体输送、非均相物系的分离、传热、蒸馏、干燥、吸收等各化工单元的工作原理、设备的构造，主要技术性能和工艺过程参数优化控制与操作因素分析；常见事故及其处理方法，新技术新设备的发展动向等。	使学生具备化工单元操作必备的理论知识，即掌握流体输送、非均相物系的分离、传热、吸收、精馏、干燥等化工单元的基本原理及操作过程的相关知识，能根据工作任务需要选取不同的单元操作方式及不同类型装置，能对操作效果进行评价并提出建设性意见。

4	化工仿真 操作实训 (132) 8 学分	<p>系统仿真的基本概念；仿真技术的工业应用；化工仿真系统的发展史；仿真培训系统学员操作站的使用；操作质量评分系统；离心泵单元开车、停车及故障处理；压缩机单元开车、停车及故障处理；真空系统单元开车、停车及故障处理；列管换热器单元开车、停车及故障处理；管式加热炉单元开车、停车及故障处理；锅炉单元开车、停车及故障处理；间歇反应釜单元开车、停车及故障处理；固定床反应器单元开车、停车及故障处理；流化床反应器单元开车、停车及故障处理；精馏塔单元开车、停车及故障处理；吸收与解吸单元开车、停车及故障处理；萃取塔单元开车、停车及故障处理；二氧化碳压缩机单元开车、停车及故障处理。</p>	<p>了解仿真、系统仿真、集散控制系统等概念；了解仿真技术的特点、工业应用及今后的发展方向；了解化工仿真培训系统的组成；熟悉化工仿真系统画面及菜单、界面符号及所代表的意义；掌握化工仿真系统操作原理。了解流体输送操作在化学工业中的重要性；了解流体输送的方式、流体输送机械的类型及特点；熟悉离心泵、压缩机、真空系统输送的结构及工作过程；熟悉流体输送过程中的常见故障及其处理方法的理论基础。了解工业换热器的类型、结构、特点、操作原理及其适用范围；了解换热器的自动控制方案；掌握传热操作的基本知识；掌握传热过程的操作要领、常见事故及其处理方法；掌握热电阻、热电偶等常用温度测量仪表的使用方法；理解强化传热的方法与途径。了解化学反应在化工生产中的地位；了解化学反应器的种类、结构、特点及适用范围；掌握釜式反应器、流化床反应器和固定床反应器操作的基本知识。掌握釜式反应器、流化床反应器和固定床反应器的操作要领、常见事故及其处理方法。</p>
5	电器控制 与 PLC (64) 4 学分	<p>常用低压电器、电动机典型控制电路、继电器控制系统应用实例、可编程控制器概述、PLC 的基本结构及工作原理、PLC 机的指令系统及编程方法、PLC 的维护与修理、继电器与 PLC 控制系统设计简介、电气控制与 PLC 控制技术技能实验实训</p>	<p>理解常用低压电器的符号、用途及电气参数，机床电气控制线路的基本环节；掌握机床电气控制原理图、接线图的读图与分析方法；掌握 PLC 工作原理、指令系统及应用。具备正确分析电气器件故障原因初步能力，电气控制电路分析及读图能力，PLC 中等复杂应用能力。</p>

6	化工仪表及自动化 (68) 4 学分	<p>自动控制系统的基本概念；测量仪表的基本知识；温度测控仪表、压力测控仪表、流量测控仪表；液位测控仪表；自动控制仪表；执行器等工作原理、结构、使用。</p>	<p>了解化工仪表及自动控制的基本知识，理解自动控制系统的组成、基本原理及各环节的作用；能根据工艺要求分析化工对象的基本特性及其对控制过程的影响；了解基本控制规律及其控制参数与被控过程的控制质量之间的关系；了解主要工艺参数的基本测量方法和仪表的工作原理及其特点；能正确地选用和使用常用的测量仪表和控制装置；能初步掌握自动控制系统的投运及控制器的参数整定；能在自动控制系统运行过程中，发现和分析出现的一些问题和现象，以便提出正确的解决方法。</p>
7	药物分析检测技术 (64) 4 学分	<p>药物分析基础知识；药物分析方法；药物的性状检查与鉴别试验；药物的杂质检查；药物含量分析；典型药物分析。</p>	<p>熟悉药典的基本结构和药品检验基本程序；掌握常用物理常数的测定原理及应用；掌握药物杂质的来源、分类及检查方法；掌握典型药物的鉴别、检查和含量测定的基本规律与基本方法；掌握从药物的结构分析出发，运用化学的、物理化学的以及其他必要的技术与方法进行质量控制的基本方法与原理；掌握化学药物制剂分析的特点与基本方法；熟练使用常用的现代药物分析检测仪器，并进行维护保养和排除故障。</p>
8	药物合成技术 (128) 8 学分	<p>制药基础知识；酰化反应技术；卤化反应技术；还原反应技术；烃化反应技术；缩合反应技术；氧化反应技术；发酵制药技术；溶剂和催化剂应用技术；手性药物的合成技术。</p>	<p>知道利用卤化、烃化、酰化、缩合、氧化、还原等方法制备药物的基本原理，及其在生产中的应用；掌握常用药物合成中反应物结构、反应条件、反应方向、反应产物之间的关系；认识常见的有机合成仪器，知道其使用原理；掌握常用的药物合成反应实验中的蒸馏、分馏、简单回流、回流分水等操作方法；熟悉典型</p>

			药品如阿司匹林、扑热息痛等制备原理、操作步骤及数据分析，知道药物合成中设备清理、维护方法及“三废”处理；了解发酵制药的具体方法以及在我国制药工业中的地位；了解典型化学原料药、医药中间体生产过程所涉及的工艺、设备、操作规程等现场知识和操作技能，以及制药企业管理方式、安全生产、环保要求等行业规范。
9	化工典型产品生产工艺 (40) 3 学分	丙烯酸甲酯生产原理及工艺特点；丙烯酸甲酯生产流程；丙烯酸甲酯生产设备；丙烯酸甲酯主要操作条件及工艺指标；丙烯酸甲酯仿真操作界面及操作规程；丙烯酸甲酯仿真操作紧急事故处理；丙烯酸甲酯仿真操作串级控制回路；丙烯酸甲酯仿真操作工艺报警及联锁系统；开停车及故障处理综合训练。	了解丙烯酸甲酯仿真系统基本知识；了解丙烯酸甲酯在化工生产中应用；掌握丙烯酸甲酯的反应原理、工艺流程及 DCS 的操作方法；掌握丙烯酸甲酯冷态开车、正常操作及正常停车；掌握丙烯酸甲酯典型事故的现象；掌握典型化工生产设备和仪表的工作原理；具备对丙烯酸甲酯工艺流程图阅读、分析及绘制的能力；能进行丙烯酸甲酯复杂控制系统的投运和调整；具有对丙烯酸甲酯仿真单元模块、系统模块进行开、停车操作的能力；能正确的对事故进行判断、分析、排除故障的能力。
10	化工设备机械基础 (64) 4 学分	化工设备基础知识、化工设备的结构及其管道、机械传动及化工运转设备，以及化工设备维护、维修、管理及材料方面的知识，离心泵、换热器等常见化工设备的维修、保养等训练。	通过课程的学习，使学生在完成工作任务的同时能正确掌握化工设备与机械的基本知识和基本操作技能，能掌握典型化工设备维修原则和技术措施，能熟练使用常见的维修工具，达到职业资格的要求。

#### (四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	无机化学实训 (30)	无机化学基本实验操作：固液体的取用和称量；混合物的结晶和萃取分液；分液漏斗的使用。	掌握取用药品的正确的操作方法，了解溶液结晶和萃取的原理，分液漏斗的规格尺寸及其使



	1 学分	<p>物质的检验、分离和提纯；配制一定物质的量浓度的溶液；氯、溴、碘的性质；钠、镁及其化合物的性质；二氧化硫、浓硫酸的性质；同周期、同主族元素性质的递变。</p> <p>铝及其化合物的性质；化学反应速率的对比；海带成分中碘的检验；硫酸铜晶体结晶水含量的测定。</p>	<p>用方法；知道混合物检验、分离提纯的原理和操作要点；掌握一定物质的量浓度溶液配制的目的原理步骤以及学会误差分析并进行相关的计算；掌握氯、溴、碘、二氧化硫、浓硫酸的性质以及验证方法；掌握钠、镁、铝的性质以及验证方法；掌握结晶水合物中结晶水测量的原理及操作步骤。</p>
2	电子电工 基础实训 (30) 1 学分	<p>直插元器件焊接训练、电阻、电容等元器件识别与焊接、并联型稳压电路的安装与调试、基本放大电路的安装与调试</p>	<p>能对直插元器件进行焊接，能识别电阻、电容等元器件，能对并联型稳压电路和基本放大电路进行安装与调试</p>
3	有机化学 实训 (30) 1 学分	<p>芳香烃的性质；卤代烃的性质；乙醇的性质；苯酚的性质；乙醛的性质和酚醛树脂的制备；乙酸乙酯的制取；肥皂的制取；糖类的性质；氨基酸、蛋白质的性质与检验；溴乙烷的制取；有机物基团的相互影响；硝化纤维、铜氨纤维的制备；酶的催化作用；脲醛树脂的制取。</p>	<p>熟悉有机实验中要用到的仪器的规格名称及使用范围和使用方法；通过实验验证芳香烃、卤代烃、乙醇、苯酚乙醛、糖类、氨基酸、蛋白质的性质；通过乙酸乙酯的制取熟悉并掌握有机实验的蒸馏回流操作；通过脲醛树脂的制取熟悉并掌握水浴加热的范围及操作方法。</p>
4	化学实验 技术实训 (30) 1 学分	<p>无机物质的制备技术：粗食盐的提纯、硫酸铜的提纯、硫酸亚铁铵的制备、含锌药物的制备及其含量测定；</p> <p>有机物的制备技术：从黄连中提取黄连素、乙酸乙酯的制备、乙酸异戊酯的制备</p>	<p>掌握无机物和有机物的不同制备方法、原理和特点；熟悉从植物中提取天然产物的原理和方法；熟练掌握过滤、蒸发、结晶、滴定分析等基本操作；熟练掌握回流、蒸馏和重结晶等操作技术；</p>
5	化学分析 技术实训 (30) 1 学分	<p>分析天平的使用；滴定管的操作基本操作及校正；盐酸、氢氧化钠、高锰酸钾、EDTA 等标准溶液的标定；混合碱、醋酸、硫酸锌含量、水的硬度的测定</p>	<p>认识常见分析仪器；了解仪器校正的基本方法；掌握常见的滴定操作技术规范；理解滴定分析的原理及数据分析过程；掌握提高分析准确度和精密的方法；</p>
6	药物合成 技术实训 (30) 1 学分	<p>乙酸正丁酯的制备；阿司匹林的制备；铁酸还原对硝基苯酚；对乙酰氨基酚的合成；对乙酰苯胺的合成；苯佐卡因的合成；苯甲酸的制备</p>	<p>熟练掌握酰化、还原、烃化、氧化等反应技术原理和特点；熟练掌握回流、蒸馏和重结晶等操作技术；熟练掌握实验室清洁、安全等管理方式</p>

7	化工单元操作实训 (60) 2 学分	<p>离心泵的操作、离心泵性能曲线仿真实验、流量计的认识和校验仿真实验、流体阻力仿真实验、蒸汽和水的传热仿真实验、蒸汽和空气的传热仿真实验。</p> <p>精馏塔部件、相关仪表（流量、液位、压力、各种类型的泵的操作等）、DCS操作系统、精馏操作流程、原料液酒精的配制、吸收仿真实验、干燥仿真实验。</p>	<p>学会离心泵的正常操作和故障原因分析与排除、掌握离心泵的性能及影响因素、学会流量计的使用与检验、掌握流体阻力产生的原因、掌握换热器的结构、了解强化传热的方法。</p> <p>会使用比重计配制溶液、能画出带控制点的精馏流程图、掌握精馏的操作规程、能分析精馏过程中产品产量和浓度的影响因素、掌握吸收的原理、了解吸收塔的结构、掌握干燥的机理。</p>
9	化学检验员高级工考工实训 (60) 2 学分	<p>项目一：紫外分光光度法测定雪碧中苯甲酸钠含量</p> <p>紫外分光光度计的开机预热、比色皿的配套性检查、标准曲线溶液的配制、光谱扫描曲线的测定、检测波长的设定、数据采集、标准曲线法定量计算</p> <p>项目二：气相色谱法测定混合醇中各组分含量</p> <p>气相色谱柱的安装、气相色谱仪的开机操作、气相色谱仪参数设定、气相色谱仪手动进样操作、气相色谱参数优化、数据采集、面积归一化法定量计算</p> <p>项目三：液相色谱法测定可乐中咖啡因含量</p> <p>液相色谱柱的安装、流动相的配制、液相色谱仪的开机操作、液相色谱仪参数设定、液相色谱仪手动进样操作、液相色谱参数优化、数据采集、外标法定量处理</p>	<p>熟练掌握分光光度计、气相色谱仪、液相色谱仪开机前的准备、开机及关机操作；熟练掌握分光光度计的光谱曲线扫描和定量分析操作；熟练掌握气相、液相色谱仪的手动进样操作；能对采集的数据和色谱图进行谱图处理；能正确运用适当的定量方法计算出样品结果；理解色谱条件优化的理论依据；能根据色谱图中的相关信息适当调整色谱方法；能合理安排实验过程，做好时间统筹，保证实验顺利、高效完成。</p>
10	顶岗实习 (540) 18 学分	到化工、制药等企业参与具体的工作，综合运用本专业所学的知识和技能，完成一定的工作任务，获得岗位的工作责任、专业能力和工作能力的锻炼。	让学生体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化，提升职业素养，增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

## 七、教学进程总体安排表

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学	学期	理论教学	实践教学	军训、	劳
---	----	------	------	-----	---

期	周数	授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 毕业设计 (论文)		企业见习 顶岗实习		入学教育 劳动教育	动/ 机动周
				内容	周数	内容	周数	内容	周数	周数	
一	20	16	1		0					1(军训) 1(值周)	1
二	20	17	1	化学基本技能训练	1						1
三	20	17	1	电子电工实训	1						1
四	20	16	1	化学实验技术实训	1						1
				有机化学基本技能实训	1						
五	20	16	1	化学分析技术实训	1						1
				药物合成技术实训	1						
六	20	16	1	化学检验员中级实训	1						1
				仪器分析技术实训	1						
七	20	17	1	化工单元操作实训	1						1
八	20	16	1	药物分析检测技术实训	1						1
				化工单元操作实训	1						
九	20	10	1	综合实训	2	毕业 设计	4				1
				化学检验员高级工实训	2						
十	20	0	0					顶岗 实习	18		2
合计	200	141	9		15		4		18	2	11

备注：入学教育开展1周，社会实践开展1周，都安排在假期实施，不占教学时间。

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

专任专业教师与在籍学生之比原则上不低于 1:25，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

具有教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有应用化学、化学工程与工艺、材料化学、高分子材料与工程、制药工程等相关专

业本科及以上学历;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力;具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究;有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

### 3. 专业带头人

原则上应具有副高及以上职称,能够较好地把握国内外行业、专业发展,能广泛联系行业企业,了解行业企业对本专业人才的需求实际,教学设计、专业研究能力强,组织开展教科研工作能力强,在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

### 4. 兼职教师

兼职教师主要从相关行业企业聘任,具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,具有化工与制药技术类相关专业中级以上职称,能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,互联网接入或WiFi环境,并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求,标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备和工具	
			名称	数量
1	流体输送设备拆装实训室	用于《化工单元操作》、《化工设备机械基础》、《化工制图及CAD》等课程的教学与实训。	流体输送及拆装实训装置	5台
			长条桌	5张
			管道拆装工具套件	5套
			实训安全劳保用品	45套
2	有机合成实训室	用于《有机化学》、《化学实验技术》、《药物合成技术》、《精细化工实验》课程中涉及的有机化学产品合成的教学与实训。	标准实验台工位	24个
			回流装置	24套
			蒸馏装置	24套
			分馏装置	24套
			抽滤装置	8套
			通风橱	4个
3	化学分析实训室	用于《化学实验技术》、《化学分析技术》、《药物分析检测技术》课程中化学分析的实训。	标准实验台工位	40个
			滴定装置	40套

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备和工具	
			名称	数量
4	精馏操作实训室	用于《化工单元操作》实训课程中精馏操作的实训教学；以及化工生产技术技能大赛精馏操作实训。	UTS-JL-2J 化工总控工培训与竞赛装置	1 台
5	电子天平实训室	《化学实验技术》课程中称量操作训练；《化学分析技术》、《仪	天平台	30 张
			天平	30 台
6	化工仪表实训室	用于《化工仪表及自动化》实训课程自动化控制实训教学。	化工仪表考核实训装置	2 台
7	气相色谱实训室	用于《仪器分析技术》课程中气相色谱分析实验教学；以及化学检验员(高级工)技能考工实训。	气相色谱仪	6 台
8	虚拟仿真实训室	用于《化工单元操作》、《仪器分析技术》、《化工仿真操作实训》、《化工 HSE 与清洁生产》等课程的仿真操作练习和考核。	计算机	50 台
			电脑桌	50 台
			化工单元实训仿真软件	1 套
			大型分析仪器仿真软件	1 套
			典型化工 3D 虚拟实习软件	1 套
			药品检测 3D 虚拟现实仿真软件	1 套
			HSE 综合实训 3D 应急演练系统	1 套
			化工安全事故应急救援桌面推演软件（浙江中控）	1 套
东方仿真技能大赛软件（丙烯酸甲酯）	1 套			
9	液相色谱实训室	用于《仪器分析技术》课程中液相色谱分析内容的教学与实训；化学检验员（高级工）技能考试	液相色谱仪	6 台
10	CAD 实训室（机房）	用于《化工制图及 CAD》、《信息技术》、《人工智能概论》等课程的教学与实训；以及其他计算机、图片处理等相关课程的教学。	计算机	40 台
			电脑桌	40 张
			Auto CAD 软件	1 套
			其他常用软件	各 1 套
11	紫外电实训室	用于《仪器分析技术》课程中电位分析、光谱分析内容的教学与实训；同时用于化学检验员（高级工）技能考试训练。	标准实验台工位	40 个
			计算机	20 台
			紫外可见分光光度计	20 台
			酸度计	20 台

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备和工具	
			名称	数量
12	物理常数测定实验室	用于《化学实验技术》、《药物合成技术》、《药物分析检测技术》等课程的教学与实训。	标准实验台工位	40个
			阿贝折光仪	8台
			卡尔费休水分测定仪	2台
			粘度计	8台
			熔点仪	2台

### 3. 校外实习基地基本要求

本专业现有新阳科技集团有限公司、常州强力电子新材料有限公司、常州合全药业有限公司、常州制药厂有限公司、青山绿水（江苏）检验检测有限公司、无锡积大制药有限公司等稳定的校外实习基地。能提供样品采集、质量检验、设备操作控制、实验室管理等相关实习岗位，能涵盖当前化工医药环保等产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

## （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

### 1. 教材选用基本要求

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

### 3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富，形式多样，使用便捷，动态更新，满足教学。

## （四）教学方法

教学方法是课程内容、教学目标实现的重要手段，教学方法的选择和运用应与课程体系、教学模式、教学组织形式和谐、统一。教学方法选择的基本要求：

1. 体现“以金课为目标”，运用信息化手段、案例教学等适宜的多种教学方法，打造有效课堂、有效教学，呈现教学的先进性和互动性。

2. 体现“以学生为主体”，运用项目引导、案例研讨、线上线下相结合，调动学生的主观能动性、创造性和自主性。

3. 体现“以能力为重点”，加强专业技能的反复积累性训练，引导学生关注化工行业政策最新变化，培养学生分析问题、解决问题以及应用专业知识和专业技能实际问题的能力。

4. 体现“以技术为支撑”，进一步深化现代信息技术、数字技术、智能技术与教育教学的深度融合。

### （五）学习评价

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。本专业学习评价的基本要求：

1. 坚持学生中心。学习评价要落实立德树人的根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

2. 坚持标准引领。依据国家职业教育专业教学标准和职业技能等级标准的要求，将课程标准和行业企业等社会用人标准的有机结合，把职业技能等级标准纳入学习质量评价之中。

3. 坚持多方评价。建立学院、学校、教师、学生、校企合作企业等多方、多视角学习评价机制。学院对本专业选择相应课程进行课程教学质量、学习成绩和学习质量监测。

4. 坚持过程评价与结果评价。改革评价方式，注重学生学习过程评价和学习结果评价相结合，发挥学习评价的激励和导向功能。

### （六）质量管理

1. 学校应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，具备下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格；
2. 完成实施性方案所制定的各教学环节活动，各门课程成绩考核合格；
3. 取得全国计算机基础及 MS Office 应用一级、全国公共英语一级、化学检验员高级工证书；
4. 修满学校实施性方案所规定的学分 282 的要求。

## 十、其他说明

### （一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）；
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）；
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）；

4. 教育部颁布的《高等职业学校应用化工技术专业教学标准》;
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院(2019)12号);
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教(2020)7号)。

## (二) 执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式,每学年教学时间40周,顶岗实习时间一般为6个月。入学教育安排在第一学期开学前开设,不计课时,计学分。社会实践安排假期实施,不计课时,计学分。军训安排在第一学期实施,按每周30学时,计入实践课时,计学分。

2. 理论教学和实践教学按16-18学时计1学分(小数点后数字小于5则舍去、大于5则进一位)。军训、入学教育、社会实践、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)、顶岗实习等,1周计30个学时、1个学分。鼓励学生通过社团活动、技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛拓展素质增加学分;鼓励将学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握的有关技术技能,按一定规则折算为学历教育相应学分。

3. 本方案所附教学进程安排表(见附表)总学时为5065学时,总学分为282学分。其中公共基础课学时为1835,占总学时的36.2%;专业(技能)课时3230(含顶岗实习、毕业设计等),占总学时的63.8%;选修课学时768,占总学时的15.6%。

4. 学校坚持立德树人根本任务,全面加强思政课程建设,整体推进课程思政,充分发掘各类课程的思想教育资源,发挥所有课程育人功能。

5. 学校根据教育部要求,以劳动教育(值周)、实习实训课为主要载体,围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神等专题开展劳动教育,强化劳动教育的育人功能。同时,在其他课程中渗透开展劳动教育,在课外、校外活动中也安排了劳动实践。

6. 毕业(论文)设计安排在第9学期进行,制定毕业(论文)设计课题范围和指导要求,配备指导老师,严格加强学术道德规范,保证毕业(论文)设计的质量。

7. 本方案中体现“课证融通”。《信息技术》参加全国计算机等级考试中的“计算机基础及MS Office应用”一级考试,在一级考试前利用业余时间进行辅导强化,不少于30课时,学生学习信息技术总课时不少于96课时。化学检验员参加由人力资源和社会保障部组织的高级工考证。选用证书“1+X”化工设备检维修作业职业技能等级证书参加秦皇岛博赫科技开发有限公司组织的初级工考证。

## (三) 研制团队

1. 教师团队:宗建成、吴蓬兴、卞爱静、王丽霞、陈士杰、沈凤琴、刘峰  
刘菡、顾倩
2. 企业专家:赵万明 新阳科技集团有限公司技术总监
3. 高校专家:薛叙明 常州工程职业技术学院教授  
周凯 常州工业职业技术学院副教授

## 十一、附录

教学进程安排表



应用化工技术专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时及学分		周学时及教学周安排										考核方式		
				学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查	
公共基础课程	思想政治必修	1	8888800011	中国特色社会主义*	32	2	2											√
		2	8888800012	心理健康与职业生涯*	34	2		2										√
		3	8888800013	哲学与人生*	34	2			2									√
		4	8888800014	职业道德与法治*	32	2				2								√
		5	8888800015	思想道德与法治	48	3					3							√
		6	8888800017	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	32	2						2						√
		7	8888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	3							3					√
		8	8888800027	形势与政策	16	1								1				√
	文化必修	1	9999900021	语文	296	18	4	4	4	4	2							√
		2	9999900031	数学	296	18	4	4	4	4	2							√
		3	9999900041	英语	264	16	4	4	4	4								√
		4	9999900051	体育与健康	282	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	√
		5	9999900061	信息技术	66	4	2	2										√
		6	9999900121	历史	66	4	2	2										√
		7	9999900078	音乐	32	2								2				√
		8	9999900272	人工智能概论	34	2		2										√
		9	8888800019	创业与就业教育*	30	2									3			√
		10	9999930004	劳动教育(值周)	30	1	1w											√
限选课	1	9999900141	物理	134	8	2	2	4									√	
	2	8888800026	党史国史、改革开放史、社会主义发展史	16	1						1						√	
	3	9999900269/00249/00259	环保教育/职业健康与安全/美育	10	1									1			√	
【公共基础课程合计】				1835	112	22	24	20	16	9	5	5	5	6				
专业(技能)课程	专业平台课程	1	0006510011	★无机化学	132	8	4	4										√
		2	0006510033	★有机化学	132	8			4	4								√
		3	0006510053	电子电工基础	68	4			4									√
		4	0006510344	★化学实验技术	64	4				4								√
		5	0006510455	化工制图及CAD	128	8					4	4						√
		6	0006510357	化工HSE与清洁生产	34	2							2					√
		7	0006510369	化验室组织与管理	40	3									4			√
		8	0006510108	专业英语	64	4									4			√
	【专业(群)平台课程小计】				662	41	4	4	8	8	4	4	2	4	4			
	专业核心课程	1	0006510065	★化学分析技术	64	4					4							√
		2	0006510186	★仪器分析技术	64	4					4							√
		3	0006510247	★化工单元操作	132	8						4	4					√
4		0006510467	★化工仿真操作实训	132	8							4	4				√	
5		0006510388	电器控制与PLC	64	4								4				√	
6		0006510077	★化工仪表及自动化	68	4								4				√	
【专业核心课程小计】				524	32	0	0	0	0	4	4	12	12	0				
专业方向课程	1	0006510448	★药物分析检测技术	64	4								4				√	
	2	0006510175	药物合成技术	128	8					4	4						√	
	3	0006510479	★化工典型产品生产工艺(丙烯酸甲酯工艺仿真)	40	3									4			√	
	4	0006510486	★化工设备机械基础	64	4							4					√	
【专业方向课程小计】				296	19	0	0	0	0	4	8	0	4	4				
专业技能实训课程	1	同课程(0006510011)	无机化学实训	30	1		1w										√	
	2	同课程(0006510053)	电子电工基础实训	30	1			1w									√	
	3	同课程(0006510034)	有机化学实训	30	1				1w								√	
	4	同课程(0006510044)	化学实验技术实训	30	1					1w							√	
	5	同课程(0006510065)	化学分析技术实训	30	1						1w						√	
	6	同课程(0006510175)	药物合成技术实训	30	1						1w						√	
	7	同课程(0006510086)	仪器分析技术实训	30	1							1w					√	
	8	0006510416	化学检验员中级工考工实训	30	1							1w					√	
	9	同课程(0006510247)	化工单元操作实训	60	2								1w	1w			√	
	11	同课程(0006510448)	药物分析检测技术实训	30	1									1w			√	
	12	0006510429	化学检验员高级工考工实训	60	2										2w		√	
	13	9999940000	专业综合项目实训(“1+X”化工设备检修作业职业技能等级证书(初级)选考证书)	60	2										2w		√	
	【专业技能实训课程小计】				450	15												
集中实践课程	1	9999930002	入学教育(专业认知)	0	1	1w											√	
	2	9999930001	军训	30	1	1w											√	
	3	9999930003	毕业设计(或毕业论文)	120	4									4w			√	
	4	9999910000	顶岗实习	540	18										18w		√	
【集中实践课程合计】				690	24													
任选课程	1	详见附表	具体内容见校选修课指南	32	2	2											√	
	2	0006520154	生物、生物化学、生物工程技术	96	6			4	2								√	
	3	0006520286	化学反应原理、化学工艺、物理化学	64	4						4						√	
	4	0006520187	线性代数、云计算、化学化工软件	68	4							4					√	
	5	0006520245	硬笔书法、软笔书法、普通话口语交际	32	2						2						√	
	6	0006520256	药物制剂技术、制药企业管理与GMP实施、QC案例	64	4							4					√	
	7	0006520299	高分子材料与应用、聚合物化学、碳材料	40	3									4			√	
	8	0006520269	环境分析与监测、环境规划与管理、环境修复技术	40	3										4		√	
	9	0006520309	化工文献检索与处理、化工公用工程、化工设计概论	40	3										4		√	
	10	0006520167	应用文写作、演讲与口才、中国名著欣赏	34	2								2				√	
	11	0006520275	精细化工实验、无机生产技术、有机生产技术	64	4						4						√	
	12	0006520227	演示文稿设计与制作、工具软件使用、多媒体设计	34	2								2				√	
【选修课程合计】				608	39	2	0	0	4	8	8	8	0	12				
【总学时】				5065	282	28	28	28	28	29	29	27	25	26	30			

说明：带“\*”课程，《中国特色社会主义》课程总学时36学时，其中正常教学安排32学时，利用业余时间专题讲座4学时；《心理健康与职业生涯》课程总学时36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间专题讲座2学时；《哲学与人生》课程总学时36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间专题讲座2学时；《职业道德与法治》课程总学时36学时，其中正常教学安排32学时，利用业余时间专题讲座4学时；《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能概论》学时，共100学时；《创业与就业教育》课程总学时不低于32学时，其中正常教学安排30学时，利用业余时间辅导不低于2学时；《体育与健康》课程总学时不低于288学时，其中正常教学安排282学时，另通过安排课外体育活动、课余体育竞赛、体育社团活动等共计不低于6学时。

## 2.电子商务专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 电子商务专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：电子商务

专业代码：530701

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群 或 技术领域举例	职业资格或职业技能等级证书举例
财经商贸 大类 (53)	电子 商务类 (5307)	互联网和相关 服务 (64) 商务服务业 (72) 批发业 (51) 零售业 (52)	销售人员 (4-01-02) 商务专业人员 (2-06-07) 商务咨询服务人员 (4-07-02)	营销推广 运营管理 客户服务	电子商务师中级 证书或 1+X 网店 运营推广中级证 书等

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务业、批发业、零售业等行业的销售人员、商务咨询服务人员等职业群，能够从事营销推广、运营管理、客户服务等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视

野和市场洞察力；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、支付与安全等相关知识；

(3) 掌握计算机应用、网络技术的基本理论，电子商务的基本理论以及新技术、新业态、新模式、创新创业相关知识；

(4) 掌握互联网资料搜集、调研及撰写调研报告的方法；

(5) 掌握市场分析、消费者行为分析及营销策划的方法；

(6) 掌握商品拍摄、图形图像处理和网络文案写作的方法；

(7) 掌握电子商务数据统计分析和报告撰写以及客户服务与管理的相关知识；

(8) 掌握主流电子商务平台的运营规则和推广方式，移动电子商务、跨境电子商务平台和新媒体运营与管理的方法；

(9) 掌握网店运营、电子商务运营规范与流程以及供应链管理的相关知识。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有一定的哲学思维、美学思维、伦理思维、计算思维、数据思维、交互思维、互联网思维能力；

(4) 能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等；

(5) 能够根据摄影色彩、构图策略，进行创意拍摄，制作突出商品卖点的商品照片，能够运用相关软件对图片进行处理，提高用户关注度；

(6) 具备网络信息采集、筛选和编辑的能力，能够根据要求进行网站内容更新、策划与制作；

(7) 具备网店设计与装修的能力，能够根据产品页面需求，进行页面设计、布局、美化和制作；

(8) 能够根据网站（店）推广目标，选择合理的推广方式，进行策划、实施和效果评估与优化；

(9) 能够根据不同商品类型进行产品策划、分类管理；

(10) 能够根据运营目标，采集电子商务平台数据，并依据店铺、产品和客户数据等各类数据，进行分析与预测；

(11) 能够运用新媒体营销方法，正确进行网络营销，应对客户咨询、异议、处理客户投诉，进行客户个性化服务等；

(12) 能够运用移动商务平台进行活动策划、营销推广、移动店铺的运营与管理。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

### （一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (32)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展观，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (34)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义

		义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治(34)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治(51)	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。 实践模块：通过课堂讨论、经典回	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。

		放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。	
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (34)	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
7	语文 (302)	本课程分为基础模块（必修）、职业模块（限定选修）、拓展模块（选修）。 基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。 职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。 拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。	正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。
8	数学 (336)	本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。 必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。 选修模块：逻辑代数初步、算法与	提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和

		<p>程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（如线性代数）。</p>	<p>分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>
9	英语 (336)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	信息技术 (66)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知解决就业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>

(二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	市场营销 (64)	市场营销基本概念、市场环境分析、消费者购买行为分析、市场营销调研、	理解市场营销在市场经济问题和企业营销问题分析

		市场细分、目标市场选择、市场定位、产品策略、定价策略、分销渠道策略、促销策略、营销战略与整合营销。	中的重要作用；掌握市场营销理论基本内容；掌握市场分析基本原理和方法知识，能进行定性与定量分析，以适应企业营销问题的实证研究、科学决策和营销管理的需要；能独立完成有关资料的搜集、整理、分析，并运用营销 4P 策略解决企业市场营销中的实际问题。
2	电子商务基础 (68)	电子商务概念、分类；B2C、C2C、B2B 等常用电子商务交易模式；网络营销；物流配送；网上支付与安全交易；网上创业。	掌握电子商务的基本概念、分类、交易模式；掌握网络营销概念、特点、策略；掌握物流基本概念、分类，掌握网络广告的类型和特点；能熟悉电子商务发展中的技术问题、安全问题、物流配送问题、支付问题以及法律法规问题等电子商务中的相关环境；能将所学技能创造性地应用于淘宝、阿里巴巴等知名电子商务网站，进行网上创业。
3	现代物流管理 (68)	物流概论、物流系统、物流功能要素、物流主要模式、物流组织与控制、智慧物流、供应链物流管理、物流新领域。	通过本课程学习，使学生掌握物流管理的基本原理、基本知识和基本技能及方法；能够将物流管理的基本理论应用于实践，具备解决物流活动过程中的各种基本问题的能力。
4	国际贸易基础 (68)	国际贸易的基本概念；国际贸易的产生与发展；国际贸易政策；进口关税措施；非关税壁垒措施；鼓励出口和出口管制措施；外国直接投资、跨国公司与国际贸易；区域经济一体化；世界贸易组织。	能掌握国际贸易的基本概念，知晓国际贸易发展趋势；熟悉国际贸易政策和常见的国际贸易措施，了解世界贸易组织相关内容和当代国际贸易发展趋势；能够运用国际贸易基本理论、基本知识对我国外贸措施、动态进行分析；初步具备发现、分析和解决外贸业务问题的能力，形成遵守外贸法律法规和国际贸易惯



			例的职业道德和职业素养。
5	现代商务谈判 (68)	商务谈判行为, 商务谈判探询, 商务谈判准备, 商务谈判管理, 商务谈判开局, 商务谈判磋商, 商务谈判排障, 商务谈判定局等。	能理解商务谈判的基本特征和规律; 掌握商务谈判的基本理论、方法和策略; 具备从事谈判工作的素质、能力和技巧; 树立商务谈判的双赢、合作、博弈意识; 会对给定的简单谈判情景进行谈判班子的组建、计划的制定、相关资料的收集与处理以及谈判方案的制定。
6	基础会计 (68)	会计的概念、范围, 分类, 会计核算基础和原则; 会计要素、会计等式、运用借贷记账法; 识别经济业务与原始凭证, 核算企业基本经济业务; 理解财务报表和财务会计报告。	能正确应用会计的基本规范; 能正确判断经济业务性质和内容, 能准确按照会计的专门方法作会计业务处理; 熟悉财务报表, 具有对企业财务状况和经营成果进行分析的能力。
7	商品学 (34)	商品与商品学; 商品质量与标准; 商品检验与评价; 商品分类与包装; 商品的储存与养护; 品类商品的质量要求、检验评价、储存管理。	掌握学习研究商品知识的方法, 掌握商品基础知识; 重点掌握几大类商品的成分、性质、分类和质量要求; 熟悉商品的分类方法; 掌握主要商品检验的基本知识、商品标准的内容和使用; 了解连锁经营管理活动中有关商品的相关政策等。
8	网络消费者行为分析 (34)	初识网络消费者行为, 获取网络市场信息, 把握网络消费者购买决策, 分析网络消费者行为的个性特征, 解构网络消费者行为的群体特征, 探究影响网络消费者行为的外部因素, 探究影响网络消费者行为的营销因素, 感知网络消费风险, 保护网络消费者权益, 开拓网络消费市场。	掌握网络消费者行为分析的一般知识、网络市场调研的方法、网络消费者购买决策的内容和过程, 认识网络消费者个体和群体的特征以及网络消费者权益, 掌握影响网络消费者行为的外部因素和营销因素。具备识别网络消费风险的能力, 掌握保护网络消费者权益的方法, 具备开拓网络消费市场的能力。培养良好的团队合作能力、良好的市场

			洞悉意识,养成良好的工作态度。
9	商务礼仪 (34)	认知礼仪、个人礼仪、见面礼仪、活动礼仪、办公礼仪、涉外礼仪、综合技能实训等内容。	能具备商务礼仪意识;掌握商务礼仪的基本知识与基本技能;能按照礼仪规范进行常见的商务活动;养成礼貌待人的习惯。
10	经济法基础 (40)	能执行经济法律的各项规定,能识别、确认各种经济组织的有骨感经济法律业务的基本情况,能对基本的经济法律案例进行分析,能熟悉各种公司的相关规定,理解并应用企业破产申请、受理、破产宣告与清算、重整与和解,能熟悉订立合同所有细节以及违反合同法规定的责任。	通过本课程的教学,能使学生理解并应用一些经济法的基础知识;熟悉一些常有的重要经济法律、法规的基础内容;增强法制观念并初步运用自己所学过的法律知识观察、分析、处理有关实际问题的能力。

(三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	网店美工 (68)	网店装修、美术设计基础、拍摄商品、处理与美化照片、设计店铺装修素材、装修网店等内容。	使学生系统学习网店美工设计之“道”“器”“术”三个层面的知识体系,掌握Photoshop(美图、光影)图形图像处理的图文设计能力,详情页的设计思路及网店的装修设计等能力,以培养学生设计思维和能力为主,为学生日后成为专业的电子商务人才奠定坚实的基础。
2	新媒体营销概论 (68)	新媒体的概念与特征;新媒体的类型;新媒体广告投放载体;新媒体运营策略;短视频营销与运营;内容分发平台运营;新媒体负面效应及网络舆情管理;新媒体营销案例分析;新媒体岗位及能力需求。	能够全方位认识新媒体以及其类型、特征、投放载体并能做出一定判断如何选择投放的新媒体,具备渠道选择把控和新媒体运营策略的能力,能够灵活运用不同类型的新媒体。会主动去了解不同新媒体的玩法和运营策略,激发学生对新媒体营销与运营的兴趣,提高学生对新媒体的认知。
3	客户关系管理	客户关系管理岗位认知,寻找开发潜在客户,客户信息管理,大客户管理,	了解客户关系管理的内涵,掌握客户关系管理的主要

	(34)	客户体验管理, 客户满意管理, 客户忠诚管理。	的业务与流程;掌握客户细分与管理策略;了解数据挖掘方法在客户关系中的基本应用。
4	网店客服 (34)	初识网店客服、客服岗前知识准备、使用客服沟通工具及后台操作、客服售前服务、客服售中服务、客服售后服务、客服数据监控与统计分析、客户关系管理、客服考核与绩效管理。	能够熟练掌握有关网店客服管理的基本知识;能够熟练掌握客服流程知识和客服准备工作的知识;能够熟练掌握客户接待的知识;能够熟练掌握客户的沟通知识;能够熟练掌握有效订单处理的知识;能够熟练掌握交易纠纷处理的知识。
5	网页设计与制作 (68)	初识 DreamWeaver, 制作图文并茂的网页, 页面布局设计, CSS 样式设计, 表单的应用, 使用行为, 模板和库, 静态网页综合作业。	掌握网页设计的基本概念, 能够利用常见网页制作软件设计制作出常见的静态网页;了解常用脚本语言, 了解动态网页设计方法, 初步掌握动态网页的设计。
6	商务数据分析与应用 (68)	数据分析认知、数据分析工作流程分析、商务数据分析指标体系、数据分析方法和工具运用、流量来源分析、成转化率分析、网店商品分析、网店客服服务分析、行业数据分析、客户行为分析、订单漏斗分析、店铺优化方案实施与效果评估等。	电子商务数据分析的思路与流程;采集电子商务平台数据并运用 Excel 等软件进行数据处理;电子商务数据分析方法、数据分析与预测;分析报告撰写。
7	电子商务运营 (80)	电子商务运营概述、商品选择与渠道管理、网络平台的选择与应用、网店运营与推广、客户管理和网络客服、电子商务物流等内容。	通过企业真实的运营案例过程分析, 采用实例的方式讲解电子商务项目的运营方式及电子商务企业的运营实践。
8	电商文案策划与视觉营销 (68)	电商文案的写作准备、整体构思和思维激发、写作切入点、创作密码、品牌命名和关键词设置、文案标题写作、网店文案写作、软文撰写等 视觉营销概述, 品牌视觉、店铺视觉、产品视觉、营销视觉的打造方法, 视觉营销如何提升流量、增加转化、促进销售及手机移动端视觉营销。	了解电商文案的分类、特征, 掌握撰写电商文案的写作技巧, 掌握各平台推广文案及电商软文的策划与写作, 提高学生电商文案写作的专业素质和电子商务营销活动整体策划的综合能力。 了解视觉营销的一些基本知识, 掌握品牌视觉、店铺

			视觉、产品视觉、营销视觉的打造方法,掌握如何通过视觉营销提升流量、增加转化、促进销售。
9	数据化营销 (68)	电子商务数据分析、运营数据分析、流量数据分析、转化数据分析、客单价数据分析、客户数据分析、商品数据分析、市场行情数据分析、竞争对手数据分析。	掌握数据分析的常用方法、基本流程及分析工具;掌握商务营运数据分析的主要指标体系;掌握处理数据的常用 EXCEL 操作;掌握数据分析的应用能力。能运用数据分析工具开展流量分析、转化率分析、客单价分析、销售绩效分析、转化率分析、客户分析等;能利用 WORD 撰写数据分析报告等;能通过关联数据分析进行初步诊断,发现可能存在的问题并提出适当建议。
10	图形图像处理 (68)	平面设计的基本流程;图像的各种色彩模式以及基本的配色原则;图像存储的常用格式以及各自的特点;基本工具以及图层、通道、蒙版、路径的使用;设计产品包装、海报、印刷等相关内容;对素材图片中图像的抠取以及加工合成;对网站首页进行页面设计。	了解图片及图像处理的基本知识;能运用 Photoshop 软件进行图片处理和图形设计;能运用 Photoshop 软件制作特效;能运用 Photoshop 软件进行电子商务广告设计。
11	网店运营 (102)	网店前期筹划;网店美工设计;网店推广;网店客服管理;仓储与物流;网店数据分析;网店会员管理。	具备网络市场调研相关知识;具备商品拍摄和图片处理相关知识;具备网络销售与推广相关知识;具备订单处理相关知识;具备网络支付与结算相关知识;具备物流配送知识;具备客户服务与管理相关知识。

(四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	新媒体运营技术与应用	新媒体运营技术与应用概述;新媒体文字处理技术;新媒体图片设计技术与应用;新媒体文章排版技术;新媒体	了解新媒体运营的价值;了解排版的原则和注意事项;了解视频的分类及发布平台;

	(68)	视频拍摄与剪辑应用；活动策划与执行应用；其他新媒体应用技术；实用微信小程序。	了解快速制作 H5 和快速生成活动海报的方法；掌握新媒体运营岗位需求概述；掌握创意九宫图及长图拼接；掌握动态图及表情包生成技术；掌握插件排版的使用方法；掌握新媒体运营工具的学习建议；掌握活动复盘技术；掌握二维码生成及美化。
2	新媒体运营 (68)	新媒体运营概述；微信运营；头条运营；短视频运营；网络直播运营；知识社区运营；微博运营；其他新媒体平台运营。	掌握新媒体营销基本概念、新媒体营销方法；熟悉微博、微信公众号、头条、直播网站、知识社区、微店等各类新媒体平台；掌握二维码、短链接、H5 等关键技术；掌握内容策划、微信营销、微博营销、粉丝推广、网络直播营销等新媒体营销活动，以及微信公众号、微店等平台的推广与引流；掌握信息流广告的类型和投放策略；熟悉新媒体营销在各行业的应用。
3	新媒体数据分析 (68)	新媒体数据分析概述；新媒体数据分析指标；新媒体内容运营关键流程；新媒体平台数据分析；新媒体广告投放数据分析；新媒体活动数据分析	了解常见的新媒体平台，包括 微博 、微信公众号、今日头条；认识新媒体数据分析的工作内容，包括工作 KPI、内容运营、活动运营、现业务增长点；认识新媒体数据分析的四大价值，了解如何进行梳理用户画像、明确运营方向、评估运营结果并把握市场变化；掌握新媒体数据分析流程的步骤，搭建指标体系、解决具体问题；了解基本的数据分析方法和常用的数据分析工具；了解新媒体数据指标体系和数据运营四大维度；理解用户增长数据、用户属性数据、图文数据、用户互动数据的价值和作用；掌握新媒体运营内

			容的关键流程；掌握微信公众号、微博、今日头条如何进行数据分析；学会如何进行新媒体广告投放的数据分析；掌握如何进行活动策划的数据分析。
4	网店推广 (68)	网店推广认知；SEO 优化；SEM 推广；信息流推广。	了解网店推广认知、SEO 优化、SEM 推广、信息流推广相关知识；掌握搜索引擎推广、信息流推广等工作领域对应的知识、技能；掌握淘宝直通车推广、速卖通推广、百度推广、今日头条推广等当前热点平台的核心推广技能。
5	网店推广 实操 (68)	SEO 优化实训；SEM 推广实训；信息流推广实训。	了解网店推广中 SEO 优化、SEM 推广、信息流推广相关知识；掌握 SEO 优化、SEM 推广、信息流推广工作领域对应的知识、技能。

(五) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	录入技术 实训 (30)	英文字母、字根、一码、二码、三码、常用千字、二词、三词、四词词组、文章录入、小键盘数字录入。	英文字母 100-120 字/分；文章录入 40-60/分；数字综合 180/分。
2	图形图像处理实训 (30)	选区、路径、图层、通道、蒙版和文字的创建、编辑及应用，图像画面和图像色彩的处理，滤镜特效的应用。	熟练掌握 Photoshop 软件各项功能，并能灵活运用于完成各类平面设计工作。
3	网店美工 实训 (30)	网店 PC 端和移动端店标、店招、商品分类、促销海报、商品主图、商品详情页、自定义页面的图片设计。	能应用 Photoshop 软件对 PC 端和移动端网店进行首页、商品详情页和自定义页的设计。
4	网页设计与制作实训 (30)	利用 Dreamweaver 新建、编辑和设置一个 Web 站点；对页面属性进行基本的设置；编辑和使用 CSS 层叠式样式表；排版文字、表格和层；进行基本的图像处理；建立框架；模板和库的使用和编辑；网站的发布与维护。	熟练掌握 Dreamweaver 软件各项功能，并能灵活运用于完成各类网页设计工作。
5	新媒体运营实训	论坛营销、博客营销、微信营销、微博营销、分类信息营销、IM 营销。	掌握新媒体营销的常用方法，灵活运用营销策略开展

	(30)		商务活动,掌握各种方法的步骤与技巧。
6	1+X 职业技能等级考证实训 (30)	关键词挖掘与分析、商品标题制作、详情页优化、搜索推广策略制定、搜索推广账户搭建、搜索推广账户优化、信息流推广策略制定、信息流推广账户搭建、信息流推广账户优化。	在网店运营推广中级实训系统 V1.0 平台完成实训内容中的各项工作任务,并能在实际工作中应用,具备网店推广能力。
7	网店运营实训 (30)	店铺日常管理、网店工具应用、视觉设计、店铺推广、客服与售后服务。	掌握网店运营过程中的相关技能,以企业实际应用为主线,培养学生的基础操作能力、职业能力和可持续学习能力。
8	专业综合项目实训 (120)	岗位综合素质进行集中训练,模拟或实际工作岗位,并对该岗位所需的各项能力进行培训。	以岗位实习为背景下的电子商务综合实训,校企深度合作,模拟或真实处理企业电子商务运营的全部操作流程,让学生真正体会电子商务的内涵,以提高学生的专业知识和技能的综合训练。

## 七、教学进程总体安排表

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训与入学教育周数	劳动/机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 顶岗实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1							1	2
二	20	17	1	录入技术实训	1						1
三	20	17	1	图形图像处理实训	1						1
四	20	17	1	网店美工实训	1						1
五	20	17	1	网页设计与制作实训	1						1
六	20	17	1	新媒体运营实训	1						1
七	20	17	1	网店运营实训	1						1
八	20	17	1	1+X 职业技能等级考证实训	1						1
九	20	10	1	专业综合项目实训	4	毕业论文	4				1
十	20	0	0					岗位实习	18		2
合计	200	145	9		11		4		18	1	12

## （二）教学进程安排表（见附录）

### 八、实施保障

#### （一）师资队伍

##### 1. 队伍结构

专任专业教师与在籍学生之比为 1 : 25, 双师素质教师人数占专任专业教师总数的 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

专任专业教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域有关证书; 具有电子商务、市场营销、管理科学与工程、工商管理、计算机科学技术等相关专业本科及以上学历; 具有扎实的电子商务相关理论功底和实践能力; 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称, 能够较好地把握国内外电子商务行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对本专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师主要从电商企业聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验, 具有中级及以上相关专业职称, 能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。

#### （二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

##### 1. 专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 WiFi 环境, 并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

##### 2. 校内实训室基本要求

序号	主要实训（实验）室	主要功能	主要设备	配套教学资源
1	电子商务运营中心	用于电子商务运营、电子商务数据分析、跨境电子商务等课程的教学实训。	电脑、服务器、多媒体教学设备、配套桌椅（50 台套）。	电子商务实验室平台、电子商务运营技能竞赛平台、沙盘模拟系统。
2	网络编辑实训中心	实训中心具有创建网站和网站管理、维护功能, 可用于网页设计、网络媒体策划与编辑、网页界面、网络广告和商务网站等网站建设相关课程的实验和实训。	电脑、服务器、多媒体教学设备、配套桌椅（50 台套）。	图像处理软件、网页设计软件、网站建设平台等。
3	物流综合实	以物流业务流程为核心, 结	带平台功能	电子标签



	训中心	合条码技术、信息采集技术、自动化控制系统、生产运作与管理技术、企业资源配置技术等物流硬件和软件技术，以流程性的活动为模拟或学习的核心，让学生在实验场所完成一系列物流操作，从而得到全方位的训练。	出入货台、包装机、手动液压车、电动叉车。	系统、管理信息系统、配送管理信息系统、GPS, GIS 系统、仓储管理信息系统。
4	电商创业孵化中心	利用电子商务交易平台，开设网上商店，掌握网上商店运作的流程及有关技巧，提高学生自主创业能力。	学生用相机（数码相机）；教师专用相机（单反）；相机三角架；摄影工作台；柔光灯；金银反光板；亚粉纸；电脑；配套桌椅（20台套）。	图像处理软件、多商户电商运营平台。
5	营销实训中心	用于消费者行为分析、选品与采购、市场调研与分析、市场营销、网络营销、新媒体营销、网络推广等课程的教学与实训。	电脑、服务器、多媒体教学设备、配套桌椅（50台套）。	网络营销软件
6	新媒体运营中心	用于社群营销、内容营销、新媒体推广、互联网产品销售、整合营销等内容的教学与实训。满足学生进行商品拍摄、短视频录制、直播、图片视频处理、H5动态页面制作、新媒体营销策划、软文撰写、微信营销、微博营销、短视频营销等新媒体营销实训及相应的课堂教学、考核评价的需求	电脑、服务器、多媒体教学设备、配套桌椅（30-50台套）。 摄影摄像硬件：单反相机、三脚架、三灯套装、摄像机、手机、静物摄影台、商品展台、直播套装等	基础软件（系统）： 操作系统 Window7 或以上、Photoshop 等制图软件、Premiere 等视频处理软件、Dreamweaver 等前端网页制作工具 专用软件： 新媒体营销实训平台
7	客户服务实训中心	CRM和ERP系统、金融问题处理、订单取消与修改、价格保护、配送催单流程、售后退换货流程、POP仲裁流程、升级与转接流程、关单标准、数据分析、排班与现场管理、服务营销流程及技巧、外呼技巧、提升在线导购的员工销售技巧、客户客诉处理方法、客户类型分析及处理技巧、投诉处理实务、客诉处理步骤精要、跨部门沟通、电商战略与财务、业务提升实战、客户关系管理技能等级证书考试认证等。	JDCC专用网络、戴尔电脑、潮流IP电话机、UB200（优贝达）耳机、文化设计与安装。	客户关系管理软件、京东 E-learning 课程平台、JDCC系统授权。

### 3. 校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地5个。能提供网络营销推广、网店（站）运营管理、美工设计、

电商客服等相关实习岗位，能涵盖当前电商产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

#### **4. 支持信息化教学方面的基本要求**

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

#### **（三）教学资源**

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

##### **1. 教材选用基本要求**

按照学院规定选用优质教材，学校应建立由专业教师、行业专家等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

##### **2. 图书文献配备基本要求**

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关电子商务技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、营销和文化类文献等。

##### **3. 数字教学资源配置基本要求**

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### **（四）教学方法**

结合本专业课程特点，实施教学做一体、理论与实践一体，采用项目教学、案例教学、情景模拟、软件模拟、合作学习等多种现代教学方法，借助于信息化教学手段实施教学，以此激发学生学习兴趣，提高课堂教学质量。

#### **（五）学习评价**

公共基础课程考核评价应以人才培养方案、课程标准为基本依据，重点考核学生运用知识分析与解决实际问题的能力，促进学生核心素养的发展。专业（技能）课程考核评价，实行教师评价与学生评价相结合、过程性评价与终结性评价、学校评价与企业评价相结合等多元评价方式。专业综合实践、岗位实习等实践类课程，由学校和企业共同制定实习评价标准，着重考核学生岗位实习期间职业素养和岗位胜任能力。

#### **（六）质量管理**

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业论文以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，培养目标和培养规格已达成，具备下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格。

2. 完成本方案所制定的各教学环节活动，各课程成绩考核合格。

3. 取得全国计算机等级考试一级证书、全国公共英语考试一级证书及专业职业资格或职业技能等级证书(人社部电子商务师中级证书或1+X网店运营推广中级证书等)。

4. 修满学校本专业人才培养实施方案所规定的279学分。

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。

2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)。

3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。

4. 教育部颁《高等职业学校电子商务专业教学标准》。

5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)。

6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

7. 江苏联合职业技术学院电子商务专业指导性人才培养方案。

### (二) 执行要求

1. 学时安排与学分。坚持“4.5+0.5”模式，即第一学期到第九学期同时进行理论教学和实践教学，第十学期安排岗位实习。每学年教学时间40周，岗位实习时间为18周。岗位实习按每周30学时计算。入学教育安排在第一学期开学进行，不计课时，计1学分。社会实践安排在假期实施，不计课时，计1学分。

2. 理论教学和实践教学按16-18学时计1学分。军训、入学教育、社会实践、毕业论文、岗位实习等，1周计30个学时、1个学分。鼓励将学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握的有关技术技能，按一定规则折算为学历教育相应学分。

3. 本方案总学时为5056学时，总学分279学分，其中：文化课总学时为1868学时，占36.95%；专业课总学时为3188学时，占63.05%，任意选修课总学时为556学时，占10.99%。

4. 劳动教育课程设置，以实训周为主要载体开展劳动教育。

5. 结合实际，将党史国史、改革开放史、社会主义发展史、职业健康与安全等课程列入限定选修课程，并安排一定学时。《就业与创业教育》课程总课时不低于32课时，不足课时部分利用德育一刻钟等业余时间强化辅导，不少于2课时。

6. 毕业论文，安排在第九学期进行，制定毕业论文课题范围和指导要求，配备指导教师，严格加强学术道德规范，毕业论文的查重率不超过20%。

### (三) 《信息技术》课程课时说明

本专业《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能概论》学时，共 98 学时。

#### **（四）奖励学分**

学生参加社团活动，表现优良，经考核将获得不超过 2 个学分的奖励。学生参加技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛获奖，经校相关部门认定，将获得不超过 4 个学分的奖励。具体考核、认定办法由校相关部门制定。

#### **（五）研制团队**

常州刘国钧高等职业技术学校电子商务教研室：杨昕、邓云赞、钱晓舒、蒋卉、张威、李姝、陈欢

常州市龙道电子商务有限公司：陈国军

常州市昊德网络科技有限公司：陈开平

#### **十一、附件**

教学进程安排表

电子商务专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时与学分		周学时及教学周安排										考核方式		
				总学时数	学分	一		二		三		四		五		考试	考查	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
公共基础课程	思想政治	1	888800011	*中国特色社会主义	32	2	2											√
		2	888800012	*心理健康与职业生涯	34	2		2										√
		3	888800013	*哲学与人生	34	2			2									√
		4	888800014	*职业道德与法治	34	2				2								√
		5	888800015	思想道德与法治	51	3					3							√
		6	888800017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	2						2						√
	文化类	必修	7	888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	3							3				√
			8	888800027	形势与政策	17	1							1				√
			9	888800026	党史国史、改革开放史、社会主义发展史	17	1							1				√
			1	999990021	语文	302	18	4	4	4	2	2	2					√
			2	999990031	数学	336	20	4	4	4	4	2	2					√
			3	999990041	英语	336	20	4	4	4	4	2	2					√
文化类	选修	4	999990051	体育与健康	290	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2		√	
		5	999990061	*信息技术	66	4	2	2									√	
		6	999990121	历史	66	4	2	2									√	
		7	999990071	音乐	32	2	2										√	
		8	888800019	*就业与创业教育	30	2									3		√	
		9	999993004	劳动教育	30	1	1W										√	
公共基础课程	选修	10	999990027	人工智能概论	32	2	2										√	
		11	999990135	地理	34	2				2						√		
		12	999990029/00269/00259	职业健康与安全/环保教育/美育	10	1									1		√	
		小 计				1868	112	24	20	16	14	13	11	5	3	6		
专业课程	专业群平台课程	1	0105510021	市场营销	64	4	4										√	
		2	0105510242	电子商务基础	68	4		4									√	
		3	0105510232	商品学	34	2		2									√	
		4	0105510283	网络消费者行为分析	34	2			2								√	
		5	0105510084	商务礼仪	34	2				2							√	
		6	0105510295	现代商务谈判	68	4				4							√	
		7	0105510306	现代物流管理	68	4					4						√	
		8	0105510317	基础会计	68	4						4					√	
		9	0105510048	国际贸易基础	68	4							4				√	
		10	0105510279	经济法基础	40	3									4		√	
	小 计				546	33	4	6	2	2	4	4	4	4	4			
	专业课程	专业核心课程平台	1	0105510133	图形图像处理	68	4			4								√
2			0105510323	电商文案策划与视觉营销	68	4			4								√	
3			0105510334	网店美工	68	4				4							√	
4			0105510344	新媒体营销概论	68	4				4							√	
5			0105510355	商务数据分析与应用	68	4					4						√	
6			0105510365	网页设计与制作	68	4					4						√	
7			0105510376	网店客服	34	2					2						√	
8			0105510437	网店运营	102	6						6					√	
9			0105510187	数据化营销	68	4						4					√	
10			0105510108	客户关系管理	34	2							2				√	
11			0105510399	电子商务运营	80	6									8		√	
小 计				726	44	0	0	8	8	8	2	10	2	8				
专业课程	新媒体运营	1	0105510405	新媒体运营技术与应用	68	4					4						√	
		2	0105510416	新媒体运营	68	4					4						√	
	1+X模块	1	0105510426	新媒体数据分析	68	4					4						√	
		2	0105510458	网店推广	68	4							4			√		
	小 计				340	20	0	0	0	0	4	8	0	8	0			
	专业课程	专业技能实训课程	1	0105510472	录入技术实训	30	1		1W									√
2			同课程	图形图像处理实训	30	1			1W								√	
3			同课程	网店美工实训	30	1				1W							√	
4			同课程	网页设计与制作实训	30	1					1W						√	
5			同课程	新媒体运营实训	30	1						1W					√	
6			同课程	网店运营实训	30	1							1W				√	
7			9999940001	1+X职业技能等级考证实训	30	1								1W			√	
8			9999940000	专业综合项目实训	120	4									4W		√	
集中实践课程	1	9999930002	入学教育		1	1W										√		
	2	9999930001	军训		30	1	1W									√		
	3	9999920000	社会实践		1		1W									√		
	4	9999930003	毕业论文	120	4									4W		√		
	5	9999910000	岗位实习	540	18										18W	√		
小 计				1020	36	2W	2W	1W	1W	1W	1W	1W	1W	8W	18W			
任选课模块	公共类/专业拓展类	1	0105520131	录入技术	34	2		2									√	
		2	0105520163	商品拍摄、色彩构成与设计、立体构成与设计	34	2			2								√	
		3	0105520174	视频拍摄与编辑、动画制作、平面广告制作	68	4				4							√	
		4	0105520186	营销策划、广告策划、公共关系策划	68	4					4						√	
		5	0105520257	社群营销、office应用、供应链管理	68	4						4					√	
		6	0105520197	数字整合营销、POP营销、连锁经营与管理	68	4						4					√	
		7	0105520078	搜索引擎营销、ERP原理与应用、办公设备安装维护	68	4							4				√	
		8	0105520208	跨境电子商务、报关实务、报检实务	68	4							4				√	
		9	0105520049	演示文稿设计与制作、工具软件使用、多媒体设计	40	3									4		√	
		10	0105520229	管理学基础、电子商务英语、秘书实务	40	3									4		√	
小 计				556	34	0	2	2	4	0	4	8	8	8				
合 计				5056	279	28	28	28	28	29	29	27	25	26	30			

说明：带“\*”课程，《中国特色社会主义》总学时不低于36学时，其中正常教学安排32学时，利用业余时间采用社团、讲座等形式开展相关学习活动不低于4学时；《心理健康与职业生涯》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《哲学与人生》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《职业道德与法治》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能概论》学时，共98学时；《就业与创业教育》总学时不低于32学时，其中正常教学安排30学时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时。

### 3.国际经济与贸易专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

## 国际经济与贸易专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：国际经济与贸易

专业代码：530501

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类 别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格或职 业技能等级证 书举例
财经 商贸 大类 (53)	经济贸易类 (5305)	商务服务业 (72) 批发业 (51) 零售业 (52)	国际商务 专业人员 (2-06-07-01)	外贸业务员 外贸跟单员 外贸单证员 跨境电商运营专员	国际商务单证员证 书或 1+X 跨境电子 商务多平台运营中 级证书等

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向外贸批发零售行业的国际商务人员职业群，能从事跨境电商、外贸业务、外贸单证、外贸跟单等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身、卫生与行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、支付与安全等相关知识；

(3) 掌握本专业必需的基础英语知识和专业外语知识；

(4) 掌握外贸理论、法规政策措施、国际贸易惯例的基本知识；

(5) 掌握进出口贸易流程、外贸跟单理论与实务的基础知识；

(6) 掌握市场分析、消费者行为分析及营销策划的方法；

(7) 掌握货运代理流程的基础知识；

(8) 掌握跨境电商数据统计分析和报告撰写,以及客户服务与管理的相关知识；

(9) 掌握主流跨境电商平台的运营规则和推广方式，移动电子商务平台和新媒体运营与管理的方法。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有一定的哲学思维、计算思维、数据思维、交互思维、互联网思维能力；

(4) 能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等；

(5) 能够运用外语进行商务洽谈及处理商务函电、合同、单证的基础能力；

(6) 具备缮制和审核常用国际商务单证的操作能力；

(7) 具备货运代理工作的能力，具有货物运输的组织与协调能力；

(8) 具备外贸跟单工作的能力，掌握进出口贸易中跟单的工作流程，具有跟单员工作基本能力；

(9) 能够根据跨境电商网站（店）推广目标，选择合理的推广方式，进行策划、实施和效果评估与优化；

(10) 能够运用跨境电商平台进行活动策划、营销推广、移动店铺的运营与管理，并依据店铺、产品和客户数据等各类数据，进行分析与预测；

(11) 能够正确进行网络营销，应对客户咨询、异议、处理客户投诉，进行客户个性化服务等；

(12) 具有较好的商务交流、人际沟通和合作协调能力，有较强的应变能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

**（一）主要公共基础课程教学内容及课程目标要求**

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (32)	阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位, 阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划;正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系;了解个体生理与心理特点差异,情绪的基本特征和成因;职业群及演变趋势;立足专业,谋划发展;提升职业素养的方法;良好的人际关系与交往方法;科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习,学生应能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,提高应对挫折与适应社会的能力,掌握制订和执行职业生涯规划的方法,提升职业素养,为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (34)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论,讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义;社会主义核心价值观内涵等。	通过本门课程的学习,学生能够了解马克思主义哲学基本原理,运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界,坚持实践第一的观点,一切从实际出发、实事求是,学会用具体问题具体分析等方法,正确认识社会问题,分析和处理个人成长中的人生问题,在生活中做



			出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (34)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (51)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生生活，促进德智体美劳全面发展。
6	毛泽东思想和中国	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思

	特色社会主义理论体系概论 (34)	地位和指导意义,毛泽东思想的主要内容及其历史地位,邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位,习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。	主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑,又体现这些理论成果的理论逻辑;既体现马克思主义中国化理论成果的整体性,又体现各个理论成果的重点和难点,力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系,尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想,引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
7	语文 (302)	本课程分为基础模块(必修)、职业模块(限定选修)、拓展模块(选修)。 基础模块:语感与语言习得,中外文学作品选读,实用性阅读与口语交流,古代诗文选读,中国革命传统作品选读,社会主义先进文化作品选读。 职业模块:劳模、工匠精神作品研读,职场应用写作与交流,科普作品选读。 拓展模块:思辨性阅读与表达,古代科技著述选读,中外文学作品研读。	正确、熟练、有效地运用祖国语言文字;加强语文积累,提升语言文字运用能力;增强语文鉴赏和感受能力;品味语言,感受形象,理解思想内容,欣赏艺术魅力,发展想象能力和审美能力;增强思考和领悟意识,开阔语文学习视野,拓宽语文学习范围,发展语文学习潜能。
8	数学 (336)	本课程分为必修模块、选修模块、发展(应用)模块。 必修模块:集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。 选修模块:逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法。 发展(应用)模块:极限与连续、导数与微分等内容,或专业数学(如线性代数)。	提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能;了解概念、结论等的产生背景及应用,体会其中所蕴涵的数学思想方法;提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力;发展数学应用意识和创新意识,形成良好的数学学习习惯。

9	英语 (404)	<p>必修模块由主题、语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识、语言策略五部分构成。</p> <p>主题分为自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题。</p> <p>语篇类型包括记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识（音标、重音、语调、节奏、连读等）、词汇知识（1800-1900 个词），公共场所常见标识和告示、简短文本、简单指令、人物活动事件描述、例行事务安排、个人观点和态度表达等词汇）、语法知识（常见时态、非谓语动词、被动语态、基本句型）、语篇知识（记叙文和说明文、常见应用文等语篇的结构及语言特点）、语用知识（填写简单表格、仿写应用文、自我介绍、活动描述等）。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物等、中外传统节日和民俗的异同等、中外文明礼仪的不同、相关国家人文地理、中国传统节日和中华优秀传统文化等</p> <p>语言策略主要包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等几个方面。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化思维交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	信息技术 (66)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应</p>

		拓展模块:维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全。	用技能;具备综合运用信息技术和所学专业知解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。
--	--	--	--

(二) 主要专业(群)平台课程教学内容及课程目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	国际贸易基础 (32)	国际贸易的基本概念;国际贸易的产生与发展;国际贸易政策;进口关税措施;非关税壁垒措施;鼓励出口和出口管制措施;外国直接投资、跨国公司与国际贸易;区域经济一体化;世界贸易组织。	能掌握国际贸易的基本概念,知晓国际贸易发展趋势;熟悉国际贸易政策和常见的国际贸易措施,了解世界贸易组织相关内容和当代国际贸易发展趋势;能够运用国际贸易基本理论、基本知识对我国外贸措施、动态进行分析;初步具备发现、分析和解决外贸业务问题的能力,形成遵守外贸法律法规和国际贸易惯例的职业道德和职业素养。
2	商务礼仪 (34)	礼仪的起源;个人礼仪的重要性与分类;职场礼仪的规范与技巧;商务礼仪中的几种常用场合;仪式礼仪的要点与注意事项。	能认识礼仪并能解释礼仪的起源;了解个人礼仪的重要性与分类;掌握职场礼仪的规范与技巧;知道商务礼仪中的几种常用场合;归纳仪式礼仪的要点与注意事项。
3	现代商务谈判 (68)	商务谈判行为,商务谈判探询,商务谈判准备,商务谈判管理,商务谈判开局,商务谈判磋商,商务谈判排障,商务谈判定局等。	能理解商务谈判的基本特征和规律;掌握商务谈判的基本理论、方法和策略;具备从事谈判工作的素质、能力和技巧;树立商务谈判的双赢、合作、博弈意识;会对给定的简单谈判情景进行谈判班子的组建、计划的制定、相关资料的收集与处理以及谈判方案的制定。
4	商品学 (34)	商品与商品学;商品质量与标准;商品检验与评价;商品分类与包装;商品的储存与养护;品类商品的质量要求、检验评价、储存管理。	掌握学习研究商品知识的方法,掌握商品基础知识;重点掌握几大类商品的成分、性质、分类和质量要求;熟悉商品的分类方法;掌握主要商品检验的基本知识、商品标准的内容和使用;了解连锁经营管理活动中有关商品的相关政策等。

5	电子商务基础 (68)	电子商务概念、分类；B2C、C2C、B2B 等常用电子商务交易模式；网络营销；物流配送；网上支付与安全交易；网上创业。	掌握电子商务的基本概念、分类、交易模式；掌握网络营销概念、特点、策略；掌握物流基本概念、分类，掌握网络广告的类型和特点；能熟悉电子商务发展中的技术问题、安全问题、物流配送问题、支付问题以及法律法规问题等电子商务中的相关环境；能将所学技能创造性地应用于淘宝、阿里巴巴等知名电子商务网站，进行网上创业。
6	现代物流管理 (34)	物流概论、物流系统、物流功能要素、物流主要模式、物流组织与控制、智慧物流、供应链物流管理、物流新领域。	掌握物流管理的基本原理、基本知识和基本技能及方法；能够将物流管理的基本理论应用于实践，具备解决物流活动过程中的各种基本问题的能力。
7	市场营销 (68)	市场营销基本概念、市场环境分析、消费者购买行为分析、市场营销调研、市场细分、目标市场选择、市场定位、产品策略、定价策略、分销渠道策略、促销策略、营销战略与整合营销。	理解市场营销在市场经济问题和企业营销问题分析中的重要作用；掌握市场营销理论基本内容；掌握市场分析基本原理和方法知识，能进行定性与定量分析，以适应企业营销问题的实证研究、科学决策和营销管理的需要；能独立完成有关资料的搜集、整理、分析，并运用营销 4P 策略解决企业市场营销中的实际问题。
8	网络消费者行为分析 (34)	初识网络消费者行为，获取网络市场信息，把握网络消费者购买决策，分析网络消费者行为的个性特征，解构网络消费者行为的群体特征，探究影响网络消费者行为的外部因素，探究影响网络消费者行为的营销因素，感知网络消费风险，保护网络消费者权益，开拓网络消费市场。	掌握网络消费者行为分析的一般知识、网络市场调研的方法、网络消费者购买决策的内容和过程，认识网络消费者个体和群体的特征以及网络消费者权益，掌握影响网络消费者行为的外部因素和营销因素。具备识别网络消费风险的能力，掌握保护网络消费者权益的方法，具备开拓网络消费者市场的能力。培养良好的团队合作能力、良好的市场洞悉意识，养成良好的工作态度。
9	经济法基础 (34)	能执行经济法律的各项规定，能识别、确认各种经济组织的有骨感经济法律业务的基本情况，能对基本的经济法律案例进行分析，能熟悉各种公司的相关规定，理解并应用企业破产申请、受理、	通过本课程的教学，能使学生理解并应用一些经济法的基础知识；熟悉一些常有的重要经济法律、法规的基础内容；增强法制观念并初步运用自己所学过的法律知识观察、分析、处理有关实际问

		破产宣告与清算、重整与和解，能熟悉订立合同所有细节以及违反合同法规定的责任。	题的能力。
10	基础会计 (40)	会计的概念、范围，分类，会计核算基础和原则；会计要素、会计等式、运用借贷记账法；识别经济业务与原始凭证，核算企业基本经济业务；理解财务报表和财务会计报告。	能正确应用会计的基本规范；能正确判断经济业务性质和内容，能准确按照会计的专门方法作会计业务处理；熟悉财务报表，具有对企业财务状况和经营成果进行分析的能力。

(三) 主要专业核心课程教学内容及课程目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	国际贸易 实务 (68)	商品品名、品质、数量、包装基础知识，贸易术语和商品的价格，国际货物运输和保险，国际货款的收付，争议的预防与处理，交易磋商与合同签订，出口合同的履行。	能较好掌握国际贸易术语、商品价格、国际货物运输等进出口贸易基础知识，并能简单运用进出口贸易基础知识来解决相关问题。能较好的运用进出口贸易理论与实务知识进行进出口贸易的操作，并能在将来的工作岗位中很快适应岗位要求。
2	国际商务 单证理论与 实务 (136)	缮制商业发票、装箱单、订舱委托书、报检单、报关单、产地证、海运提单、投保单、保险单、汇票、受益人证明、装运通知等单据，审核和修改信用证。	能熟练掌握国际贸易出口贸易和进口贸易的单证操作流程；能准确运用国际贸易结算工具、结算方式进行业务处理；能缮制合同、信用证、法律法规、国际惯例等全套单据；能根据合同、信用证、法律法规、国际惯例等审核全套单据；能掌握国际贸易单证操作中涉及的成本核算、报价核算、运费、保险费、佣金、汇率兑换、利息等相关计算。能具备国际商务单证员岗位的基本能力。
3	国际商法 (34)	商法概述、商事组织法、商事代理法、合同法、买卖法、票据法、产品责任法、海上货物运输与保险法、电子商务法、商事争议与解决。	能掌握有关国际商事法律的基本知识，增强法律观念，为今后从事经济、管理工作，签订国际商务合同和处理国际商事纠纷打下基础，使学生在从事国际货物活动中，能够具有运用国际商法，维护贸易双方当事人的利益。

4	外贸英语 函电 (68)	<p>商务信函写作、建立贸易关系、询盘、实盘和虚盘、还盘、接受和订货、销售确认书、销售合同、支付、审证、装运、保险、包装、投诉和索赔。</p>	<p>学会建交信函的写作内容、写作方法及相关句型和词汇；回复建立业务关系信函；确认和接受函的写作；合同的填制；电子邮件的写法；付款方式选择时磋商的常见表达法；同意或不同意变更支付条款的写作方法；催证信函的写作；审核信用证及改证的写法；改证的常见表达法；相关保险信函的写作特点和相关套语和固定搭配；因货物破损、错装、量不足而引起的申诉、索赔和理赔信函的撰写。</p>
5	剑桥商务英语 (BEC) (136)	<p>以国际商务活动中的相关主题为主线，包括一般商务活动，如介绍和问候、商务预约、就餐、银行等；进出口业务活动，以及与国际商务活动相关的基础知识。以英文介绍商务领域内的基本知识，包括公司结构、招聘、零售业、特许经营、国际商业风格、银行业、商业与环境、公司联盟和兼并、市场营销、产品和服务广告、商业媒体等方面。每个话题为一个单元，选用来自纽约时报，商业周刊等期刊的英文原版文章，提升学生专业能力。</p>	<p>听懂基本语言单位（如语音、数字、句型等）、掌握多种听力技能、熟悉在商务环境中常用的句型和表达；通过各项听力技能和综合技能的训练，培养学生在听懂基本语言的基础上，逐步提高对选篇内容的理解能力，进而形成对所听内容的分析、推理和归纳能力。养成日常听说英语的习惯、形成日常交际和商务交际的基本礼仪礼貌、具备表达同情安慰、约会、通关、购物、就餐、打电话、道歉等表达能力。</p> <p>通过将商务英语基础词汇、相关商务知识及阅读写作技能的培训置于真实的商务情景之中，使学生具备国际商务英语听、说、读、写、译的基本能力和技能。</p>
6	跨境电子商务概论 (68)	<p>跨境电子商务的基本理论、发展趋势及前景，跨境电子商务的特点、跨境电子商务的模式，常用的跨境电子商务平台及相关知识；外贸第三方电商平台的规则及平台基本操作、业务推广和客户服务；国际物流和国际支付知识；外贸市场网络调研、选品、采购；对外产品网上报价、发布及推广；处理网上询盘、报盘、谈判业务和客户关系维护；在跨境交易的整个过程中相关问题的正确处理等专业知识和业务操作。</p>	<p>能根据国际市场需求和不同的跨境电商平台，进行跨境网络调研、独立寻求货源并进行采购，能够在外贸第三方电商平台建立店铺、运营店铺、维护和管理店铺，能够进行平台基本操作和订单处理流程等业务操作能力和从事跨境电商运营与策划工作的基础技能</p>
7	外贸业务	<p>在模拟外贸环境中独立进行</p>	<p>能将主要角色划分为出口商、</p>

	流程模拟 (68)	业务规划；利用网络发布广告、搜索信息；同业务伙伴建立合作关系；进出口成本核算；询盘、报盘、还盘、成交；外销合同的签订；信用证的开证；信用证的审证和改证；内购合同的签订；租船定舱；进出口货物保险及索赔；进出口报检事宜；缮制报关单据；办理进出口报关；缮制议付单据；银行处理议付结汇；办理出口核销退税；各种成交方式和付款方式的具体实施。	进口商、供应商、出口地银行、进口地银行。作为独立的经营单位在模拟环境中为了各自的经营目标主动完成工作。各角色可以在既定的规则下自由地进寻找业务伙伴、交易的准备、交易磋商、签订合同、履行同等商务活动，最终达成目标。
8	外贸跟单 实务 (68)	外贸跟单概论、合同跟单、供应商选择跟单、样品跟单、物料采购跟单、生产进度跟单、包装跟单、产品认证与质量检验跟单、外包（协）跟单、运输与保险跟单、进出口贸易跟单和客户管理与服务跟单。	了解外贸跟单的基本知识，了解外贸跟单员工作重点，掌握进出口贸易中跟单的工作流程，掌握跟单员工作基本要求。
9	报关报检 实务 (68)	报关与报检概述；贸易管制与进出口通关；进出口货物报关单填制；进出口税费征缴；保税及其他进出口货物通关程序；出入境检验检疫一般规定；各类货物及其他事项的出入境检验检疫；电子报关与报检等。	掌握国家对外贸易的各种法律、法规及管制制度；能准确无误的填制各类报关单证，熟练进行通关作业及报关相关活动的前期、后续管理工作，从而提高学生的知识水平和实际操作能力，能够综合运用报关知识去开展工作，为从事国际贸易、报关、报检等工作和进一步科学研究奠定基础。
10	跨境电商 平台运营 (108)	跨境电子商务概念，跨境电子商务的发展，跨境电子商务与传统贸易的异同，跨境电子商务主流平台介绍与选择，跨境电子商务平台商品及选品，跨境商品文案，跨境电商物流与跨境支付，跨境电子商务营销模式及经营战略。	掌握跨境电子商务概念；掌握跨境电子商务的发展；掌握跨境电子商务与传统贸易的异同；掌握跨境电子商务主流平台介绍与选择，了解跨境电子商务平台商品及选品；了解跨境商品文案；掌握平台商品文案的撰写；了解跨境电商物流与跨境支付；了解跨境电子商务营销模式及经营战略。
11	客户关系 管理 (40)	客户关系管理岗位认知，寻找开发潜在客户，客户信息管理，大客户管理，客户体验管理，客户满意管理，客户忠诚管理。	了解客户关系管理的内涵，掌握客户关系管理的主要的业务与流程；掌握客户细分与管理策略；了解数据挖掘方法在客户关系中的基本应用。

(四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求

序号	课程名称	主要教学内容	目标要求
----	------	--------	------



	(学时)		
1	货运代理 实务 (68)	国际海运的基本理论、分析方法和应用技术。集装箱运输、班轮货运流程、班轮提单、班轮运价与运费、租船货运业务、海运事故处理、国际航运流程、国际航运形式、航空运价与运费、航空货运单、国际航空公约、不正常运输及索赔。	了解国际货运代理人的职责范围和服务对象；了解海运、陆运、空运及多式联运等各种运输方式的基本特点及实务运作；熟悉海陆空运等重要单证的制作要领；熟知世界贸易主要航线、港口所处的位置、转运以及内陆集散地；了解不同地区的港口习惯和海关程序；熟悉有关国际货运及货运代理的国际公约、惯例和法律法规。
2	仓储与配 送实务 (34)	仓储、配送的基本知识、基本理论，仓库的布局 and 结构，仓库设备的配备，仓库保管作业的流程，库存控制的基本方法，仓库安全和质量管理，特殊货物仓储管理，配送及配送中心的概念，配送线路设计和车辆调度方法等。	掌握仓储、配送的基本知识、基本理论和基本技术方法；明确仓库的布局 and 结构，仓库设备的配备，掌握仓储经营管理，仓储商务管理，仓库保管作业的流程，库存控制的基本方法，仓库安全和质量管理，特殊货物仓储管理，配送及配送中心的概念，配送线路设计和车辆调度方法等。
3	国际海运 与多式联 运实务 (34)	国际多式联运、国际集装箱、集装箱码头、仓储业务、集装箱货物的装载方法与交接方式、集装箱多式联运与国际贸易、集装箱进出口运输业务、集装箱运费计算与基本结构、国际货物运输公约、海运提单、联合国国际货物多式联运公约等。	了解集装箱的发展趋势及优点，掌握集装箱运输的基本理论，掌握国际多式联运、国际集装箱、集装箱码头、仓储业务、集装箱货物的装载方法与交接方式等基本知识；了解集装箱多式联运与国际贸易；掌握集装箱进出口运输业务；掌握集装箱运费计算与基本结构；了解国际货物运输公约和联合国国际货物多式联运公约。
4	跨境电商 多平台运 营 (68)	速卖通平台、Amazon 平台、eBay 平台、Wish 平台四大平台基础操作、各平台规则、各平台市场调研、各平台选品、各平台物流特点、各市场营销手段、各平台后台数据分析、各平台视觉美工、各平台客户服务、各平台移动业务及跨境电商多平台管理。	掌握速卖通平台、Amazon 平台、eBay 平台、Wish 平台四大平台基础操作模式；了解各平台规则、市场调研方法；掌握各平台选品的技巧；掌握各平台物流特点；了解各市场营销手段；掌握各平台后台数据分析的方法；了解各平台视觉美工的要点；了解各平台客户服务的模式；了解各平台移动业务及跨境电商多平台管理的技巧。
5	跨境电商 多平台运 营实操 (68)	速卖通平台、Amazon 平台、eBay 平台、Wish 平台四大平台店铺注册、店铺选品、店铺装修、商品文案、产品上架、订单管理、	掌握速卖通平台、Amazon 平台、eBay 平台、Wish 平台四大平台店铺注册的流程、店铺选品的技巧、店铺装修的方法、商品文案的撰写

		营销方式、促销模式、广告设定、物流模式设定、客户服务及纠纷处理、数据分析、调整营销方案。	与优化、产品上架的流程、订单管理的方法、营销方式的选用、促销模式的设定、广告费用的计算和设定、物流模式的设定、客户服务及纠纷处理方法、数据分析软件和方法、调整营销方案等实操手段。
--	--	--	---

(五) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	录入技术 实训 (30)	英文字母、字根、一码、二码、三码、常用千字、二词、三词、四词词组、文章录入、小键盘数字录入。	英文字母 100-120 字/分; 文章录入 40-60/分; 数字综合 180/分。
2	商务谈判 实训 (30)	商务谈判技能, 包括商务谈判思维、商务谈判心理、商务谈判语言、商务谈判沟通; 商务谈判流程, 包括商务谈判准备、商务谈判开局、商务谈判交锋、商务谈判签约; 商务谈判综合模拟, 包括商务谈判策划指导、商务谈判模拟比赛。	掌握谈判的基本理论、基本原则和基本方法, 把握商务谈判的准备、开局和签约的各个阶段的运作, 掌握商务谈判开始之前收集情报的方法, 组建谈判团队并掌握制定谈判计划的方法, 熟悉商务谈判的策略和技巧, 并且能够在模拟谈判活动中熟练运用。
3	国际商务 单证理论与 实务实训 (30)	审核信用证; 商业发票的填制; 装箱单的填制; 运输单据的填制; 报检单据的填制; 原产地证明书的填制; 保险单据的填制; 报关单据的填制; 汇票的填制; 出口收汇核销单的填制。	能分析外贸合同、信用证的内容, 能根据外贸合同审核信用证并进行修改; 能缮制商业发票、装箱单、托运单, 办理出口货物托运手续; 能对一般贸易下的出口业务, 进行出境货物报检、报关单证的缮制及办理相关手续; 能缮制并申领原产地证书; 能办理出口货物投保; 能审核海运提单能缮制全套结汇单证并办理交单手续; 能根据合同申请开立信用证, 能办理进口托运和投保; 能完成实际业务中制单软件的操作。
4	货运代理 实训 (30)	海运费、空运费的计算; 货代市场报价; 租船订舱; 货代流程; 物流流程; 拼箱业务; 进出口报关、报检业务流程; 收款流程。	了解国际货代基础知识, 熟悉受理货运委托; 订舱、办理仓储; 货物运输; 运杂费结算; 委托报关、报检; 委托办理投保业务等业务流程。
5	仓储与配 送实务实 训 (30)	仓储设施规划与货位安排; 仓储作业流程优化、配送方案的动态设计与优化; 仓储管理信息系统的运用; 仓储设备设施的应	掌握仓储设施规划与货位安排; 掌握仓储作业流程优化、配送方案的动态设计与优化; 了解仓储管理信息系统的运用; 掌握仓储设

		用；仓库单据的缮制。	备设施的应用；掌握仓库单据的缮制。
6	互联网+国际贸易模拟实训 (30)	对跨境电子商务所涉及的报关报检、国际物流、客户服务、商品发布等任务，所涵盖的具体工作内容进行分析，以实际工作任务为引领，熟悉掌握跨境电子商务流程。	掌握开展跨境电商市场调研的方法和技巧；掌握指定跨境电商平台的使用方法和技巧；熟悉客户服务的方法和技巧；能够综合运用营销和跨境电商实务的知识开展产品营销策划活动。
7	1+X 职业技能等级考证实训 (30)	跨境电商平台中关键词挖掘与分析、商品标题制作、详情页优化、搜索推广策略制定、搜索推广账户搭建、搜索推广账户优化、信息流推广策略制定、信息流推广账户搭建、信息流推广账户优化。	在跨境电商多平台运营中级实训平台完成实训内容中的各项工作任务，并能在实际工作中应用，具备网店推广能力。
8	专业综合项目实训 (120)	岗位综合素质进行集中训练，模拟或实际工作岗位，并对该岗位所需的各项能力进行培训。	以岗位实习为背景，以外贸业务员、外贸跟单员、外贸单证员、跨境电商运营专员等岗位要求为目标，模拟或真实处理业务问题，完成整个工作流程，以提高学生的专业素养和处理问题能力的综合性训练。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						入学教育与军训	劳动 / 机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 毕业论文		企业见习 岗位实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1							1	2
二	20	17	1	录入技术实训	1						1
三	20	17	1	商务谈判实训	1						1
四	20	17	1	国际商务单证理论与实务实训	1						1
五	20	17	1	货运代理实务实训	1						1
六	20	17	1	仓储与配送实务实训	1						1

七	20	17	1	互联网+国际贸易模拟实训	1						1
八	20	17	1	1+X 职业技能等级考证实训	1						1
九	20	10	1	专业综合项目实训	4	毕业论文	4				1
十	20	0	0					岗位实习	18		2
合计	200	145	9		11		4		18	1	12

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

专任专业教师与在籍学生之比为 1 : 25, 双师素质教师人数占专任专业教师总数的 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

专任专业教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域有关证书; 具有国际商务、电子商务、市场营销、英语、工商管理、计算机科学技术等相关专业本科及以上学历; 具有扎实的国际贸易相关理论功底和实践能力; 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称, 能够较好地把握国内外国际贸易行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对本专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师主要从外贸企业聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验, 具有中级及以上相关专业职称, 能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。

## (二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 WiFi 环境, 并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求, 标志明显、保持逃生通道保持畅通无阻。

### 2. 校内实训室基本要求

序号	主要实训(实验)室	主要功能	主要设备	配套教学资源
1	国际商务实训室	通过模拟软件, 进行国际贸易进出口业务及外贸跟单	电脑、交换机、多媒体教学	多媒体教学设备、计算机网络、

		业务、外贸单证业务等的综合实训。	设备、配套桌椅 (50 台套)	外贸综合实训软件
2	国际货代实训室	通过国际货运代理模拟软件进行教学和实训,实现理论知识与操作实务的对接。	电脑、交换机、多媒体教学设备、配套桌椅 (50 台套)	多媒体教学设备、计算机网络、国际货代教学及实训软件
3	市场营销实训室	用于市场调查与分析、市场营销、网络营销推广、商务信息采集与处理、商务数据分析与应用、新媒体营销等课程的教学与实训。	电脑、交换机、多媒体教学设备、配套桌椅 (50 台套)	多媒体教学设备、计算机网络、市场调查与分析、网络营销推广、商务数据分析与应用等相关软件
4	商务谈判实训室	通过一个虚拟的谈判环境,使学生对商务谈判过程进行模拟实训,实现商务谈判理论与技巧的对接	电脑、交换机、多媒体教学设备、配套桌椅 (50 台套)	谈判桌椅、调音台、话筒、演讲台,录播系统;笔记本电脑;多媒体教学设备;大屏幕网络电视商务谈判实训软件(40 台套)
5	报关报检实训室	外贸企业岗位认知、熟悉报关环境,借助报关(报检)实训软件进行业务操作	电脑、交换机、多媒体教学设备、世界地图、配套桌椅 (50 台套)	多媒体教学设备、计算机网络、配套桌椅、触摸显示屏、报关(报检)教学及实训软件
6	跨境电商运营实训室	用于跨境电子商务运营、电子商务数据分析、移动商务运营、电子商务物流等课程的教学实训。	计算机、投影仪、网络设备;电脑、服务器、多媒体教学设备、配套桌椅	跨境电商多平台运营软件
7	跨境电商创业实训室	利用电子商务交易平台,如亚马逊、Ebay 等,开设网上商店,掌握网上商店运作的流程及有关技巧,提高学生自主创业能力。	学生用相机(数码相机);教师专用相机(单反);相机三角架;摄影工作台;柔光灯;金银反光板;亚粉纸;电脑;配套桌椅(15 台套)	图像处理软件、亚马逊网站、Ebay 网站

### 3. 校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地 5 个。能提供外贸业务员、外贸跟单员、外贸单证员、跨境电商运营专员外贸等相关实习岗位;能涵盖当前外贸产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

按照学院规定选用优质教材，学校应建立由专业教师、行业专家等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关国际商务专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、营销和文化类文献等。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

结合本专业课程特点，实施教学做一体、理论与实践一体，采用项目教学、案例教学、情景模拟、软件模拟、合作学习等多种现代教学方法，借助于信息化教学手段实施教学，以此激发学生学习兴趣，提高课堂教学质量。

### （五）学习评价

公共基础课程考核评价应以人才培养方案、课程标准为基本依据，重点考核学生运用知识分析与解决实际问题的能力，促进学生核心素养的发展。专业（技能）课程考核评价，实行教师评价与学生评价相结合、过程性评价与终结性评价、学校评价与企业评价相结合等多元评价方式。专业综合实践、岗位实习等实践类课程，由学校和企业共同制定实习评价标准，着重考核学生岗位实习期间职业素养和岗位胜任能力。

### （六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业论文以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，培养目标和培养规格已达成，具备下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 完成本方案所制定的各教学环节活动，各课程成绩考核合格。
3. 取得全国计算机等级考试一级证书、全国公共英语考试一级证书及专业职业资格或职业技能等级证书(国际商务单证员证书或1+X跨境电子商务多平台运营中级证书等)。
4. 修满学校本专业人才培养实施方案所规定的279学分。

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。
4. 教育部颁《高等职业学校国际商务专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)。
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

### (二) 执行要求

1. 学时安排与学分。坚持“4.5+0.5”模式，即第一学期到第九学期同时进行理论教学和实践教学，第十学期安排岗位实习。每学年教学时间40周，岗位实习时间为18周。岗位实习按每周30学时计算。入学教育安排在第一学期开学进行，不计课时，计1学分。社会实践安排在假期实施，不计课时，计1学分。

2. 理论教学和实践教学按16-18学时计1学分。军训、入学教育、社会实践、毕业论文、岗位实习等，1周计30个学时、1个学分。鼓励将学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握的有关技术技能，按一定规则折算为学历教育相应学分。

3. 本方案总学时为5056学时，总学分279学分，其中：文化课总学时为1936学时，占38.29%；专业课总学时为3120学时，占61.71%，任意选修课学时为520学时，占10.28%。

4. 劳动教育课程设置，以实训周为主要载体开展劳动教育。

5. 结合实际，将党史国史、改革开放史、社会主义发展史、职业健康与安全等课程列入限定选修课程，并安排一定学时。《就业与创业教育》课程总课时不低于32课时，不足课时部分利用德育一刻钟等业余时间强化辅导，不少于2课时。

6. 毕业论文，安排在第九学期进行，制定毕业论文课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，毕业论文的查重率不超过20%。

### (三) 《信息技术》课程课时说明

本专业《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能概论》学时，共98学时。

### (四) 奖励学分

学生参加社团活动，表现优良，经考核将获得不超过 2 个学分的奖励。学生参加技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛获奖，经校相关部门认定，将获得不超过 4 个学分的奖励。具体考核、认定办法由校相关部门制定。

#### **（五）研制团队**

常州刘国钧高等职业技术学校电子商务教研室：杨昕、邓云赞、钱晓舒、蒋卉、邱琦、虞芸

常州市龙道电子商务有限公司：陈国军

江苏中吴爱米创意网络科技有限公司：王帅

#### **十一、附件**

教学进程安排表



国际经济与贸易专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时与学分		周课时及教学周安排										考核方式		
				总学时	学分	一		二		三		四		五		考试	考查	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
公共基础课程	思想政治必修	1	888800011	*中国特色社会主义	32	2												√
		2	888800012	*心理健康与职业生涯	34	2		2										√
		3	888800013	*哲学与人生	34	2			2									√
		4	888800014	*职业道德与法治	34	2			2									√
		5	888800015	思想道德与法治	51	3					3							√
		6	888800017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	2					2							√
		7	888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	3							3					√
		8	888800027	形势与政策	17	1							1					√
	9	888800026	党史国史、改革开放史、社会主义发展史	17	1						1						√	
	文化课必修	1	9999900021	语文	302	18	4	4	4	2	2	2						√
		2	9999900031	数学	336	20	4	4	4	4	2	2						√
		3	9999900041	英语	404	24	4	4	4	4	4	4						√
4		9999900051	体育与健康	290	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√	
5		9999900061	*信息技术	66	4	2	2	2	2	2	2						√	
6		9999900121	历史	66	4	2	2	2	2	2	2						√	
7		9999900071	音乐	32	2	2	2	2	2	2	2						√	
8		888800019	*就业与创业教育	30	2									3			√	
9		9999930004	劳动教育	30	1	1W											√	
10		9999900271	人工智能概论	32	2	2	2	2	2	2	2						√	
11		9999900135	地理	34	2				2								√	
12		9999900249/00269/00259	职业健康与安全/环保教育/美育	10	1										1		√	
专业基础课程	小 计				1936	116	24	20	16	14	15	13	5	3	6			
	1	0103510021	国际贸易基础	32	2	2											√	
	2	0103510043	商务礼仪	34	2			2									√	
	3	0103510473	现代商务谈判	68	4			4									√	
	4	0103510484	商品学	34	2				2								√	
	5	0103510104	电子商务基础	68	4				4								√	
	6	0103510465	现代物流管理	34	2					2							√	
	7	0103510096	市场营销	68	4					4							√	
	8	0103510497	网络消费者行为分析	34	2						2						√	
	9	0103510388	经济法基础	34	2							2					√	
	10	0103510449	基础会计	40	3										4		√	
	小 计				446	27	2	0	6	6	2	4	2	2	4			
专业核心课程	1	0103510032	国际贸易实务	68	4		4										√	
	2	0103510063	国际商务单证理论与实务	136	8			4	4								√	
	3	0103510504	国际商法	34	2			2									√	
	4	0103510085	外贸英语函电	68	4					4							√	
	5	0103510135	剑桥商务英语 (BEC)	136	8					4	4						√	
	6	0103510516	跨境电子商务概论	68	4					4							√	
	7	0103510187	外贸业务流程模拟	68	4						4						√	
	8	0103510527	外贸跟单实务	68	4						4						√	
	9	0103510208	报关报检实务	68	4							4					√	
	10	0103510228	跨境电商平台运营	108	7							4	4				√	
	11	0103510199	客户关系管理	40	3								4	4			√	
	小 计				862	52	0	4	4	6	8	8	8	8	8			
专业方向课程	国际货代	1	0103510535	货运代理实务	68	4				4							√	
		2	0103510056	仓储与配送实务	34	2					2						√	
		3	0103510356	国际海运与多式联运实务	34	2					2						√	
	1+X模块	1	0103510568	跨境电商多平台运营	68	4							4				√	
		2	0103510578	跨境电商多平台运营实操	68	4							4				√	
	小 计				272	16	0	0	0	0	4	4	0	8	0			
	专业技能实训课程	1	0103510582	录入技术实训	30	1		1W										√
		2	同课程	现代商务谈判实训	30	1			1W									√
		3	同课程	国际商务单证理论与实务实训	30	1				1W								√
		4	同课程	货运代理实务实训	30	1					1W							√
		5	同课程	仓储与配送实务实训	30	1						1W						√
		6	0103510597	互联网+国际贸易模拟实训	30	1							1W					√
7		9999940001	1+X职业技能等级考证实训	30	1								1W				√	
8		9999940000	专业综合项目实训	120	4										4W		√	
集中实践课程	1	9999930002	入学教育		1	1W											√	
	2	9999930001	军训		30	1	1W										√	
	3	9999920000	社会实践		1		1W										√	
	4	9999930003	毕业论文	120	4										4W		√	
	5	9999910000	岗位实习	540	18											18W	√	
小 计				1020	36	2W	2W	1W	1W	1W	1W	1W	1W	8W	18W			
任选课模块	公共类/专业拓展类	1	0103520191	录入技术	34	2		2		1W							√	
		2	0103520031	商务英语听说、商品归类、影视欣赏	134	8	2	2	2	2							√	
		3	0103520237	商品拍摄、视觉营销、POP营销	34	2						2					√	
		4	0103520247	图像处理、图文设计、多媒体制作	68	4							4				√	
		5	0103520317	跨境电商营销推广、跨境电商采购、跨境电商与知识产权	68	4							4				√	
		6	0103520307	跨境电商物流、跨文化沟通与谈判、跨境电商美工	34	2							2				√	
		7	0103520258	跨境电商英语、全球主要风物文化节日、跨境电商案例分析	34	2							2				√	
		8	0103520268	跨境电商客服、跨文化沟通与谈判、跨境电商数据分析	34	2							2				√	
		9	0103520289	演示文稿设计与制作、工具软件使用、多媒体设计	40	3									4		√	
		10	0103520299	管理学基础、消费心理学、秘书实务	40	3									4		√	
小 计				520	32	2	4	2	2	0	0	12	4	8				
合 计				5056	279	28	28	28	28	29	29	27	25	26	30			

说明：带“\*”课程，《中国特色社会主义》总学时不低于36学时，其中正常教学安排32学时，利用业余时间采用社团、讲座等形式开展相关学习活动不低于4学时；《心理健康与职业生涯》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用社团、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《哲学与人生》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《职业道德与法治》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能概论》学时，共98学时；《就业与创业教育》总学时不低于32学时，其中正常教学安排30学时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时。

## 4.金融服务与管理专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 金融服务与管理专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：金融服务与管理

专业代码：530201

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格或职业技能等级证书举例
财经商贸大类(63)	金融类(6302)	货币金融服务(66) 资本市场服务(67) 保险业(68) 其他金融业(69)	银行服务人员(4-05-01) 证券服务人员(4-05-02) 保险服务人员(4-05-04) 其他金融服务人员(4-05-99)	大堂经理、客户经理、电话客服、理财顾问、金融市场营销、保险核保、保险理赔	初级/中级会计信息化应用师证书或涉外会计证书或证券从业资格或 1+x 金融产品数字化营销初级证书等

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向常州及江苏地区为主的货币金融服务业、资本市场服务业、保险业以及其他金融业的银行服务人员、证券服务人员、保险服务人员以及其他金融服务人员职业群，能够从事大堂经理、客户经理、电话客服、理财顾问、市场营销、保险核保、保险理赔等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1—2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1—2 项艺术特长或爱好。

(7) 认知常州地区红色文化，敬仰、学习革命英雄精神，具有正确的地方历史认知观、价值观和热爱社会、热爱英雄的爱国情怀。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、支付与安全等相关知识。

(3) 掌握经济金融相关基础理论知识。

(4) 掌握银行各柜面业务处理核算要求与操作流程。

(5) 掌握银行授信业务的基本知识、业务要求与操作流程。

(6) 掌握金融机构理财业务基本规范与操作规程。

(7) 掌握金融服务礼仪的基本规范与金融营销的基本策略与技巧。

(8) 熟悉银行风险管理相关业务规范与处理方法。

(9) 熟悉现代金融业的新知识、新技术、新方法、新应用。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 能根据金融业务工作的需要，展示规范礼仪服务过程。

(4) 能准确、快速地进行手工点钞与机器点钞，准确鉴别假币与现金挑残，能熟练进行数字键盘的传票录入，能熟练录入信息。

(5) 能运用保险营销的基本知识与技巧，进行市场调查、分析保险营销渠道、设计保险营销方案、销售保险产品。

(6) 能根据业务规程，熟练使用银行柜面业务平台、证券投资业务平台、保险业务平台办理业务。

(7) 能开拓和维护客户，具有较好的金融产品营销和个性化服务能力。

(8) 能制定个人理财业务的理财方案，具有理财产品销售技巧及客户服务能力。

(9) 具有本专业需要的信息技术应用能力，能熟练使用软件进行数据处理，能对信息资料进行综合分析与应用。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

**（一）主要公共基础课程教学内容及目标要求**

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (32)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (36)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道	感悟道德力量；践行职	通过本课程的学习，学生能够理解

	德与法治 (34)	业道德的基本规范,提升职业道德境界;坚持全面依法治国;维护宪法尊严,遵循法律规范。	全面依法治国的总目标,了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义;能够掌握加强职业道德修养的主要方法,初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力;能够根据社会发展需要、结合自身实际,以道德和法律的要求规范自己的言行,做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (51)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块:做担当民族复兴大任的时代新人,确立高尚的人生追求,科学应对人生的各种挑战,理想信念内涵与作用,确立崇高科学的理想信念,中国精神的科学内涵和现实意义,弘扬新时代的爱国主义,坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求,社会主义道德的形成及其本质,社会主义道德的核心、原则及其规范,在实践中养成优良道德品质,我国社会主义法律的本质和作用,坚持全面依法治国,培养社会主义法治思维,依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块:通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践,校外参观学习、假期社会调查等社会实践,实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	<p>紧密结合社会实践和学生实际,运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论,引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观,解决成长成才过程中遇到的实际问题,更好适应大学生活,促进德智体美劳全面发展。</p>
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义,毛泽东思想的主要内容及其历史地位,邓小平理论、“三	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果,既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑,又体现这些理论成果的理论逻辑;既体现马克思主义中国化理论成果的整体性,又体现各个理

	概论 (34)	个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。	论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
7	语文 (272)	<p>本课程分为基础模块（必修）、职业模块（限定选修）、拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。</p> <p>拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。</p>	正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。
8	数学 (272)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。</p> <p>必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法（学校可根据实</p>	提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。

		<p>实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学)。</p> <p>发展(应用)模块: 极限与连续、导数与微分等内容, 或专业数学(如线性代数)。</p>	
9	英语 (238)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线, 涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题中, 涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体, 并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块: 依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能, 发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通; 在逻辑论证方面体现出思辨思维; 能够自主、有效规划个人学习, 通过多渠道获取英语学习资源, 选择恰当的学习策略和方法, 提高学习效率。</p>

10	信息技术 (66)	<p>课程由信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理及演示文稿制作三个部分组成。</p> <p>信息技术应用基础包括信息技术发展趋势与应用领域、信息社会文化、道德和法律知识、信息系统的工作机制、常见信息技术设备及主流操作系统的使用。</p> <p>图文编辑、数据处理及演示文稿制作包括能处理日常学习、工作中常用的PC端或移动端的文字、图文、数据可视化的分析。</p>	<p>掌握与计算机应用密切相关的基本概念与基础知识，了解先进的信息技术和发展趋势，掌握图文编辑、数据处理、演示文稿的制作的基本技能，提升认知、合作和创新能力，发展本学科的核心素养，培养适应职业发展需要的信息能力。</p>
----	-----------	--	--

(二) 主要专业 (群) 平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	金融基础 (68)	<p>认知信用、认知货币、认知利息与利率、认知金融机构体系、认知金融市场、外汇与国际收支、金融创新和监管等。</p>	<p>掌握金融学的基本理论、基本知识和基本方法；认识货币、信用和金融活动的一般规律性；了解货币、信用和银行等金融机构的历史发展；了解当今世界金融业发展的一般趋势及特点；了解我国货币金融方面的基本政策、法律和规章制度；致力于培养和提高分析、解决实际经济金融工作的能力。</p>
2	经济学基础 (72)	<p>经济、经济学、市场经济、市场运行机制，中国的市场经济运行；微观经济学知识，商品与货币，劳动与价值；宏观经济学基础知识，国民收入与分配；市场失灵与政府行为。</p>	<p>认知经济领域的基本术语、基本理论和经济领域的常见现象；培育经济学思维模式；理解基本经济学知识和理论基础；养成良好的思维习惯。</p>
3	金融职业技能 (36)	<p>数字与文字的书写；珠算认知，珠算加减乘除和票据录入；点钞与验钞；计算器和计算机数字小键盘录入；信息化电子收款机的操作等。</p>	<p>掌握珠算技能、数字书写与计算技能、点钞与验钞技能、计算器和计算机录入技能、电子收款机的操作技能等。</p>



4	会计基础 (166)	<p>会计的概念、范围, 分类, 现代会计职业特征与岗位, 会计核算基础和原则; 会计要素、会计等式、运用借贷记账法; 识别经济业务与原始凭证, 核算企业基本经济业务; 填制记账凭证、登记会计账簿、理解记账规则与更正错账; 实施财产清查, 编制财务会计报告, 应用会计处理程序。</p>	<p>认知会计职业岗位的背景、特点和要求, 产生对会计职业的兴趣; 能正确应用会计的基本规范, 能说出会计的基本术语; 能正确判断经济业务性质和内容, 能准确按照会计的专门方法作会计业务处理; 能根据案例资料建账、记账、算账、更改错账, 能具备中小企业记账员岗位的基本能力。</p>
5	财务报表分析 (102)	<p>财务分析基本概念、作用、基本知识与原理; 财务会计报告中资产负债表分析、利润表分析、现金流量表分析、成本费用分析、财务综合分析、财务报告附注信息的理解与分析等。</p>	<p>认知企业财务会计报表的财务数据的信息内涵, 从认知财务报表开始、到单项分析、到综合分析的学习, 加深对财务报表的理解, 掌握运用财务报表分析和评价企业经营成果和财务状况的主要方法, 基本具备通过财务报表评价企业过去和预测企业未来的专业职业能力。</p>
6	初级会计电算化 (102)	<p>总账报表核算子系统; 职工薪酬核算与管理子系统; 固定资产核算与管理子系统; 往来核算与管理子系统; 存货核算与管理子系统; 采购与销售管理子系统; 其他信息子系统的应用。</p>	<p>掌握会计信息系统的基本知识、技能; 熟悉运用主流财务会计软件应用系统; 能够运用信息化会计软件系统进行财务会计账务处理和财务会计报表编制。</p>
7	银行会计 (68)	<p>理解银行企业会计在银行经营管理的作用, 掌握银行会计的基本理论和基本核算方法, 使学生初步具备从事银行会计工作核算、组织管理以及运用会计手段从事金融业经营与监督管理的能力。</p>	<p>能结合实际知晓银行会计在实际管理中功能与重要性, 熟悉银行会计的基本理论和基本核算方法, 能较为熟练地对银行一般会计交易和事项进行会计核算, 能较为熟练利用会计手段为银行管理与风险分析提供有益的建议与手段。</p>
8	统计基础 (68)	<p>主要包括统计观念的建立、统计调查技术、统计整理技术、统计描述技术、静态分析技术、动态分析技术、统计指数分析技术和统计分析报告技术。</p>	<p>系统地掌握统计理论和统计方法; 熟悉统计工作的基本程序; 了解重要的统计指标的含义与计算; 培养运用统计理论和统计方法分析和解决实际问题的能力。</p>
9	管理学	<p>管理的基本概念 (包括</p>	<p>掌握和运用管理学的基本原理和方</p>

	基础 (68)	管理、管理学、管理者);管理理论(包括古典管理理论、行为科学理论、现代管理理论);计划(包括计划的原理、计划的程序、计划的方法);决策(包括决策的过程、定性决策方法、定量决策方法);组织(包括管理幅度与管理层次、组织设计的原则、组织的类型、组织运行、组织变革组织文化);领导(包括领导的权利、领导理论、激励理论);控制(包括控制的方法、质量管理理论和方法);创新(包括管理创新、技术创新、组织创新)等。	法;提高自身管理素质;培养和提高理论素质和实践技能;树立现代管理的思想观念;提高实践能力、创新能力和职业能力,为就业打下坚实的理论基础和职业基础。
10	金融服务礼仪 (68)	认知礼仪;商务人员形象塑造;商务交往礼仪规范;商务人员职场礼仪法则;商务函电礼仪;商务会议礼仪;商务仪式礼仪;商务餐饮礼仪、方位礼仪;中外民俗礼仪等。	掌握商务形象礼仪、商务交往礼仪、商务会议礼仪、仪式礼仪、招待礼仪、方位礼仪、涉外礼仪等;提高礼仪修养和商务礼仪运用能力;能够将商务礼仪用于商务活动,在步入社会后表现出良好的精神风貌和利益行为;能够逐步形成良好的气质、风度和涵养;体现较高的综合素质,增强适应社会和职业变化的能力。

(三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	保险实务 (72)	保险从业准备;保险合同业务处理;人身保险规划;人寿保险规划;健康保险和人身意外伤害保险经营;团体人身保险经营;家庭财产保险经营;机动车辆保险经营;其他财产损失保险经营;责任保险和信用保证保险经营;客户服务。	了解和掌握保险基础理论和实务操作技能;培养各类保险相关理论与方法分析、解决保险领域实际问题的能力;具备从事保险行业相关职业的职业能力与职业素养;具备从事保险销售、保险客户服务等的相关能力。

2	金融服务营销 (68)	掌握金融产品知识与市场营销理论；能进行市场需求分析具备市场营销与业务拓展能力；具备较强的沟通能力；掌握银行卡、个人理财等产品营销技巧；开展证券及保险公司的产品营销及业务拓展。	了解并掌握金融营销观念、金融营销环境分析、金融营销市场分析、金融营销战略和计划、金融营销策略等内容；具备从事证券、保险、银行投资理财产品营销工作所必需的综合知识和技能。
3	财务管理实务 (102)	财务管理的概念、功能和作用，中国财务管理基本知识、基本技能；货币时间价值、筹资管理、投资管理、营运资金管理、收益分配管理、全面预算管理等。	认知财务管理基本知识和基本技能，树立财务管理职业理念，学会财务活动各环节的资金价值、分析价值、资金数量、结构、成本、收益的计算方法与财务分析，基本具备各类资金的日常管理能力，形成利用金融工具进行投资理财的专业素养。
4	商业银行经营管理 (36)	商业银行概述；商业银行负债业务；现金资产业务；贷款业务；证券投资业务；中间业务；国际业务；创新业务；资本管理；资产负债管理；风险管理；绩效管理等。	了解商业银行的起源和发展、商业银行资金来源业务与管理，商业银行资产业务和负债管理内容、现金资产管理和综合管理；具备在商业银行工作的良好职业道德和心理素质；掌握商业银行的各类业务及其操作程序；结合中国商业银行特点，更深刻地了解中国银行业经营现状和发展前景。
5	互联网金融 (36)	互联网金融概况；常见互联网金融产品基本概念、运营模式及实务操作流程；新兴业态互联网金融的概念类型、发展模式和典型案例等内容；大数据、云计算、人工智能和区块链等技术在互联网金融行业的应用状况和基本概念；互联网金融风险的类型和控制措施、互联网金融监管的现状与模式等。	了解互联网金融运行的基本机制；能够利用所学知识初步分析国内外互联网金融发展状况和趋势；理解现实生活中出现的金融现象；培养和提高正确分析和解决问题的能力，为将来从事互联网金融相关工作提供必要的知识能力准备。
6	国际金融 (68)	熟悉国际金融的理论知识和国际金融学的原理和方法，知晓现实国际金融问题和风险，具备一定的国际结	掌握国际金融的基本理论、基本知识和基本方法；认识国际金融活动的一般规律性；了解外汇交易的基本理论与基本方法；了解国际金融交易的基本政策、法律

		算能力。学会理论联系实际，学会在实际中运用外汇交易的知识，对外汇风险回避及国际结算往来的策略和方法有所了解，能运用国际贸易中常用的结算工具，防范外汇风险。	和规章制度，合理利用结算规定在国际金融市场上进行风险回避与转移；通过外汇交易的实务操作，致力于培养和提高分析、解决实际经济金融工作的能力。
7	证券市场法律法规（金融从业资格考试）（102）	熟悉证券市场的法律法规体系，知晓公司法、合伙企业法、证券法、证券投资基金法、期货交易管理条例、证券经营机构管理规范、证券经纪等内容。	能运用证券市场法律法规与该课程的基本知识，正确理解证券投资基金原理，解释封闭式、开放式基金的投资要点；能分析影响各种金融衍生工具价格的基本因素及其原理，并能据此选择交易；能积极适应监管遵纪守法，履行自律责任。
8	金融市场基础知识（金融从业资格考试）（102）	熟悉金融市场体系，知晓中国的金融体系与多层次资本市场，理解证券市场主体、股票市场、债券市场、基金市场等内容。	掌握金融市场的概念；熟悉金融市场的分类；熟悉我国金融市场的发展现状；掌握商业银行、证券公司、保险公司等主要金融中介机构的业务；熟悉我国上市公司首次融资与再融资的途径；熟悉股票发行制度的概念；掌握保荐制度、承销制度的概念等。能读懂证券行情软件；能阅读上市公司招股说明书和年报，能自主搜索获得相关证券信息；具备简单分析上市公司的能力。
9	证券投资实务（68）	账户证券投资的宏观经济分析；市场与行业分析；公司因素分析；K线形态分析；移动平均线；主要技术指标分析和证券投资的策略和操作方法等。	掌握证券投资基础知识包括资本、投资、证券等；理解证券投资分析理论和技术，包括证券的价值原理、投资环境、资本的供求关系等；运用证券投资理论和技术能解决证券投资基本问题；设计简单的投资操作方案，并进行总结和分析，为今后在岗位上提供客户服务打下基础。

#### （四）专业拓展课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	财政与金融基础认知（54）	熟悉财政概述、财政收入与支出、了解财政预算、掌握税收概念、特点、种类	了解和掌握财政与金融基础理论、培养相关经济分析方法的基本技巧、提升金融领域实际处理问题的能力；具备从事金

		与税收法律法规；知晓金融制度、金融市场与金融产品；熟悉金融机构、货币政策与国际收支等	融行业相关职业的职业能力与职业素养；知晓财政与金融的法律法规，为具备从事金融行业打下扎实的专业基础。
2	审计认知与技术 (68)	了解审计概述、知晓审计方法及内控制度、具体熟悉资产审计、负债和所有者权益审计、收入和成本费用审计、利润形成和利润分配审计、会计报表审计、终结审计等的基本流程与方法。	能运用审计的基本理论初步分析审计工作对整个社会经济生活的影响；能正确把握审计主体与被审计单位的关系；初步具备运用所学审计基础知识，进行审计文件的阅读、审计工作的组织，审计基础业务操作的能力；能运用审计技术和方法开展具体的审计实务，能协助主审人员编写审计计划和审计报告；具有分析审计理论与实务的改革和经济形势变化对企业、单位财务状况影响的能力。
3	经济法基础 (68)	了解法律基本概念、内容；熟悉支付结算法律制度、劳动合同与社会保险法律制度、税收法律制度、公司法律制度、知识产权法律制度等	掌握法律基础知识，经济纠纷的解决途径和相应的法律责任；掌握支付结算法律的相关规定；掌握增值税、消费税、企业所得税、个人所得税等税收法律制度的相关规定。能根据所学法律知识，选择合理的解决经济纠纷的途径；养成知法懂法、与时俱进的职业素养。

(五) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	金融环境认知 (1天/8学时)	金融环境认知：选择当地金融行业协会或者校企合作金融企业参观学习，了解基本的金融知识，培养学生的金融意识、诚信意识和风险意识。	让学生对金融企业、金融办公场所、工作流程都有基本的认知，为学习专业课程做好感性基础。
2	会计基础技术实训 (1周/30学时)	依据《企业会计准则》，设计企业日常发生的经济活动案例，训练原始凭证填制与审核、记账凭证的填制与审核、登记账簿、编制财务会计报表、会计档案管理等技术训练；	让学生运用所学的财务会计专业知识，具备和提升对企业单位经常发生的日常经济业务进行正确、规范的账务处理的专业技能，具有能从事财务会计岗位的专业能力和工作能力。

3	企业经营 认知与流 程项目实 训 (ERP) (1周 /30学 时)	企业团队建设方式案例 训练、企业运营战略、营销 管理、生产管理和财务管理 流程案例训练,企业经营流 程管理案例训练。	让学生认知企业团队建设方式方法; 体验企业运营战略、营销管理、生产管理 和财务管理流程和方法,基本具备企业经 营管理和流程选择的专业技能。
4	保险模拟 实训 (1周 /30学 时)	保险交易、核保流程和 工作任务的教学与实训。	培养学生有关保险营销学知识方面 的基本技能,培养学生应用市场营销学理 论和方法分析和解决保险问题的实际能 力,使学生具备从事保险营销业务的基本 职业能力,并为后期定岗实习作前期准 备。
5	银行综合 柜面实训 (1周 /30学 时)	银行柜员岗位设置和工 作流程;储蓄存款业务、个 人信贷业务、银行卡业务等 柜面处理。	使学生掌握商业银行柜员业务的基 本理论和工具,了解商业银行柜员应该和 必须关心的主要问题以及相应的解决方 法,启迪学生创新的解决银行乃至金融问 题的思路,潜移默化地培养学生的理论水 平和专业技能。
6	证券模拟 实训 (1周 /30学 时)	证券交易准备、证券投 资分析、证券模拟交易实训 和证券从业拓展实训。	培养学生有关证券交易知识方面 的基本技能,培养学生应用证券投资理论 和证券投资基本和技术分析和解决证券 交易问题的实际能力,使学生具备从事证 券交易业务的基本职业能力,并为后期定 岗实习作前期准备。
7	财务管理 应用技术 实训 (1周 /30学 时)	结合《财务管理实务》 课程,进行货币时间价值、 筹资管理、投资管理、营 运资金管理、收益分配管理、 全面预算管理等案例训练。	会财务活动各环节的资金价值、资金 数量、结构、成本、收益的计算方法与财 务分析,基本具备各类资金的日常管理能 力,具备基本的投资理财的专业素养和能 力。
8	企业绩效 评价分析 报告项目 实训 (1周 /30学 时)	《企业绩效评价分析报 告》项目: 依据《管理会计应用指引第 801号——企业管理会计报 告》,选择不同类型的绩 效评价案例,让学生依据示 范引导,运用绩效评价的基	能对绩效评价的案例资料进行认知、 解读、计算、判断、分析、归纳,发现差 异,找出原因,给出相应的财务管理建议。 撰写出规范、准确、科学的企业绩效评价 分析报告;具备从事管理会计工作绩效评 价岗位专业基本技能和综合能力。

		本方法，在企业绩效评价分析报告模板基础上，采用分析、填空、选择等方式实训绩效评价专业技能点，形成完整的绩效评价分析结论和绩效管理决策建议报告文本。	
9	专业综合项目实训 (4周/120学时)	熟悉银行、保险、证券等金融相关企事业单位的相关工作岗位基本要求与技能，了解本专业涉及的领域与发展要求，综合运用本专业所学知识和技能，以完成一定的工作任务，获得金融岗位工作责任、专业能力、工作能力的锻炼。	让学生体验金融工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化，提升会计职业素养，增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

### 七、教学进程总体安排表

#### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						入学教育与军训	劳动/机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 毕业设计 (论文)		企业见习 顶岗实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1							1	2
二	20	17	1	会计基础技术实训	1						1
三	20	18	1								1
四	20	17	1	企业经营认知与流程项目实训 (ERP)	1						1
五	20	17	1	银行综合柜面实训	1						1
六	20	17	1	保险模拟实训	1						1
七	20	17	1	证券模拟实训	1						1
八	20	17	1	财务管理应用实训	1						1

九	20	9	1	企业绩效评价 分析报告项目 实训	1						1
				专业综合项目 实训	4	毕业 论文	4				
十	20	0	0					岗位 实习	18		2
合计	200	145	9		11		4		18	1	1 2

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

专任专业教师与在籍学生之比为 1 : 25, 双师素质教师人数占专任专业教师总数的 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

专任教师要有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域有关证书; 具有金融相关专业本科及以上学历, 双师型教师比例 70% 以上; 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力; 具有较强的信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 有每 5 年累计 6 个月以上的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

专业带头人应具有副高及以上职称, 能够较好地把握国内外行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对本专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师主要从相关行业企业聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验, 具有经济师及以上职称, 能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实习基地。

##### 1. 专业教室基本条件

配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 WiFi 环境, 并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求, 标志明显, 保持逃生通道畅通无阻。

##### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置
1	会计基本技	点钞捆钞、凭证	配备实训工作台、计算机(安装教学管理



	能实训室	整理与装订、小键盘录入、会计书写、办公软件应用等会计基本技能实训。	系统)、投影设备和音响设备、点钞和捆钞机、凭证装订机; 练功券、捆钞纸、书写纸、文件柜以及相关实训用资料和工具; 互联网接入或 WiFi 环境。
2	财务会计应用技术实训室	财务会计岗位手工实训: 编制记账凭证、登记账簿、成本计算、编制财务会计报表; 财务会计信息化系统实训。	营造仿真企业财务室工作环境, 配备隔断式工位台、计算机、安装教学管理系统以及相关会计应用技术实训软件平台系统、凭证装订机、打印机、投影设备和音响设备; 文件柜以及相关实训用资料和工具; 互联网接入或 WiFi 环境。
3	企业经营与流程项目(ERP 沙盘)实训室	模拟企业经营和企业团队建设、企业运营战略、营销管理、生产管理和财务管理流程等实训。	配置实训工作台, 计算机、安装教学管理系统以及相关 ERP 实训软件、投影设备和音响设备; 文件柜以及相关实训用资料和工具; 互联网接入或 WiFi 环境。
4	金融综合实训室	保险模拟实训、证券模拟操作、银行柜台业务等体验式实训。	金融综合实训室应配备服务器及网络设备、多媒体教学设备、白板、计算机 1 台/人、证券模拟软件、理财业务软件、保险模拟软件等, 支持投资理财业务、保险模拟业务、金融服务营销、金融沙盘综合演练等课程项目的教学与实训。
5	专业特色建设项目实训室	根据中、高职财会技能大赛赛项要求, 配置相应实训设备和考核训练平台系统; 根据所确定的职业资格或职业技能等级证书, 配置相应实训教学设备和考核训练平台系统; 根据本校专业建设特色化要求配置相应实训室。	

### 3. 校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供银行、证券、保险等金融企业的基础服务实习岗位, 可接纳一定规模的学生实习; 能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理; 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台, 创新教学方法、提升教学效果。

### (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度, 完善教材选用制度, 经过规范程序择优选用教材。

## 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关财会专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。

## 3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

教学方法是课程内容、教学目标实现的重要手段，教学方法的选择和运用应与课程体系、教学模式、教学组织形式和谐、统一。

1. 运用信息化手段、案例教学等适宜的多种教学方法，打造有效课堂、有效教学，呈现教学的先进性和互动性。

2. 运用项目引导、案例研讨、线上线下相结合，调动学生学习的主观能动性、创造性和自主性。

3. 加强专业知识和技能的反复积累性训练，引导学生关注我国金融政策最新变化，培养学生分析问题、解决问题以及应用专业知识和专业技能解决实际问题的能力。

4. 增强学生对金融企业出纳柜员、中小企业金融管理岗位工作的会计核算、金融管理、出纳管理等软件系统平台等仿真训练，“学、训、练”相结合，使学生能及时认知和操作使用现代金融管理、金融服务工作软件系统平台。

### （五）学习评价

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。

#### 1. 坚持学生中心

学习评价要落实立德树人的根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

#### 2. 坚持标准引领

依据国家职业教育专业教学标准和职业技能等级标准的要求，将课程标准和行业企业等社会用人标准的有机结合，把职业技能等级标准纳入学习质量评价之中。

#### 3. 坚持多方评价

建立学校、教师、学生、校企合作企业等多方、多视角学习评价机制。学校对本专业选择相应课程进行课程教学质量、学习成绩和学习质量监测。

#### 4. 坚持过程评价与结果评价

改革评价方式，注重学生学习过程评价和学习结果评价相结合，发挥学习评价的激励和导向功能。

### （六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业论文以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制, 加强日常教学组织运行与管理, 定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进, 建立健全巡课、听课、评教、评学等制度, 建立与企业联动的实践教学环节督导制度, 严明教学纪律, 强化教学组织功能, 定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制, 并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析, 定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强专业教研活动, 充分利用评价分析结果有效改进专业教学, 持续提高人才培养质量。

5. 建立人才培养方案实施的监管体系, 加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

## 九、毕业要求

学生学习期满, 经考核、评价, 符合下列要求的, 予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格。

2. 完成金融服务与管理专业实施性人才培养方案所制定的各教学环节活动, 各门课程成绩考核合格。

3. 取得全国计算机等级考试一级证书、全国公共英语考试一级证书及专业职业资格或职业技能等级证书(初级/中级会计信息化应用师证书或涉外会计证书或证券从业资格证书或1+x 金融产品数字化营销初级证书等)。

4. 修满学校本专业人才培养实施性方案所规定的 278 学分。

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。

2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)。

3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。

4. 教育部颁《高等职业学校金融服务与管理专业教学标准》。

5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)。

6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

7. 江苏联合职业技术学院5年制金融服务与管理专业指导性人才培养方案。

### (二) 执行要求

1. 学时安排与学分。坚持“4.5+0.5”模式, 即第一学期到第九学期同时进行理论教学和实践教学, 第十学期安排岗位实习。每学年教学时间40周, 岗位实习时间为18周。前二年周学时为28课时, 第三年周学时为29课时, 第四年第一学期周学时为27课时, 第四年第二学期周学时为25课时, 第五年第一学期周学时为26学时, 第二学期岗位实习按每周30学时计算。入学教育安排在第一学期开学进行, 不计课时, 计1学分。社会实践安排在假期实施, 不计课时, 计1学分。

2. 理论教学和实践教学按 16—18 学时计 1 学分（小数点后数字四舍五入）。军训、入学教育、社会实践、毕业论文、岗位实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，可按一定规则折算为学历教育相应学分。

3. 本方案所附教学进程安排表（见附录），总学时为 5066 学时，总学分为 278 学分。其中公共基础课 1710 学时，占总学时的 33.75%；专业课 3356 学时，占总学时的 66.25%；任意选修课 564 学时，占总学时的 11.13%。

4. 劳动教育课程设置，以实训周为主要载体开展劳动教育。

5. 结合实际，将党史国史、改革开放史、社会主义发展史、职业健康与安全等课程列入限定选修课程，并安排一定学时。《就业与创业教育》课程总课时不低于 32 课时，不足课时部分利用德育一刻钟等业余时间强化辅导，不少于 5 课时。

6. 毕业论文，安排在第九学期进行，制定毕业论文课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，毕业论文的查重率不超过 20%。

### （三）《信息技术》课程课时说明

本专业《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能》学时，共 98 学时。

### （四）奖励学分

学生参加社团活动，表现优良，经考核将获得不超过 2 个学分的奖励。学生参加技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛获奖，经校相关部门认定，将获得不超过 4 个学分的奖励。具体考核、认定办法由校相关部门制定。

### （五）研制团队

常州刘国钧高等职业技术学校金融教研室：杨昕、邓云赞、刘有树、周长明、李继梅、王利娜、陈姣、陈建亚、王玉梅、糜德萍

江苏金谷资产评估有限公司：蒋亚军

建信人寿保险股份有限公司常州中心支公司：丁凯

## 十一、附录

教学进程安排表



## 5.大数据与会计专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 大数据与会计专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：大数据与会计

专业代码：530302

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类 (代码)	主要岗位群或技术 领域	职业资格或职业 技能等级证书
财经商贸大类 (53)	财务会计类 (5303)	会计、审计及税务服务 (7241)	会计专业人员 (2-06-03-00)	会计核算、会计监督、管理会计	初级/中级会计信息化应用师证书或涉外会计证书或 1+X 财务共享服务初级证书等

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向常州及江苏地区为主的各类中小微型企业 and 非营利组织的会计专业人员职业群，能够从事会计核算、会计监督和管理会计工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1—2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1—2 项艺术特长或爱好。

(7) 认知常州地区红色文化，敬仰、学习革命英雄精神，具有正确的地方历史认知观、价值观和热爱社会、热爱英雄的情怀。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识。

(3) 掌握经济、财政、税务、金融、企业管理、市场营销等基础知识。

(4) 掌握企业财务会计、企业成本核算与管理、企业财务管理、企业财务分析、管理会计、企业内部控制等基础理论知识。

(5) 掌握企业会计制度设计的相关知识。

(6) 掌握社会审计、内部审计的相关知识。

(7) 掌握大数据的相关知识。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有文字、表格、图像的计算机处理能力，本专业必需的信息技术应用能力。

(4) 具备出纳岗位工作能力，能够选择合理的结算方式，完成资金收付结算。

(5) 具备会计核算能力，能够准确进行会计要素的确认、计量和报告，熟练进行会计凭证审核与编制、账簿登记以及报表编制。

(6) 具备成本核算与管理能力，能够合理选择产品成本计算的方法，正确计算产品成本，科学进行成本分析与管理。

(7) 具备涉税事务处理能力，能够正确计算各种税费，并进行规范申报，能够进行基本的纳税筹划和纳税风险控制。

(8) 具备一定的管理会计能力，能够进行财务、业务信息的处理、分类、分析、输出，提供企业决策所需的信息。

(9) 具备企业内部管理与控制的基本能力，能进行中小微企业和非营利组织会计核算制度的设计，并能合理应用内部控制的基本原理和方法进行内部会计控制。

(10) 具备一定的审计工作能力，能够收集整理审计证据和有关审计信息，编制审计工作底稿，协助审计人员编制审计报告。

(11) 具备一定的财务管理能力，能够运用财务管理的基本原理和方法进行中小微企业筹资、投资及营运方案的分析，能够运用预算编制的基本方法编制企业收入、成本费用以及项目预算。

(12) 初步具备撰写财务会计报告、财务与成本分析报告和其他管理会计报告的能力。

(13) 具备一定的会计信息处理能力,能运用大数据技术进行数据搜集、数据清洗、数据挖掘、数据分析和数据应用。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业(技能)课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块;专业(技能)课程体系包括专业(群)平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

### (一) 主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (32)	阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划;正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系;了解个体生理与心理特点差异,情绪的基本特征和成因;职业群及演变趋势;立足专业,谋划发展;提升职业素养的方法;良好的人际关系与交往方法;科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习,学生应能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,提高应对挫折与适应社会的能力,掌握制订和执行职业生涯规划的方法,提升职业素养,为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (36)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论,讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;阐述社会生	通过本门课程的学习,学生能够了解马克思主义哲学基本原理,运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界,坚持实践第一的观点,一



		活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (34)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (51)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生生活，促进德智体美劳全面发展。

6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (34)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义,毛泽东思想的主要内容及其历史地位,邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位,习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果,既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑,又体现这些理论成果的理论逻辑;既体现马克思主义中国化理论成果的整体性,又体现各个理论成果的重点和难点,力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系,尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想,引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文 (272)	<p>本课程分为基础模块(必修)、职业模块(限定选修)、拓展模块(选修)。</p> <p>基础模块:语感与语言习得,中外文学作品选读,实用性阅读与口语交流,古代诗文选读,中国革命传统作品选读,社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块:劳模、工匠精神作品研读,职场应用写作与交流,科普作品选读。</p> <p>拓展模块:思辨性阅读与表达,古代科技著述选读,中外文学作品研读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字;加强语文积累,提升语言文字运用能力;增强语文鉴赏和感受能力;品味语言,感受形象,理解思想内容,欣赏艺术魅力,发展想象能力和审美能力;增强思考和领悟意识,开阔语文学习视野,拓宽语文学习范围,发展语文学习潜能。</p>
8	数学 (272)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展(应用)模块。</p> <p>必修模块:集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块:逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法(学校可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能;了解概念、结论等的产生背景及应用,体会其中所蕴涵的数学思想方法;提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力;发展数学应用意识和创新意识,形成良好的数学学习习惯。</p>

		学)。 发展(应用)模块: 极限与连续、导数与微分等内容, 或专业数学(如线性代数)。	
9	英语 (238)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线, 涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展8个主题中, 涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体, 并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块: 依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能, 发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通; 在逻辑论证方面体现出思辨思维; 能够自主、有效规划个人学习, 通过多渠道获取英语学习资源, 选择恰当的学习策略和方法, 提高学习效率。</p>

10	信息技术 (66)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全（不同类别的专业可根据实际需求选择 2—3 个专题进行教学）。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>
----	--------------	--	---

(二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	基础会计 (166)	<p>会计的概念、范围，分类，现代会计职业特征与岗位，会计核算基础和原则；会计要素、会计等式、运用借贷记账法；识别经济业务与原始凭证，核算企业基本经济业务；填制记账凭证、登记会计账簿、理解记账规则与更正错账；实施财产清查，编制财务会计报告，应用会计处理程序。</p>	<p>认知会计职业岗位的背景、特点和要求，产生对会计职业的兴趣；能正确应用会计的基本规范，能说出会计的基本术语；能正确判断经济业务性质和内容，能准确按照会计的专门方法作会计业务处理；能根据案例资料建账、记账、算账、更改错账，能具备中小企业记账员岗位的基本能力。</p>
2	财政与金融基础认知 (68)	<p>中国公共财政的范围、职能、作用；财政收支框架、财政预算；税收的本质、特征，税收发展简史，中国的现行税收制度体系，增值税、消费税、企业所得税、个人所得税、关税等现行税制内容；金融的概念、范围、职能、作用，中国现行金融体系及构成，银行、非银行金融机构的功能；货币、信用、利率；金融市场，金融工具，互联网金融；中国的财政政策与货币政</p>	<p>认知财政金融相关知识，培养对财政金融政策的理解能力，将专业知识与当前财政金融政策以及一般财政金融现象相融合；培养学习财经专业兴趣、资料查阅能力以及基本的财政金融职业素养。</p>

		策解读。	
3	经济学 认知 (72)	经济、经济学、市场经济、市场运行机制，中国的市场经济运行；微观经济学知识，商品与货币，劳动与价值；宏观经济学基础知识，国民收入与分配；市场失灵与政府行为。	认知经济领域的基本术语、基本理论和经济领域的常见现象；培育经济学思维模式；理解基本经济学知识和理论基础；养成良好的思维习惯。
4	会计基本技能 (36)	数字与文字的书写；珠算认知，珠算加减乘除和票据录入；点钞与验钞；计算器和计算机数字小键盘录入；信息化电子收款机的操作等。	掌握珠算技能、会计书写技能、会计计算技能、点钞与验钞技能、计算器和计算机录入技能、电子收款机的操作技能等。
5	审计认知与技术 (102)	审计的概念与审计职业岗位，审计的功能与作用，审计计划，审计方法，审计证据与审计工作底稿；销售与收款循环审计，购货与付款循环审计，存货与仓储循环审计，筹资与投资循环审计，货币资金审计；审计报告的撰写。	掌握审计的基本知识、基本方法和基本技能；具备审计职业岗位基本专业技能和专业的分析和解决问题的能力；把握审计流程和审计方法；培养审计工作最基本的专业职业素质。
6	初级会计电算化 (102)	总账报表核算子系统；职工薪酬核算与管理子系统；固定资产核算与管理子系统；往来核算与管理子系统；存货核算与管理子系统；采购与销售管理子系统；其他信息子系统的应用。	掌握会计信息系统的基本知识、技能；熟悉运用主流财务会计软件应用系统；能够运用信息化会计软件系统进行财务会计账务处理和财务会计报表编制。
7	管理会计基础 认知 (102)	管理会计概念、功能、作用；与财务会计的区别；中国管理会计框架；中国管理会计基本指引认知；中国管理会计主要应用指引认	认知管理会计基本理论、知识、技能；认知我国管理会计基本指引和应用指引的框架、主要内容；把握和运用标准成本法、变动成本法、

		知;管理会计主要方法;存货控制;成本性态;变动成本法;标准成本法;本量利分析;预测分析;经营决策;投资决策;责任会计等。	量本利分析等主要的管理会计方法;具有管理会计工作的基本职业素养。
8	大数据基础(68)	大数据基本概念、发展历程、发展趋势;大数据分析基本方法;数据分析思维;数据库设计基础与基本步骤;MySQL 数据库概述、基本操作及表结构的操作;Python 语言基础;pandas 数据分析与数据可视化基础;python 爬虫基础;大数据财税应用场景。	了解大数据相关基础知识,形成一定的大数据分析意识;理解大数据分析的定义及数据分析要求;掌握大数据分析基本方法及大数据下财务分析方法;了解数据处理和数据库应用密切相关的核心概念、基本原理和方法并掌握 python 编程语言的基础知识及爬虫技术,为后面进行业财税审大数据分析学习及应用奠定基础。
9	统计认知与技术(68)	统计的基本知识;统计调查的分类、数据资料搜集的方法、统计调查方案的撰写和调查问卷的设计;统计整理的基本概念、排序、筛选、分组、汇总以及编制分配数列的统计整理方法;统计总量指标、相对指标等常用指标的概念、作用、种类及计算方法;动态数列的种类和编制方法、常用动态分析指标的计算与分析;统计指数的概念、作用和分类、握综合指数和平均指数的形式及编制方法;运用 EXCEL 进行统计整理和分析。	认知大数据、统计工作等统计基本知;掌握统计调查、统计整理、统计描述、静态分析、动态分析、指数分析等统计工作的基本技能;强化计算机在统计实践中的应用技能;提升采集数据、设计调查问卷、利用 Excel 软件处理和分析统计数据的基本能力。
10	Excel 在财务中的应用(68)	EXCEL 常用的财务函数公式、运算符并会编辑数组公式;EXCEL 数据清单的创建、排序、筛选及汇总操作;EXCEL 数据透视图的操作;Excel 在日常财务核算和会计报表的相关操作等。	掌握 Excel 的基本操作;熟悉 Excel 在财务中的基本应用;能运用 Excel 财务函数、公式、图表、数据、开发工具等进行高效财务信息化工作,具备对财务数据处理的能力。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称(学时)	主要教学内容	目标要求
1	企业财务会计实务	财务会计概念框架;存货、金融资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、投资性房地产、资产减	能识记企业日常会计实务中涉及的会计基础知识和账务处理准则,具有熟练按照《企业会计准则》

	(210)	值等资产的核算；流动负债和非流动负债的核算；所有者权益的核算；收入的核算；费用的核算；利润的核算；财务会计报告的编制。	进行企业日常会计实务地会计处理能力，能较为熟练地对企业一般会计交易和事项进行会计核算，能较为熟练地编制会计报告，使学生基本具备原始凭证的归类整理能力、核算流程的把握能力和职业判断力，初步具有初级会计师职业能力。
2	成本会计实务 (102)	成本会计框架；成本核算程序、费用归集和分配；品种法、作业成本法、目标成本法、标准成本法、变动成本法的运用；成本报表的编制和成本分析与管理。	把握成本会计的基本知识、基本理论、基本技能，把握单一产品成本的核算，认知生产两种以上产品成本的核算，掌握品种法的成本计算的过程，掌握简化的分批法的应用。认知各成本计算方法的各自特点和适用范围，为该方法在企业的正确应用奠定基础，认知工业企业成本报表。
3	税费计算与申报 (102)	中国税制体系，税收管理基本框架；增值税计算与申报、消费税计算与申报；企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报以及其他税种的计算与申报；教育费附加等主要税费计算与申报。各种税费的财务会计账务处理。	认知我国现行税制体系、掌握各税种的基本知识；能根据资料准确计算增值税、消费税、企业所得税、个人所得税等应缴税额；关注现行税收政策的变化，具备正确报税的基本技能；能对企业发生的各类税费的计算、缴纳、汇算清缴进行会计的确认和计量。
4	财务管理实务 (102)	财务管理的概念、功能 and 作用，中国财务管理基本知识、基本技能；货币时间价值、筹资管理、投资管理、营运资金管理、收益分配管理、全面预算管理等。	认知财务管理基本知识和基本技能，树立财务管理职业理念，学会财务活动各环节的资金价值、分析价值、资金数量、结构、成本、收益的计算方法与财务分析，基本具备各类资金的日常管理能力，形成利用金融工具进行投资理财的专业素养。
5	python在财税中的应用 (68)	python在财税中的应用总述；运用python进行EXCEL、WORD、PDF、PPT自动化处理；运用python进行图片处理自动化、邮件处理自动化、文件批量处理自动化；财务数据分析案例应用：固定资产、职	在掌握python基础语法、数据库应用、爬虫技术的基础上，学习并掌握python在财务基础工作中的应用，能够用python语言及第三方库对财务数据、纳税数据、办公文档进行读取、编辑、筛选、聚合、

		<p>工薪酬管理、往来业务数据、销售管理、财务报表分析等的数据分析应用；运用 python 实现纳税申报表数据生成模板；运用 python 实现税收合规性及税收风险分析；运用 python 爬虫技术获取上市公司财报及财务指标等数据源；财税案例应用：模拟登陆报税网站，获取历史报税数据；</p> <p>量化金融案例：获取多行业股票基本信息；获取单只股票的历史行情数据；获取股票涨幅前 60 名的信息；计算股票月涨跌幅度；股票相关性分析、股票预测等。</p>	<p>分析及可视化展示，能够独立编写爬虫程序从网页上采集数据，保存到数据库中，并通过前面所学的知识进行综合财务数据分析应用，具备运用大数据分析基础技术解决财务 ze 日常工作的能力。</p>
6	常见会计软件系统应用 (36)	<p>财政部批准的中小企业可使用会计信息化应用平台（如：金蝶会计应用软件、用友会计应用软件等）的特点、内容组成和具体操作。</p>	<p>能认知和操作目前经财政部认可的中小企业使用的会计信息系统平台，能够熟悉各常用信息化会计软件系统特性和适应范围。</p>
7	企业内部控制实务 (36)	<p>企业内部控制的基本原理；中国会计内部控制制度体系，企业内部控制基本规范、企业内部控制应用指引；小企业内部控制规范；企业内部控制评价指引等。</p>	<p>认知企业内部控制的基本知识、理论和方法，初步掌握《企业内部控制基本规范》的框架体系，了解企业内部控制制度建立和健全的基本要求，能形成正确的企业内部控制制度设计、评价与实施的思维理念，具备企业内部控制建设的流程、方法运用能力，具有关注解决企业内部控制建设的专业素养。</p>
8	数字化财税应用 (104)	<p>期初建账、票据整理、信息录入、审核、报表编制、会计档案管理、纳税申报表的编制和网上电子缴税；企业设立、变更、注销，发票申请与使用、信息公示、社保公积金和企业印鉴管理的流程；RPA 自动化处理流程和 OCR 智能识别机器人的工作原理，复核 OCR 智能识别数据的正确性等。</p>	<p>能运用数字化财税平台进行票据整理、信息录入、审核、报表编制、会计档案管理、纳税申报表的编制和网上电子缴税；会根据相关规定和业务流程办理企业设立、变更、注销，发票申请与使用、信息公示、社保公积金和企业印鉴管理，掌握智能财务背景下新的知识和技能。</p>

(四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求



序号	课程名称(学时)	主要教学内容	目标要求
1	纳税筹划(54)	纳税筹划的产生与发展; 纳税筹划的主要方法与风险控制; 主要税种的纳税筹划等。	了解纳税筹划的基础理论与基本知识; 掌握主要税种纳税筹划的基本方法与技巧。培养纳税筹划能力, 养成随时关注国家税收新政的意识。
2	经济法基础(68)	法律基础、经济纠纷的解决途径、法律责任; 劳动合同与社会保险法律制度; 支付结算法律制度; 增值税、消费税法律制度; 企业所得税、个人所得税法律制度; 其他税收法律制度; 税收征收管理法律制度。	了解法律的一些基础理论知识; 掌握合同法和劳动法、主要税收法律制度等; 熟练掌握常用的重要经济法律、法规的主要内容。能理论联系实际, 用所学知识对相关案例进行分析; 能够运用经济法律维护自身的合法、正当的经济权益。养成守法意识, 以法律的公平、公正、的思维分析经济问题, 解决经济纠纷。

(五) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称(学时)	主要教学内容	目标要求
1	企业与会计环境认知(1天/8学时)	选择校企合作企业, 参观企业生产经营活动现场, 观察企业供、产、销经营业务流程, 认知材料、产品、生产等物化形态等。	能对企业环境、生产环境、企业的存货、产品、厂房、仓库、办公环境、会计办公场所、会计工作物化成果(凭证、账簿、档案、设备等)等有直观认知, 为学习专业基础课程做好专业感性基础。
2	企业经营与流程项目实训(ERP)(1周/30学时)	企业团队建设方式案例训练、企业运营战略、营销管理、生产管理和财务管理流程案例训练, 企业经营流程管理案例训练。	认知企业团队建设方式方法; 体验企业运营战略、营销管理、生产管理和财务管理流程和方法, 基本具备企业经营管理和流程选择的职业技能。
3	基础会计应用	结合基础会计课程, 着重训练基本原始凭证的填制、记账凭证的	能正确填制支票、收料单、领料单、收据等基本原始凭证; 能根

	实训 (1周/30学时)	编制、基本账簿的登记和银行存款余额调节表的编制。	据经济业务填制通用记账凭证；会登记总账和日记账；会正确编制银行存款余额调节表，具备初级会计人员、出纳员岗位的基本专业技能和职业能力。
4	成本会计应用实训 (1周/30学时)	结合《成本会计实务》课程，训练费用的分配方法；产品成本计算的品种法、分批法与分步法等。	能运用所学的成本会计专业知识，具备对企业单位经常发生的成本核算业务进行正确、规范的计算与账务处理的专业技能，具有能从事成本核算岗位的专业能力和职业能力。
5	财务管理应用实训 (1周/30学时)	结合《财务管理实务》课程，进行货币时间价值、筹资管理、投资管理、营运资金管理、收益分配管理、全面预算管理等案例训练。	会财务活动各环节的资金价值、资金数量、结构、成本、收益的计算方法与财务分析，基本具备各类资金的日常管理能力，具备基本的投资理财的专业素养和能力。
6	财务会计报表分析报告项目实训 (1周/30学时)	《财务会计报表分析报告》项目： 依据《管理会计应用指引第801号——企业管理会计报告》，选择不同类型企业（小、中、大、上市公司）案例的财务会计报表等，让学生依据示范引导，对会计分析性语言，运用主要的财务分析指标进行准确计算和判断，在报告模板基础上，采用计算、填空、选择等方式实训财务分析专业技能点，形成完整的财务分析结论和财务管理决策建议报告文本。	能正确计算、分析、理解财务会计报表分析性信息，准确把握报表所传递的财务管理信息语言，对会计财务管理信息进行判断、分析、归纳和提炼，撰写较为规范的财务报表分析报告，提出相应的财务管理建议；具备从事管理会计工作财务分析岗位专业基本技能和综合能力。
7	大数据财务综合实训 (1周/30学时)	利用大数据分析技术及模型，进行多行业大数据分析；多套数据来源涉及不同企业的业、财、税数据，通过商业智能分析，让企业经营决策、战略规划有依据，更科学；多套不同行业案例企业大数据分析建模、数据分析方法和思路综合应用。	掌握数据分析建模、数据分析方法和思路；掌握不同行业数据分析特点及指标，能够综合应用大数据分析知识，建立大数据分析思维框架，熟练使用各种大数据分析工具进行商业智能分析，成为现代企业经营所需的大数据会计人才。

8	企业绩效评价分析报告项目实训 (1周/30学时)	《企业绩效评价分析报告》项目： 依据《管理会计应用指引第801号——企业管理会计报告》，选择不同类型的绩效评价案例，让学生依据示范引导，运用绩效评价的基本方法，在企业绩效评价分析报告模板基础上，采用分析、填空、选择等方式实训绩效评价专业技能点，形成完整的绩效评价分析结论和绩效管理决策建议报告文本。	能对绩效评价的案例资料进行认知、解读、计算、判断、分析、归纳，发现差异，找出原因，给出相应的财务管理建议。撰写出规范、准确、科学的企业绩效评价分析报告；具备从事管理会计工作绩效评价岗位专业基本技能和综合能力。
9	专业综合项目实训(4周/120学时)	到企业、事业、会计师事务所、会计服务公司等单位的会计工作岗位直接参与会计业务工作，综合运用本专业所学的知识和技能，完成一定的工作任务，获得会计岗位工作责任、专业能力、工作能力锻炼。	体验和学习会计工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化，提升会计职业素养，增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

## 七、教学进程总体安排表

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						入学教育与军训	劳动/机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 毕业设计 (论文)		企业见习 顶岗实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1							1	2
二	20	17	1	基础会计应用实训	1						1
三	20	18	1								1
四	20	17	1	企业经营与流程项目实训(ERP)	1						1
五	20	17	1	成本会计应用实训	1						1

六	20	17	1	财务管理应用实训	1						1
七	20	17	1	财务会计报表分析报告项目实训	1						1
八	20	17	1	企业绩效评价分析报告项目实训	1						1
九	20	9	1	大数据财务综合实训	1						1
				专业综合项目实训	4	毕业论文	4				
十	20	0	0					岗位实习	18		2
合计	200	145	9		11		4		18	1	12

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

专任专业教师与在籍学生之比为 1 : 25, 双师素质教师人数占专任专业教师总数的 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

专任教师要有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域有关证书, 双师型教师比例最好不低于 70%; 具有会计相关专业本科及以上学历; 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力; 具有较强的信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

专业带头人应具有副高及以上职称, 能够较好地把握国内外行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对本专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师主要从相关行业企业聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验, 具有会计师及以上职称, 能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实习基地。

### 1. 专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置
1	会计基本技能实训室	点钞捆钞、凭证整理与装订、小键盘录入、会计书写、办公软件应用等会计基本技能实训。	配备实训工作台、计算机(安装教学管理系统)、投影设备和音响设备、点钞和捆钞机、凭证装订机；练功券、捆钞纸、书写纸、文件柜以及相关实训用资料和工具；互联网接入或 WiFi 环境。
2	财务会计应用技术实训室	财务会计岗位手工实训：编制记账凭证、登记账簿、成本计算、编制财务会计报表；财务会计信息化系统实训。	营造仿真企业财务室工作环境，配备隔断式工位台、计算机、安装教学管理系统以及相关会计应用技术实训软件平台系统、凭证装订机、打印机、投影设备和音响设备；文件柜以及相关实训用资料和工具；互联网接入或 WiFi 环境。
3	企业经营与流程项目(ERP沙盘)实训室	模拟企业经营和企业团队建设、企业运营战略、营销管理、生产管理和财务管理流程等实训。	配置实训工作台，计算机、安装教学管理系统以及相关 ERP 实训软件、投影设备和音响设备；文件柜以及相关实训用资料和工具；互联网接入或 WiFi 环境。
4	管理会计专业技能实训室	阅读和分析财务会计报表、成本项目管理分析、纳税申报与管理分析、内部控制制度管理分析、财务与经营风险分析、绩效评价与分析等体验式实训。	配置实训工作台，计算机、投影设备和音响设备、互联网接入或 WiFi 环境；安装教学管理系统、管理会计专业技能项目教学训练软件系统、纳税申报管理训练系统、社保缴纳管理软件系统等。
5	专业特色建设项目实训室	根据中、高职财会技能大赛赛项要求，配置相应实训设备和考核训练平台系统；根据所确定的职业资格或职业技能等级证书，配置相应实训教学设备和考核训练平台系统；根据本校专业建设特色建设体现数字化财税一体应用要求的相应实训室，采购财务共享服务或业财一体化信息化应用平台。	

### 3. 校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供会计核算、会计监督等相关实习岗位；能涵盖当前会计专业的主流实务，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

#### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

#### (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

##### 1. 教材选用基本要求

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

##### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关财会专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。

##### 3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### (四) 教学方法

教学方法是课程内容、教学目标实现的重要手段，教学方法的选择和运用应与课程体系、教学模式、教学组织形式和谐、统一。

##### 1. 有效性

运用信息化手段、案例教学等适宜的多种教学方法，打造有效课堂、有效教学，呈现教学的先进性和互动性。

##### 2. 多样性

运用项目引导、案例研讨、线上线下相结合，调动学生学习的主观能动性、创造性和自主性。

##### 3. 引导性

加强专业知识和技能的反复积累性训练，引导学生关注社会财税政策最新变化，培养学生分析问题、解决问题以及应用专业知识和专业技能解决实际问题的能力。

##### 4. 仿真性

增强学生对中小企业会计岗位工作的会计核算、财务管理、税费申报等软件系统平台等仿真训练，“学、训、练”相结合，使学生能及时认知和操作使用现代会计管理、税费申报工作软件系统平台。

#### (五) 学习评价

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。

##### 1. 坚持学生中心

学习评价要落实立德树人的根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

##### 2. 坚持标准引领

依据国家职业教育专业教学标准和职业技能等级标准的要求,将课程标准和行业企业等社会用人标准有机结合,把职业技能等级标准纳入学习质量评价之中。

### 3. 坚持多方评价

建立学校、教师、学生、校企合作企业等多方、多视角学习评价机制。学校对本专业选择相应课程进行课程教学质量、学习成绩和学习质量监测。

### 4. 坚持过程评价与结果评价

改革评价方式,注重学生学习过程评价和学习结果评价相结合,发挥学习评价的激励和导向功能。

## (六) 质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业论文以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达到本专业人才培养规格要求。

2. 完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强专业教研活动,充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

5. 建立人才培养方案实施的监管体系,加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

## 九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,符合下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 完成会计专业实施性人才培养方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格。
3. 取得全国计算机等级考试一级证书、全国公共英语考试一级证书及专业职业资格或职业技能等级证书(初级/中级会计信息化应用师证书或涉外会计证书或 1+X 财务共享服务初级证书等)。
4. 修满学校本专业人才培养实施性方案所规定的 278 学分。

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。
4. 教育部颁《高等职业学校会计专业教学标准》。

5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）。

6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）。

7. 江苏联合职业技术学院会计专业指导性人才培养方案。

## （二）执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间40周，岗位实习时间一般为6个月。入学教育和军训安排在第一学期开设，也可安排在第一学期开学前开设。

2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分（小数点后数字四舍五入）。军训、入学教育、社会实践、毕业论文、岗位实习等，1周计30个学时、1个学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，可按一定规则折算为学历教育相应学分。

3. 本方案所附教学进程安排表（见附录），总学时为5066学时，总学分为278学分。其中公共基础课1710学时，占总学时的33.75%；专业课3356学时，占总学时的66.25%；任意选修课594学时，占总学时的11.73%。

4. 劳动教育课程设置，以实训周为主要载体开展劳动教育。

5. 结合实际，将党史国史、改革开放史、社会主义发展史、职业健康与安全等课程列入限定选修课程，并安排一定学时。《就业与创业教育》课程总课时不低于32课时，不足课时部分利用德育一刻钟等业余时间强化辅导，不少于5课时。

6. 毕业论文，安排在第九学期进行，制定毕业论文课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，毕业论文的查重率不超过20%。

## （三）《信息技术》课程课时说明

本专业《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能概论》学时，共98学时。

## （四）奖励学分

学生参加社团活动，表现优良，经考核将获得不超过2个学分的奖励。学生参加技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛获奖，经校相关部门认定，将获得不超过4个学分的奖励。具体考核、认定办法由校相关部门制定。

## （五）研制团队

常州刘国钧高等职业技术学校：杨昕

常州刘国钧高等职业技术学校：邓云赞

常州刘国钧高等职业技术学校：吴娴

常州刘国钧高等职业技术学校：朱梦佳

常州华鼎会计服务有限公司：周涛

常州市代理记账行业协会：谈海晶

## 十一、附录

教学进程安排表





## 6.跨境电子商务专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 跨境电子商务专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：跨境电子商务

专业代码：530702

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格或职业技能等级证书举例
财经商贸大类(53)	电子商务类(5307)	互联网和相关服务(64) 商务服务业(72) 批发业(51) 零售业	商务专业人员(2-06-07) 销售人员(4-01-02) 商务咨询服务人员(4-07-02)	物流专员 跨境电商推广专员 采购运营专员 跨境电商平台运营专员	跨境电子商务多平台运营职业技能等级证书

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向外贸批发零售行业的国际商务人员职业群，能从事跨境电商平台运营、跨境电商客服、跨境电商金融服务、跨境电商物流服务等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身、卫生与行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、支付与安全等相关知识；

(3) 掌握本专业必需的基础英语知识和专业外语知识；

(4) 掌握外贸理论、法规政策措施、跨境电商贸易法规的基本知识；

(5) 掌握传统进出口贸易流程、进出口报关的基础知识；

(6) 掌握国际市场分析、消费者行为分析及营销策划的方法；

(7) 掌握国际物流代理流程的基础知识；

(8) 掌握跨境电商数据统计分析和报告撰写,以及境外客户服务与管理的相关知识；

(9) 掌握主流跨境电商平台的运营规则和推广方式，移动电子商务平台和新媒体运营与管理的方法。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有一定的哲学思维、计算思维、数据思维、交互思维、互联网思维能力；

(4) 能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等；

(5) 能够运用外语进行商务洽谈及处理商务函电、合同、单证的基础能力；

(6) 具备缮制和审核常用国际商务单证的操作能力；

(7) 具备国际物流货运代理工作的能力，具有国际货物运输的组织与协调能力；

(8) 具备传统外贸跟单工作的能力，掌握进出口贸易中跟单的工作流程；

(9) 能够根据跨境电商网站（店）推广目标，选择合理的推广方式，进行策划、实施和效果评估与优化；

(10) 能够运用跨境电商平台进行活动策划、营销推广、移动店铺的运营与管理，并依据店铺、产品和客户数据等各类数据，进行分析与预测；

(11) 能够正确进行网络营销，应对境外客户咨询、异议、处理客户投诉，进行客户个性化服务等；

(12) 具有较好的商务交流、人际沟通和合作协调能力，有较强的应变能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

**（一）主要公共基础课程教学内容及课程目标要求**

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (32)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (34)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判

			断和行为选择,自觉弘扬和践行社会主义核心价值观,为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (34)	感悟道德力量;践行职业道德的基本规范,提升职业道德境界;坚持全面依法治国;维护宪法尊严,遵循法律规范。	通过本门课程的学习,学生能够理解全面依法治国的总目标,了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义;能够掌握加强职业道德修养的主要方法,初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力;能够根据社会发展需要、结合自身实际,以道德和法律的要求规范自己的言行,做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (51)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块:做担当民族复兴大任的时代新人,确立高尚的人生追求,科学应对人生的各种挑战,理想信念内涵与作用,确立崇高科学的理想信念,中国精神的科学内涵和现实意义,弘扬新时代的爱国主义,坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求,社会主义道德的形成及其本质,社会主义道德的核心、原则及其规范,在实践中养成优良道德品质,我国社会主义法律的本质和作用,坚持全面依法治国,培养社会主义法治思维,依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块:通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践,校外参观学习、假期社会调查等社会实践,实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	紧密结合社会实践和学生实际,运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论,引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观,解决成长成才过程中遇到的实际问题,更好适应大学生活,促进德智体美劳全面发展。
6	毛泽东思想和中国特	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义,毛泽东思想	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果,既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史

	色社会主义理论体系概论 (34)	<p>的主要内容及其历史地位,邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位,习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>逻辑,又体现这些理论成果的理论逻辑;既体现马克思主义中国化理论成果的整体性,又体现各个理论成果的重点和难点,力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系,尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想,引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文 (302)	<p>本课程分为基础模块(必修)、职业模块(限定选修)、拓展模块(选修)。</p> <p>基础模块:语感与语言习得,中外文学作品选读,实用性阅读与口语交流,古代诗文选读,中国革命传统作品选读,社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块:劳模、工匠精神作品研读,职场应用写作与交流,科普作品选读。</p> <p>拓展模块:思辨性阅读与表达,古代科技著述选读,中外文学作品研读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字;加强语文积累,提升语言文字运用能力;增强语文鉴赏和感受能力;品味语言,感受形象,理解思想内容,欣赏艺术魅力,发展想象能力和审美能力;增强思考和领悟意识,开阔语文学习视野,拓宽语文学习范围,发展语文学习潜能。</p>
8	数学 (336)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展(应用)模块。</p> <p>必修模块:集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块:逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法。</p> <p>发展(应用)模块:极限与连续、导数与微分等内容,或专业数学(如线性代数)。</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能;了解概念、结论等的产生背景及应用,体会其中所蕴涵的数学思想方法;提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力;发展数学应用意识和创新意识,形成良好的数学学习习惯。</p>
9	英语	必修模块由主题、语篇类型、	掌握英语基础知识和基本技能,

	(404)	<p>语言与技能知识、文化情感知识、语言策略五部分构成。</p> <p>主题分为自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题。</p> <p>语篇类型包括记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识（音标、重音、语调、节奏、连读等）、词汇知识（1800-1900 个词），公共场所常见标识和告示、简短文本、简单指令、人物活动事件描述、例行事务安排、个人观点和态度表达等词汇）、语法知识（常见时态、非谓动词、被动语态、基本句型）、语篇知识（记叙文和说明文、常见应用文等语篇的结构及语言特点）、语用知识（填写简单表格、仿写应用文、自我介绍、活动描述等）。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物等、中外传统节日和民俗的异同等、中外文明礼仪的不同、相关国家人文地理、中国传统节日和中华优秀传统文化等</p> <p>语言策略主要包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等几个方面。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化思维交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	信息技术 (66)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合</p>

		拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全。	运用信息技术和所学专业解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。
--	--	--	-------------------------------------

(二) 主要专业(群)平台课程教学内容及课程目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	国际贸易基础 (32)	国际贸易的基本概念；国际贸易的产生与发展；国际贸易政策；进口关税措施；非关税壁垒措施；鼓励出口和出口管制措施；外国直接投资、跨国公司与国际贸易；区域经济一体化；世界贸易组织。	能掌握国际贸易的基本概念，知晓国际贸易发展趋势；熟悉国际贸易政策和常见的国际贸易措施，了解世界贸易组织相关内容和当代国际贸易发展趋势；能够运用国际贸易基本理论、基本知识对我国外贸措施、动态进行分析；初步具备发现、分析和解决外贸业务问题的能力，形成遵守外贸法律法规和国际贸易惯例的职业道德和职业素养。
2	商务礼仪 (34)	礼仪的起源；个人礼仪的重要性与分类；职场礼仪的规范与技巧；商务礼仪中的几种常用场合；仪式礼仪的要点与注意事项。	能认识礼仪并能解释礼仪的起源；了解个人礼仪的重要性与分类；掌握职场礼仪的规范与技巧；知道商务礼仪中的几种常用场合；归纳仪式礼仪的要点与注意事项。
3	现代商务谈判 (68)	商务谈判行为，商务谈判探询，商务谈判准备，商务谈判管理，商务谈判开局，商务谈判磋商，商务谈判排障，商务谈判定局等。	能理解商务谈判的基本特征和规律；掌握商务谈判的基本理论、方法和策略；具备从事谈判工作的素质、能力和技巧；树立商务谈判的双赢、合作、博弈意识；会对给定的简单谈判情景进行谈判班子的组建、计划的制定、相关资料的收集与处理以及谈判方案的制定。
4	商品学 (34)	商品与商品学；商品质量与标准；商品检验与评价；商品分类与包装；商品的储存与养护；品类商品的质量要求、检验评价、储存管理。	掌握学习研究商品知识的方法，掌握商品基础知识；重点掌握几大类商品的成分、性质、分类和质量要求；熟悉商品的分类方法；掌握主要商品检验的基本知识、商品标准的内容和使用；了解连锁经营管理活动中有关商品的相关政策等。
5	电子商	电子商务概念、分类；B2C、	掌握电子商务的基本概念、分



	务基础 (68)	C2C、B2B 等常用电子商务交易模式；网络营销；物流配送；网上支付与安全交易；网上创业。	类、交易模式；掌握网络营销概念、特点、策略；掌握物流基本概念、分类，掌握网络广告的类型和特点；能熟悉电子商务发展中的技术问题、安全问题、物流配送问题、支付问题以及法律法规问题等电子商务中的相关环境；能将所学技能创造性地应用于淘宝、阿里巴巴等知名电子商务网站，进行网上创业。
6	现代物流管理 (34)	物流概论、物流系统、物流功能要素、物流主要模式、物流组织与控制、智慧物流、供应链管理、物流新领域。	掌握物流管理的基本原理、基本知识和基本技能及方法；能够将物流管理的基本理论应用于实践，具备解决物流活动过程中的各种基本问题的能力。
7	市场营销 (68)	市场营销基本概念、市场环境分析、消费者购买行为分析、市场营销调研、市场细分、目标市场选择、市场定位、产品策略、定价策略、分销渠道策略、促销策略、营销战略与整合营销。	理解市场营销在市场经济问题和企业营销问题分析中的重要作用；掌握市场营销理论基本内容；掌握市场分析基本原理和方法知识，能进行定性与定量分析，以适应企业营销问题的实证研究、科学决策和营销管理的需要；能独立完成有关资料的搜集、整理、分析，并运用营销 4P 策略解决企业市场营销中的实际问题。
8	网络消费者行为分析 (34)	初识网络消费者行为，获取网络市场信息，把握网络消费者购买决策，分析网络消费者行为的个性特征，解构网络消费者行为的群体特征，探究影响网络消费者行为的外部因素，探究影响网络消费者行为的营销因素，感知网络消费风险，保护网络消费者权益，开拓网络消费市场。	掌握网络消费者行为分析的一般知识、网络市场调研的方法、网络消费者购买决策的内容和过程，认识网络消费者个体和群体的特征以及网络消费者权益，掌握影响网络消费者行为的外部因素和营销因素。具备识别网络消费风险的能力，掌握保护网络消费者权益的方法，具备开拓网络消费者市场的能力。培养良好的团队合作能力、良好的市场洞悉意识，养成良好的工作态度。
9	经济法基础 (34)	能执行经济法律的各项规定，能识别、确认各种经济组织的有骨感经济法律业务的基本情况，能对基本的经济法律案例进行分析，能熟悉各种公司的相关规定，理解并应用企业破产申请、受理、破产宣告与清算、重整与和解，能熟悉订立合同所有细节以及违反合同法规定的责任。	通过本课程的教学，能使学生理解并应用一些经济法的基础知识；熟悉一些常有的重要经济法律、法规的基础内容；增强法制观念并初步运用自己所学过的法律知识观察、分析、处理有关实际问题的能力。
10	基础会	会计的概念、范围，分类，会	能正确应用会计的基本规范；能

计 (40)	计核算基础和原则；会计要素、会计等式、运用借贷记账法；识别经济业务与原始凭证，核算企业基本经济业务；理解财务报表和财务会计报告。	正确判断经济业务性质和内容，能准确按照会计的专门方法作会计业务处理；熟悉财务报表，具有对企业财务状况和经营成果进行分析的能力。
-----------	--	---

(三) 主要专业核心课程教学内容及课程目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	国际贸易实务 (68)	商品品名、品质、数量、包装基础知识，贸易术语和商品的价格，国际货物运输和保险，国际货款的收付，争议的预防与处理，交易磋商与合同签订，出口合同的履行。	能较好掌握国际贸易术语、商品价格、国际货物运输等进出口贸易基础知识，并能简单运用进出口贸易基础知识来解决相关问题。能较好的运用进出口贸易理论与实务知识进行进出口贸易的操作，并能在将来的工作岗位中很快适应岗位要求。
2	国际商务单证理论与实务 (68)	缮制商业发票、装箱单、订舱委托书、报检单、报关单、产地证、海运提单、投保单、保险单、汇票、受益人证明、装运通知等单据，审核和修改信用证。	能熟练掌握国际贸易出口贸易和进口贸易的单证操作流程；能准确运用国际贸易结算工具、结算方式进行业务处理；能缮制合同、信用证、法律法规、国际惯例等全套单据；能根据合同、信用证、法律法规、国际惯例等审核全套单据；能掌握国际贸易单证操作中涉及的成本核算、报价核算、运费、保险费、佣金、汇率兑换、利息等相关计算。能具备国际商务单证员岗位的基本能力。
3	国际商法 (34)	商法概述、商事组织法、商事代理法、合同法、买卖法、票据法、产品责任法、海上货物运输与保险法、电子商务法、商事争议与解决。	能掌握有关国际商事法律的基本知识，增强法律观念，为今后从事经济、管理工作，签订国际商务合同和处理国际商事纠纷打下基础，使学生在从事国际货物活动中，能够具有运用国际商法，维护贸易双方当事人的利益。
4	外贸英语函电 (68)	商务信函写作、建立贸易关系、询盘、实盘和虚盘、还盘、接受和订货、销售确认书、销售合同、支付、审证、装运、保险、包装、投诉和索赔。	学会建交信函的写作内容、写作方法及相关句型和词汇；回复建立业务关系信函；确认和接受函的写作；合同的填制；电子邮件的写法；付款方式选择时磋商的常见表达法；同意或不同意变更支付条款的写作方法；催证信函的写作；审核信用证及改证的写法；改证的常见表达法；相关保险信函的写作特点和相关套语和固定搭配；因货物破损、错装、量不足

			而引起的申诉、索赔和理赔信函的撰写。
5	跨境电商英语 (68)	以英文介绍国际四大电商平台基本知识,包括公司历史、网站特点等;售前、售中、售后服务内容;商品上架的策划和文案书写;站内外推广的方式方法和营销策略;国际物流各种形态和跨国支付的模式。	掌握一定数量的跨境电商专业英语术语;了解跨境电商专业文献的词汇特点、语言特点、文体特点,为专业文献的阅读与翻译奠定基础;掌握必要的应用文体的写作方法,满足岗位工作中沟通、营销、磋商、客服等相关工作的需要;通过课文的学习,获得进一步的跨境电商专业知识。具备初步的专业文献阅读与翻译能力;具备岗位工作所必需的英语写作能力;初步形成英汉对比意识和英语思维能力。
6	跨境电子商务概论 (68)	跨境电子商务的基本理论、发展趋势及前景,跨境电子商务的特点、跨境电子商务的模式,常用的跨境电子商务平台及相关知识;外贸第三方电商平台的规则及平台基本操作、业务推广和客户服务;国际物流和国际支付知识;外贸市场网络调研、选品、采购;对外产品网上报价、发布及推广;处理网上询盘、报盘、谈判业务和客户关系维护;在跨境交易的整个过程中相关问题的正确处理等专业知识和业务操作。	能根据国际市场需求和不同的跨境电商平台,进行跨境网络调研、独立寻求货源并进行采购,能够在外贸第三方电商平台建立店铺、运营店铺、维护和管理店铺,能够进行平台基本操作和订单处理流程等业务操作能力和从事跨境电商运营与策划工作的基础技能。
7	跨境电商物流 (34)	跨境电商物流活动的方式方法;跨境电子商务采购模式;跨境电商仓储管理的方式与特点;邮政物流、国际快递、专线物流、国内物流的国际服务的含义;运费模板设置;线上发货与线下发货的流程与特点;海外仓的含义与特点;海外仓的选品规则;海	掌握跨境电子商务的物流活动,选择合理的增值服务;掌握跨境电子商务采购的多种模式;掌握跨境电子商务的仓储管理,掌握跨境电子商务物流包装的要点,明确跨境供应链管理系统的的作用、分类及应用;掌握邮政物流、国际快递、专线物流、国内物流的国际服务的含义,选择合适的

		外仓费用的计算；多种跨境电子商务进口物流的直邮模式、保税模式。	物流产品；掌握运费模板设置，线上发货与线下载货的流程与特点，熟悉物流的咨询方式和售后投诉；掌握海外仓的含义与特点，掌握海外仓的选品规则，准确计算海外仓的费用；掌握多种跨境电子商务进口物流的直邮模式、保税模式。
8	跨境电商支付与结算(34)	跨境电子商务支付主要包括信用卡、Western Union、PayPal、Boleto、QIWI Wallet、Webmoney、Yandex.Money 等支付方式的学习；跨境电商结算主要包括了速卖通、亚马逊、eBay、Wish 等平台的支付流程。	掌握跨境电子商务支付的多种方式；熟练掌握国际主流跨境电商交易平台的支付流程；了解跨境支付的常见问题及解决方法；了解跨国电子支付的安全问题；了解各国对电子支付的法律法规。
9	国际市场调查与分析(68)	以世界范围内各大主流营销环境作为调查和分析对象，对其进行自然和社会环境、消费习惯、年龄层次、购买能力等方面的深入介绍，与各大跨境电商平台的特点相结合，做出准确的选品、描述和定价。	掌握市场调查的方法；掌握世界主流营销环境的自然和社会环境、消费习惯、年龄层次、购买能力；掌握主流电商平台的战略策略；掌握数据分析的方法；掌握调查报告的撰写方式。
10	跨境电商数据分析(68)	跨境电商数据分析方法与指标，跨境电商数据的采集、清洗和处理，跨境电商数据化选品，跨境电商市场数据分析，跨境电商物流数据分析，跨境电商客户数据分析，跨境电商店铺管理数据化分析，跨境电商数据可视化。	了解跨境电商数据分析方法与指标；掌握跨境电商数据的采集、清洗和处理的方法和流程；掌握跨境电商数据化选品方法；掌握跨境电商市场数据分析方法；掌握跨境电商物流数据分析方法；掌握跨境电商客户数据分析方法；掌握跨境电商店铺管理数据化分析方法；掌握跨境电商数据可视化方法；能运用数据分析优化平台运营。
11	国际货运代理实务(68)	国际海运的基本理论、分析方法和应用技术。集装箱运输、班轮货运流程、班轮提单、班轮运价与运费、租船货运业务、海运事故处理、国际航运流程、国际航运形式、航空运价与运费、航空货运单、国际航空公约、不正常运输及索赔。	了解国际货运代理人的职责范围和服务对象；了解海运、陆运、空运及多式联运等各种运输方式的基本特点及实务运作；熟悉海陆空运等重要单证的制作要领；熟知世界贸易主要航线、港口所处的位置、转运以及内陆集散地；了解不同地区的港口习惯和海关程序；熟悉有关国际货运及货运代理的国际公约、惯例和法律法规。

(四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求

序号	课程名称	主要教学内容	目标要求
----	------	--------	------

	(学时)		
1	跨境电商通关实务 (68)	跨境电商关务基础、跨境电商进口通关流程、跨境电商出口通关流程、跨境电商关务技能。B2C 保税进口通关、B2C 直邮进口通关、B2C 出口通关、B2B 出口通关。	了解跨境电商关务基础;掌握跨境电商进口通关流程;掌握跨境电商出口通关流程;熟悉跨境电商关务技能。掌握 B2C 保税进口通关的流程和要点; B2C 直邮进口通关的流程和要点; 掌握 B2C 出口通关的流程和要点; 掌握 B2B 出口通关的流程和要点。
2	海外仓运营与管理 (68)	海外仓的含义与特点、海外仓的选址、海外仓的选品规则、计算海外仓的各项费用、熟悉海外仓的服务、海外仓的运营模式、海外仓的管理方法、不同国家对海外仓的管理规范。	掌握海外仓的含义与特点;掌握海外仓的选址要点;掌握海外仓的选品规则,帮助不同类型企业的海外仓进行选品;掌握计算海外仓的各项费用的方法;熟悉海外仓的服务;熟悉海外仓的运营模式;熟悉海外仓的管理方法;熟悉不同国家对海外仓的管理规范。
3	跨境电商营销推广 (34)	EDM 推广、SEO 推广、SEM 推广、Facebook 推广、YouTube 推广、Twitter 推广和展会推广七种推广模式所必需的理论知识、具体操作方法和步骤。	熟悉 EDM 推广、SEO 推广、SEM 推广、Facebook 推广、YouTube 推广、Twitter 推广和展会推广七种推广模式所必需的理论知识;掌握七种推广模式的具体操作方法和步骤。
4	跨境电商多平台运营 (136)	速卖通平台、Amazon 平台、eBay 平台、Wish 平台四大平台基础操作、各平台规则、各平台市场调研、各平台选品、各平台物流特点、各市场营销手段、各平台后台数据分析、各平台视觉美工、各平台客户服务、各平台移动业务及跨境电商多平台管理。	掌握速卖通平台、Amazon 平台、eBay 平台、Wish 平台四大平台基础操作模式;掌握各平台规则、市场调研方法;掌握各平台选品的技巧;掌握各平台物流特点;掌握各市场营销手段;掌握各平台后台数据分析的方法;掌握各平台视觉美工的要点;掌握各平台客户服务的模式;掌握各平台移动业务及跨境电商多平台管理的技巧。
5	跨境电商多平台运营实操 (80)	速卖通平台、Amazon 平台、eBay 平台、Wish 平台四大平台店铺注册、店铺选品、店铺装修、商品文案、产品上架、订单管理、营销方式、促销模式、广告设定、物流模式设定、客户服务及纠纷处理、数据分析、调整营销方案。	掌握速卖通平台、Amazon 平台、eBay 平台、Wish 平台四大平台店铺注册的流程、店铺选品的技巧、店铺装修的方法、商品文案的撰写与优化、产品上架的流程、订单管理的方法、营销方式的选用、促销模式的设定、广告费用的计算和设定、物流模式的设定、客户服务及纠纷处理方法、数据分析软件和方法、调整营销方案等实操手段。

(五) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	录入技术实训 (30)	英文字母、字根、一码、二码、三码、常用千字、二词、三词、四词词组、文章录入、小键盘数字录入。	英文字母 100-120 字/分；文章录入 40-60/分；数字综合 180/分。
2	国际商务单证理论与实务实训 (30)	审核信用证；商业发票的填制；装箱单的填制；运输单据的填制；报检单据的填制；原产地证明书的填制；保险单据的填制；报关单据的填制；汇票的填制；出口收汇核销单的填制。	能分析外贸合同、信用证的内容，能根据外贸合同审核信用证并进行修改；能缮制商业发票、装箱单、托运单，办理出口货物托运手续；能对一般贸易下的出口业务，进行出境货物报检、报关单证的缮制及办理相关手续；能缮制并申领原产地证书；能办理出口货物投保；能审核海运提单能缮制全套结汇单证并办理交单手续；能根据合同申请开立信用证，能办理进口托运和投保；能完成实际业务中制单软件的操作。
3	外贸英语函电实训 (30)	商务信函写作、建立贸易关系、询盘、实盘和虚盘、还盘、接受和订货、销售确认书、销售合同、支付、审证、装运、保险、包装、投诉和索赔。	学会建交信函的写作内容、写作方法及相关句型和词汇；回复建立业务关系信函；确认和接受函的写作；合同的填制；电子邮件的写法；付款方式选择时磋商的常见表达法；同意或不同意变更支付条款的写作方法；催证信函的写作；审核信用证及改证的写法；改证的常见表达法；相关保险信函的写作特点和相关套语和固定搭配；因货物破损、错装、量不足而引起的申诉、索赔和理赔信函的撰写。
4	国际货运代理实务实训 (30)	海运费、空运费的计算；货代市场报价；租船订舱；货代流程；物流流程；拼箱业务；进出口报关、报检业务流程；收款流程。	了解国际货代基础知识，熟悉受理货运委托；订舱、办理仓储；货物运输；运杂费结算；委托报关、报检；委托办理投保业务等业务流程。
5	外贸业务流程模拟实训 (30)	在模拟外贸环境中独立进行业务规划；利用网络发布广告、搜索信息；同业务伙伴建立合作关系；进出口成本核算；询盘、报盘、还盘、成交；外销合同的签订；信用证的开证；信用证的审证和改证；内购合同的签订；租船定舱；进出口货物保险及索	能将主要角色划分为出口商、进口商、供应商、出口地银行、进口地银行。作为独立的经营单位在模拟环境中为了各自的经营目标主动完成工作。各角色可以在既定的规则下自由地进寻找业务伙伴、交易的准备、交易磋商、签订合同、履行同等商务活动，最终达成目标。

		赔；进出口报检事宜；缮制报关单据；办理进出口报关；缮制议付单据；银行处理议付结汇；办理出口核销退税；各种成交方式和付款方式的具体实施。	
6	互联网+国际贸易模拟实训 (30)	对跨境电子商务所涉及的报关报检、国际物流、客户服务、商品发布等任务，所涵盖的具体工作内容进行分析，以实际工作任务为引领，熟悉掌握跨境电子商务流程。	掌握开展跨境电商市场调研的方法和技巧；掌握指定跨境电商平台的使用方法和技巧；熟悉客户服务的方法和技巧；能够综合运用营销和跨境电商实务的知识开展产品营销策划活动。
7	1+X 职业技能等级考证实训 (30)	跨境电商平台中关键词挖掘与分析、商品标题制作、详情页优化、搜索推广策略制定、搜索推广账户搭建、搜索推广账户优化、信息流推广策略制定、信息流推广账户搭建、信息流推广账户优化。	在跨境电商多平台运营中级实训平台完成实训内容中的各项工作任务，并能在实际工作中应用，具备网店推广能力。
8	专业综合项目实训 (120)	岗位综合素质进行集中训练，模拟或实际工作岗位，并对该岗位所需的各项能力进行培训。	以岗位实习为背景，以物流专员、跨境电商推广专员、采购运营专员、跨境电商平台运营专员等岗位要求为目标，模拟或真实处理业务问题，完成整个工作流程，以提高学生的专业素养和处理问题能力的综合性训练。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						入学教育与军训周数	劳动 / 机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 毕业论文		企业见习 岗位实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1							1	2
二	20	17	1	录入技术实训	1						1
三	20	17	1	国际商务单证理论与实务实训	1						1
四	20	17	1	外贸英语函电实训	1						1
五	20	17	1	国际货运代理实务实训	1						1

六	20	17	1	外贸业务流程模拟实训	1						1
七	20	17	1	互联网+国际贸易模拟实训	1						1
八	20	17	1	1+X 职业技能等级考证实训	1						1
九	20	10	1	专业综合项目实训	4	毕业论文	4				1
十	20	0	0					岗位实习	18		2
合计	200	145	9		1 1		4		18	1	12

## （二）教学进程安排表（见附录）

### 八、实施保障

#### （一）师资队伍

##### 1. 队伍结构

专任专业教师与在籍学生之比为 1 : 25, 双师素质教师人数占专任专业教师总数的 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

专任专业教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域有关证书; 具有国际商务、电子商务、市场营销、英语、工商管理、计算机科学技术等相关专业本科及以上学历; 具有扎实的跨境电子商务相关理论功底和实践能力; 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称, 能够较好地把握国内外国际贸易行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对本专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师主要从跨境电商企业聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验, 具有中级及以上相关专业职称, 能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。

## （二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室配备

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 WiFi 环境, 并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求, 标志明显、保持逃生通道保持畅通无阻。

### 2. 校内实训室配备



序号	主要实训(实验)室	主要功能	主要设备	配套教学资源
1	互联网+国际贸易综合实训中心	通过模拟软件,进行国际贸易进出口业务及外贸跟单业务、外贸单证业务、国际货运代理等的综合实训。	电脑、交换机、多媒体教学设备、配套桌椅(50台套)	多媒体教学设备、计算机网络、外贸综合实训软件、国际货代教学及实训软件
2	新媒体运营中心	用于新媒体营销、跨境电商海外推广等课程的教学与实训。	电脑、交换机、多媒体教学设备、配套桌椅(50台套)	多媒体教学设备、计算机网络
3	商务数据分析与应用中心	用于市场调查与分析、市场营销、网络营销推广、商务信息采集与处理、商务数据分析与应用等课程的教学与实训。	电脑、交换机、多媒体教学设备、配套桌椅(50台套)	多媒体教学设备、计算机网络、市场调查与分析、网络营销推广、商务数据分析与应用等相关软件
4	多功能语音实训中心	通过一个虚拟的谈判环境,使学生对商务谈判过程进行模拟实训,实现商务谈判理论与技巧的对接。	电脑、交换机、多媒体教学设备、配套桌椅(50台套)	谈判桌椅、调音台、话筒、演讲台,录播系统;笔记本电脑;多媒体教学设备;大屏幕网络电视商务谈判实训软件(40台套)
5	国际物流综合实训中心	外贸企业岗位认知、熟悉报关环境,借助报关(报检)实训软件进行业务操作。	电脑、交换机、多媒体教学设备、世界地图、配套桌椅(50台套)	多媒体教学设备、计算机网络、配套桌椅、触摸显示屏、报关(报检)教学及实训软件
6	跨境电商运营中心	用于跨境电子商务运营、电子商务数据分析、移动商务运营、电子商务物流等课程的教学实训。	计算机、投影仪、网络设备;电脑、服务器、多媒体教学设备、配套桌椅	跨境电商多平台运营软件
7	跨境电商创业孵化中心	利用电子商务交易平台,如亚马逊、Ebay等,开设网上商店,掌握网上商店运作的流程及有关技巧,提高学生自主创业能力。	学生用相机(数码相机);教师专用相机(单反);相机三角架;摄影工作台;柔光灯;金银反光板;亚粉纸;电脑;配套桌椅(16台套)	图像处理软件、亚马逊网站、Ebay网站

### 3. 校外实习基地开发

具有稳定的校外实习基地5个。能提供跨境电商运营专员、跨境电商推广专员、外贸业务员、外贸跟单员、外贸单证员等相关实习岗位;能涵盖当前跨境电子商务产业发展的主流

技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

#### **4. 支持信息化教学基本要求**

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

### **（三）教学资源**

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

#### **1. 教材选用基本要求**

按照学院规定选用优质教材，学校应建立由专业教师、行业专家等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### **2. 图书文献配备基本要求**

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关国际商务专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、营销和文化类文献等。

#### **3. 数字教学资源配置基本要求**

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### **（四）教学方法**

结合本专业课程特点，实施教学做一体、理论与实践一体，采用项目教学、案例教学、情景模拟、软件模拟、合作学习等多种现代教学方法，借助于信息化教学手段实施教学，以此激发学生学习兴趣，提高课堂教学质量。

### **（五）学习评价**

公共基础课程考核评价应以人才培养方案、课程标准为基本依据，重点考核学生运用知识分析与解决实际问题的能力，促进学生核心素养的发展。专业（技能）课程考核评价，实行教师评价与学生评价相结合、过程性评价与终结性评价、学校评价与企业评价相结合等多元评价方式。专业综合实践、岗位实习等实践类课程，由学校和企业共同制定实习评价标准，着重考核学生岗位实习期间职业素养和岗位胜任能力。

### **（六）质量管理**

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，培养目标和培养规格已达成，具备下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格；
2. 完成本方案所制定的各教学环节活动，各课程成绩考核合格；
3. 取得全国计算机等级考试一级证书、全国公共英语考试一级证书及专业职业资格或职业技能等级证书(1+X 跨境电子商务多平台运营职业技能中级证书等)；
4. 修满学校本专业人才培养实施方案所规定的 279 学分。

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)；
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)；
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)；
4. 教育部颁《高等职业学校国际商务专业教学标准》；
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)；
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

### (二) 执行要求

1. 学时安排与学分。坚持“4.5+0.5”模式，即第一学期到第九学期同时进行理论教学和实践教学，第十学期安排岗位实习。每学年教学时间40周，岗位实习时间为18周。岗位实习按每周30学时计算。入学教育安排在第一学期开学进行，不计课时，计1学分。社会实践安排在假期实施，不计课时，计1学分。

2. 理论教学和实践教学按16-18学时计1学分。军训、入学教育、社会实践、毕业论文、岗位实习等，1周计30个学时、1个学分。鼓励将学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握的有关技术技能，按一定规则折算为学历教育相应学分。

3. 本方案总学时为5056学时，总学分279学分，其中：文化课总学时为1936学时，占38.29%；专业课总学时为3120学时，占61.71%，任意选修课学时为588学时，占11.63%。

4. 劳动教育课程设置，以实训周为主要载体开展劳动教育。

5. 结合实际，将党史国史、改革开放史、社会主义发展史、职业健康与安全等课程列入限定选修课程，并安排一定学时。《就业与创业教育》课程总课时不低于32课时，不足课时部分利用德育一刻钟等业余时间强化辅导，不少于2课时。

6. 毕业论文，安排在第九学期进行，制定毕业论文课题范围和指导要求，配备指导教师，严格加强学术道德规范，毕业论文的查重率不超过20%。

### (三) 《信息技术》课程课时说明

本专业《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能概论》学时，共98学时。

#### **（四）奖励学分**

学生参加社团活动，表现优良，经考核将获得不超过 2 个学分的奖励。学生参加技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛获奖，经校相关部门认定，将获得不超过 4 个学分的奖励。具体考核、认定办法由校相关部门制定。

#### **（五）研制团队**

常州刘国钧高等职业技术学校电子商务教研室：杨昕、邓云赞、钱晓舒、蒋卉、邱琦、虞芸

常州市龙道电子商务有限公司：陈国军

常州市智能创富贸易有限公司：杨浩

#### **十一、附件**

教学进程安排表

跨境电子商务专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时与学分		周课时及教学周安排										考核方式			
						一		二		三		四		五					
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11	12
				总学时	学分	16+1+1	17+1	17+1	17+1	17+1	17+1	17+1	17+1	10+4+4	18	考试	考查		
公共基础课程	思想政治必修	1	888880011	*中国特色社会主义	32	2	2										√		
		2	888880012	*心理健康与职业生涯	34	2		2										√	
		3	888880013	*哲学与人生	34	2			2									√	
		4	888880014	*职业道德与法治	34	2				2								√	
		5	888880015	思想道德与法治	51	3					3							√	
		6	888880017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	2					2							√	
	7	888880037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	3						3						√		
	8	888880027	形势与政策	17	1								3		1		√		
	9	888880026	党史国史、改革开放史、社会主义发展史	17	1						1						√		
	文化类必修	1	999990021	语文	302	18	4	4	4	4	2	2	2					√	
		2	999990031	数学	336	20	4	4	4	4	2	2						√	
		3	999990041	英语	404	24	4	4	4	4	4	4						√	
4		999990051	体育与健康	290	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		√		
5		999990061	*信息技术	66	4	2	2										√		
6		999990121	历史	66	4	2	2										√		
文化类限选	7	999990071	音乐	32	2	2											√		
	8	888880019	*就业与创业教育	30	2										3		√		
	9	999993004	劳动教育	30	1	1W											√		
	10	999990271	人工智能概论	32	2	2											√		
	11	999990135	地理	34	2				2								√		
	12	9999900249/00269/00259	职业健康与安全/环保教育/美育	10	1										1		√		
小 计				1936	116	24	20	16	14	15	13	5	3	6					
专业群课程平台	1	0106510011	国际贸易基础	32	2	2											√		
	2	0106510023	电子商务基础	68	4			4									√		
	3	0106510033	商品学	34	2			2									√		
	4	0106510044	商务礼仪	34	2				2								√		
	5	0106510054	现代物流管理	34	2				2								√		
	6	0106510065	现代商务谈判	68	4					4							√		
	7	0106510075	市场营销	68	4					4							√		
	8	0106510086	网络消费者行为分析	34	2						2						√		
	9	0106510098	经济法基础	34	2							2					√		
	10	0106510109	基础会计	40	3									4			√		
小 计				446	27	2	0	6	4	8	2	0	2	4					
专业核心课程平台	1	0106510112	国际贸易实务	68	4		4										√		
	2	0106510123	国际商务单证理论与实务	68	4			4									√		
	3	0106510134	跨境电子商务概论	68	4				4								√		
	4	0106510144	外贸英语函电	68	4				4								√		
	5	0106510155	国际货运代理实务	68	4					4							√		
	6	0106510165	跨境电商物流	34	2					2							√		
	7	0106510176	国际商法	34	2						2						√		
	8	0106510186	跨境电商支付与结算	34	2						2						√		
	9	0106510197	跨境电商英语	68	4							4					√		
	10	0106510207	国际市场调查与分析	68	4							4					√		
	11	0106510218	跨境电商数据分析	68	4								4				√		
小 计				646	38	0	4	4	8	6	4	8	4	0					
专业方向课程模块	1	0106510226	跨境电商通关实务	68	4						4						√		
	2	0106510236	海外仓运营与管理	68	4						4						√		
	3	0106510247	跨境电商营销推广	68	4							4					√		
1+X模块	1	0106510258	跨境电商多平台运营	136	8								8				√		
	2	0106510269	跨境电商多平台运营实操	80	6									8			√		
小 计				420	26	0	0	0	0	8	4	8	8						
专业技能实训课程	1	0106510272	录入技术实训	30	1		1W										√		
	2	同课程	国际商务单证理论与实务实训	30	1			1W									√		
	3	同课程	外贸英语函电实训	30	1				1W								√		
	4	同课程	国际货运代理实务实训	30	1					1W							√		
	5	0106510286	外贸业务流程模拟实训	30	1						1W						√		
	6	0106510297	互联网+国际贸易模拟实训	30	1							1W					√		
	7	9999940001	1+X职业技能等级考证实训	30	1								1W				√		
	8	9999940000	专业综合项目实训	120	4										4W		√		
集中实践课程	1	9999930002	入学教育	1	1	1W											√		
	2	9999930001	军训	30	1	1W											√		
	3	9999920000	社会实践	1	1	1W											√		
	4	9999930003	毕业论文	120	4										4W		√		
	5	9999910000	岗位实习	540	18										18W		√		
小 计				1020	36	2W	2W	1W	1W	1W	1W	1W	1W	8W	18W				
任选课模块	公共类/专业拓展类	1	0106520012	录入技术	34	2			2									√	
		2	0106520021	商务英语听说、商品归类、影视欣赏	134	8	2	2	2	2								√	
		3	0106520036	商品拍摄、网络文案策划与写作、POP营销	34	2					2							√	
		4	0106520047	图像处理、图文设计、多媒体制作	68	4							4					√	
		5	0106520057	网页设计与制作、ERP原理与应用、跨境电商产品开发	68	4							4					√	
		6	0106520067	跨境电商客服、跨文化沟通与谈判、跨境电商美工	34	2							2					√	
		7	0106520078	跨境电商客户关系管理、跨境电商采购、跨境电商与知识产权	68	4								4				√	
		8	0106520088	跨境电商独立站运营、跨境电商商务运营与决策、跨境电商商务风险控制	68	4								4				√	
		9	0106520099	管理学基础、消费心理学、秘书实务	40	3									4			√	
		10	0106520109	演示文稿设计与制作、工具软件使用、多媒体设计	40	3									4			√	
小 计				588	36	2	4	2	2	0	2	10	8	8					
合 计				5056	279	28	28	28	28	29	29	27	25	26	30				

说明：带“\*”课程，《中国特色社会主义》总学时不低于36学时，其中正常教学安排32学时，利用业余时间采用社团、讲座等形式开展相关学习活动不低于4学时；《心理健康与职业生涯》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《哲学与人生》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《职业道德与法治》总学时不低于36学时，其中正常教学安排34学时，利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时；《信息技术》总学时包括《信息技术》学时和《人工智能概论》学时，共98学时；《就业与创业教育》总学时不低于32学时，其中正常教学安排30学时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2学时。

## 7.计算机网络技术专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 计算机网络技术专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码：510202

#### 二、入学要求

应届初中毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等级证书	
电子与信息 (51)	计算机 (5102)	互联网及相关服务 (64) 软件和信息技术服务业 (65)	信息和通信 工程技术人员 (2-02-10)	中小型企业事业单位网络搭建、日常管理与维护 网络综合布线现场施工与管理 中小型网站建设与日常维护 计算机及网络产品营销及售后服务 网络安全管理	计算机维修工(中级)	常州市职业技能鉴定中心
			信息通信网络维护人员 (4-04-02)		网络工程师 网络应用工程师	工业和信息化部教育与考试中心
			信息通信网络运行管理人员 (4-04-04)		CAD 工程师认证	Auto desk 公司
					1+X 《网络系统建设与运维》 (初级)	华为技术有限公司

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等职业群，能够从事中小型企业事业单位网络搭建、维护和管理，网络综合布线工程现场施工与管理，网站建设与维护，计算机及网络产品的营销及售后服务，网络安全管理等工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

（3）了解信息技术、云计算和信息安全基础知识；

（4）掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识；

（5）掌握计算机网络基础知识和 TCP/IP 协议簇知识；

（6）掌握网络操作系统的基本知识；

（7）熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点；

（8）掌握网络规划与设计的基本知识；

（9）熟悉网络工程设计安装规范；

（10）掌握网络管理的基础理论知识；

（11）掌握软件定义网络的基本理论及网络虚拟化知识；

（12）熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。

### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

（3）具有团队合作能力；

（4）具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

（5）具有对网络设备、网络安全设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试的能力；

（6）具有熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用网络应用环境的能力；

（7）具有根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进行联合调试的能力；

（8）具有设计、实施中小型网络工程和数据中心机房的能力；

(9) 具有协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档的能力；

(10) 具有计算机网络安全配置、管理与维护的能力；

(11) 具有网络应用系统设计、开发及维护能力和数据库管理能力；

(12) 具有网络虚拟化及云平台系统搭建和系统平台设备配置部署能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训项目课程模块、专业拓展课程模块等。

### （一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (30)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (36)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展观，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条



			件。
3	哲学与人生 (34)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (34)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (51)	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。

		<p>培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (30)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文 (332)	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。</p> <p>基础模块由语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与口语交流、古代诗文选读、中国革命传统及社会主义先进文化作品选读五个部分组成。</p> <p>语感与语言习得：3500个常用汉字；常用多音多义字词，常见修辞手法，常用标点符号；辨析词语、句式、修辞，遣词造句，辨析和改正病句。</p> <p>中外文学作品选读：叙事类文章的形象和主题；说明类文章的对象和中心；议论类文章的观点和材料；应用类文章的主要内容和关键信息。中国文学发展线索和外国文学发展概貌，诗歌、散文、小说、剧本等不同文</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字的运用能力，并能在阅读、交流中灵活适当地运用；增强语文鉴赏和感受能力、作品鉴赏能力，品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟的意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。</p>

		<p>学样式和表现手法。</p> <p>实用性阅读与口语交流：实用类文本的阅读，日常社会生活需要的口头与书面的基本方法，演讲、采访、辩论、谈判、主持的基本技巧。</p> <p>古代诗文选读：常见文言实词、文言虚词的意义，常见文言句式及结构特征。中国古代优秀作品的思想内容和感情倾向。</p> <p>中国革命传统及社会主义先进文化作品选读：中国革命传统作品、中国革命过程中涌现出的英雄人物和事迹、社会主义先进文化的作品，革命题材作品及作家的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>职业模块：</p> <p>劳模、工匠精神作品研读：劳动模范和大国工匠等典型人物的作品；勤勉励志、敬业乐业、企业文化、专业发展等方面的选文。</p> <p>职场应用写作与交流：日常应用文、一般的职业岗位专业文书和一般的科技文写作，微写作；图表、图片、统计数据等材料的运用；营销等口语交际的技巧。即席发言，谈判，职业语境和行业下的交际，不同风格、不同形式的表达，体态语言。</p> <p>科普作品选读：经典的科技著述，与专业相关的科技文章。科普文章的基本特点、主要内容、文章观点、科学思想和方法。</p> <p>拓展模块：</p> <p>名著阅读与欣赏：总量不少于 200 万字的古今中外各类文学作品与 10 部以上文学名著；中外著名作家的文学作品及其代表作品的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>语文综合实践活动：从大自然、社会生活和学习生活中，获取知识、应用知识、解决问题的学习与实践活动。参观、游览、访问、手抄报、黑板报、课本剧表演、辩论会、成语竞赛等。</p>	
8	英语 (268)	<p>必修模块由主题、语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识、语言策略五部分构成。</p> <p>主题分为自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展 8 个主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化思维交流与情感沟通；在逻辑</p>

		<p>语篇类型包括记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识（音标、重音、语调、节奏、连读等）、词汇知识（1800-1900 个词），公共场所常见标识和告示、简短文本、简单指令、人物活动事件描述、例行事务安排、个人观点和态度表达等词汇）、语法知识（常见时态、非谓动词、被动语态、基本句型）、语篇知识（记叙文和说明文、常见应用文等语篇的结构及语言特点）、语用知识（填写简单表格、仿写应用文、自我介绍、活动描述等）。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物等、中外传统节日和民俗的异同等、中外文明礼仪的不同、相关国家人文地理、中国传统节日和中华优秀传统文化等</p> <p>语言策略主要包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等几个方面。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
9	数学 (302)	<p>课程教学分为必修、选修、发展（应用）三个模块。</p> <p>必修模块由集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等组成</p> <p>选修模块由逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法组成，不同类别的专业可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（比如：电子数学、信息数学、设计数学等）</p>	<p>进一步提高作为高技能人才所必须具备的数学素养，获得必要的数学基础知识和基本技能，了解概念、结论等产生的背景、应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、运用现代信息技术等能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯，提高分析和解决简单实际问题的能力。</p>
10	体育与健康 (280)	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。应根据中等职业学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化（如田径</p>

		身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	类、体操类项目)、简化(如球类项目)、美化(如健美操)和细化(如滑冰、游泳)等措施加以区别对待;提倡按男、女生分别授课。
11	信息技术 (90)	<p>课程由信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能九个部分组成。</p> <p>信息技术应用基础包括信息技术发展趋势与应用领域、信息社会文化、道德和法律知识、信息系统的工作机制、常见信息技术设备及主流操作系统的使用。</p> <p>网络技术应用部分包括网络技术发展、网络应用技巧、网络行为规范、个人及他人信息隐私保护、网络数字资源和工具学习、物联网技术等相关知识。</p> <p>图文编辑、数据处理、演示文稿制作包括能处理日常学习、工作中常用的PC端或移动端的文字、图文、数据可视化的分析。</p> <p>程序设计入门部分包括程序设计的基本概念,程序设计的方法,运用程序设计解决实际问题,逻辑思维能力的训练。</p> <p>数字媒体技术应用包括数字媒体功能软件使用,数字媒体作品制作,虚拟现实与增强现实技术工具的简单使用。</p> <p>信息安全基础包括信息安全常识、信息安全重要意义、信息安全意识、信息社会责任能力。</p> <p>人工智能方面包括人工智能发展与人工智能在生产、生活中的典型应用,让学生学会与智能工具打交道,能体验所学专业领域的AI应用场景,能进行机器人简单操作,操控机器人完成简单任务。</p>	掌握与计算机应用密切相关的基本概念与基础知识,了解先进的信息技术和发展趋势,掌握网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿的制作的基本技能,认知程序设计、数字媒体技术应用、信息安全、工智能的发展和应用领域。提升认知、合作和创新能力,发展本学科的核心素养,培养适应职业发展需要的信息能力。

(二) 主要专业(群)平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
----	--------------	--------	------

1	计算机组装与维修 (60)	<p>微型计算机系统基本组成与配置；组装微型计算机硬件；设置系统 CMOS 参数；对硬盘进行分区、格式化；安装 WINDOWS 操作系统；安装驱动程序和组建小型局域网；安装常用软件和系统；安装与使用杀毒软件；日常维护和系统优化计算机；常见计算机故障维修</p>	<p>掌握计算机硬件组成、结构、各部件性能、硬件发展的最新技术；会组装计算机硬件；能够安装主流的操作系统和驱动程序；掌握计算机病毒的基本知识和预防清除计算机病毒的方法；掌握计算机维护中常用工具软件的使用方法；掌握计算机组装与维修的方法和技巧，能快速、准确排除计算机常见软件、硬件故障；能够排除家庭网络及办公室网络中的常见故障。</p>
2	计算机网络基础 (36)	<p>计算机网络的组成、功能及分类；数据通信基础知识，传输介质，数据编码，多路复用技术，数据交换技术；网络体系结构的概念，OSI 参考模型，TCP/IP 体系结构；计算机局域网的特点，介质访问控制方法，简单局域网的构建；广域网的特点，网络互连的概念及网络互连设备；Internet 概述及有关概念，IP 地址的表示方法，TCP/IP 协议；常用网络命令；网络管理与网络安全。</p>	<p>掌握计算机通信基础理论知识、网络概念、网络协议；掌握 TCP/IP 网络协议；掌握局域网实现技术、互联网原理与技术；了解网络中常见的网络设备及其功能。</p>
3	C 语言程序设计 (102)	<p>C 语言的基本语法，基本数据类型，顺序结构、分支结构、循环机构的使用；数组及函数的使用；文件的读写操作。</p>	<p>了解计算机高级语言编程基本方法，基本的语法，命令和数据的表示方法；掌握结构化程序设计的思想；培养学生的逻辑思维能力及用计算机处理问题的思维方法，为后续课程的学习打下良好的基础；了解基本的数据结构知识和基本算法及其应用，具备初步的程序设计能力。</p>
4	数据库应用技术 (68)	<p>数据库管理系统的安装与配置；主题数据库的表结构设计与完整性定义；创建主题数据库和数据表，并定义主键及外键；创建主题数据库的视图、存储过程、触发器等各种数据库对象；主题数据库的数据录入、记录的删除与更新等；主题数据库的简单与复杂查询、数据统计；设置或者更</p>	<p>了解数据库系统和数据库需求分析的基本方法；掌握数据库概念模型和关系模型的设计方法；理解文档编写的规范要求，掌握编写文档的方法；掌握数据库定义、操作和管理的方法；掌握存储过程和触发器的设计与应用、数据库备份与还原的方法。</p>

		改数据库用户或角色权限。	
5	图像处理 (68)	<p>平面设计的基本流程；图像的各种色彩模式以及基本的配色原则；图像存储的常用格式以及各自的特点；基本工具以及图层、通道、蒙版、路径的使用；产品包装、海报、印刷等相关内容。</p>	<p>能运用基本工具进行图像编辑及修改；能完成抠图操作；能根据客观情况对图像色彩及色调进行处理；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；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；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；能综合运用图层样式、通道、滤镜制作文字特效；能通过滤镜对图像、文字制作特殊效果和仿真效果；能根据具体主题利用各种工具完成实际项目。</p>
6	CAD 工程 制图 (68)	<p>AutoCAD 绘图基础以及绘图前的准备；绘制直线型、多边形、曲线型平面图形；图案填充与编辑；编辑平面图形；文字与表格；标注图形尺寸；创建、插入和编辑图块；三维实体的绘制和建模。</p>	<p>熟练地掌握及应用 AutoCAD 的常用命令；能够使用点、线、多边形、曲线等多种基本元素，绘制出各种的平面图形，并能进行图案填充；能够使用移动、旋转、复制、镜像、偏移等工具灵活快捷地修改、编辑图形；能为图形添加文字、表格及标注尺寸；会创建并应用图块；能使用基本三维绘图命令绘制简单的三维实体模型。</p>
7	网页设计 与制作 (60)	<p>网页设计基础知识；站点的概念及创建；网页文字编辑与图像编辑；表格的使用；超链接的概念与使用；CSS 样式表的使用；层的创建与使用；框架的使用；表单的设计与制作；行为的使用；模板和库的使用；站点的管理。</p>	<p>了解 WEB 站点的工作原理；了解 HTML、CSS 的定义，概念和作用；掌握 HTML 语言中的各种文本格式、字符格式、段落设置、列表、表单、框架、多媒体标记的作用；掌握制作表单的方法，会利用表单建立交互式页面。</p>
8	Python 程序设计 (96)	<p>Python 语言的概念、特点、基本语法；Python 程序的三种基本结构；四个正则表达式函数和常用模式；简单的爬虫程序。</p>	<p>理解 Python 语言的特点；掌握 Python 语言开发环境和运行环境配制方法；理解编写程序的 IPO 方法，能够较正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计；能够识读和编写较复</p>

			杂程度的程序；能够使用 Python 解决实际应用问题。
9	专业英语 (30)	计算机英语中的专业词汇；计算机专业技术相关文章的阅读；计算机英语的翻译技巧。	掌握一定数量的计算机专业词汇；能阅读与计算机技术相关的专业文章；掌握计算机英语的基础语法知识；掌握计算机英语的翻译技巧。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	Windows Server 配置与管理 (68)	常用网络操作系统的基本知识；常用网络服务应用包括 DNS 服务、打印服务、DHCP 服务、Web 服务、FTP 服务、VPN 服务、NAT 服务。	会安装和维护服务器系统软件和应用软件；会管理用户和磁盘；能管理和配置活动目录；并根据要求设置组策略；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。
2	Linux 网络操作系统 (102)	安装和使用 Linux 操作系统；使用 Linux 操作系统的 GUI 进行系统操作和管理；使用 Linux 常用终端命令进行系统操作和管理。	掌握 Linux 系统的进程、文件、用户和存储等管理的基本原理和操作命令，配置和维护主流服务器的基本方法。运用 Linux 操作系统组建、维护和管理 Linux 服务器的操作技能等。
3	Java 程序设计 (68)	面向对象程序设计语言的基本语法知识；面向对象程序设计的基本概念，类和对象、接口，继承与多态；集合类与泛型；文件输入与输出；多线程与异常处理；JAVA 网络编程。	掌握面向对象程序设计类与对象、接口、继承、多态性等基本概念；掌握类属机制、异常处理、网络编程等高级机制；能够利用面向对象的思想去分析和解决问题。



4	网络综合布线技术 (64)	以综合布线系统的国际标准和国家标准为依据,涉及综合布线工程技术的基本概念、设计技术、施工技术、施工工程管理技术、网络测试技术、工程验收和管理维护等内容。	了解综合布线七大系统的功能;能进行综合布线施工图绘制,综合布线系统材料预决算;了解智能化大厦的综合布线的分类、布线原则、方法;掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法;能进行垂直和水平系统的实际工程布线。
5	路由交换技术 (90)	配置交换机设备;配置路由器设备;配置网络访问控制和备份;配置广域网接入。	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;能进行交换机常规配置;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;能应用生成树STP解决多交换机之间冗余链路的环路;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	网络组建与应用 (90)	计算机网络组建的基础知识、网络设备配置、网络应用服务器的构建、网络安全基础、网络规划设计与管理维护等知识,中小型局域网的组建、无线局域网的搭建、服务器配置、设置访问控制列表增强网络安全、日常管理及维护等。	能根据常见网络拓扑图实现网络组建与网络服务的协同工作;会配置访问控制列表(ACL)实现常规的网络安全设置;能配置网络地址转换(NAT)实现互联网接入;能使用防火墙实现常用网络安全设置;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。
7	操作系统安全技术 (60)	Linux系统开机引导过程、系统服务管理工具、日志分析相关工具;Linux常用系统服务搭建与管理;Linux防火墙、IPTABLES配置;Linux内核编译过程。	会使用Linux系统搭建典型应用服务;会使用工具分析Linux系统日志;掌握WINDOWS系统和LINUX系统中的漏洞,能发现漏洞,可以对漏洞进行渗透攻击和防御。

(四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	数据库安全技术	访问控制矩阵模型、基于角色的访问控制模型;多级数据库管理	能够进行数据库访问控制、XML与Web服务安全、数据库加密技术、数据库审

	(60)	系统体系结构；多级安全数据库事务并发处理；面向对象数据库安全技术、XML 安全技术；数据库安全评估标准。	计、推理控制与隐通道分析、数据仓库和 OLAP 系统安全、数据库水印技术、可信记录保持技术、入侵容忍与数据库可生存性和数据隐私保护等。
2	网络攻击与防御技术 (64)	信息安全概述；攻击信息安全的行为分析；物理安全技术；灾难备份与恢复技术；计算机病毒与木马防范技术；系统风险评估与脆弱性分析；加密与认证技术；防火墙技术；入侵检测与防御技术；系统隔离技术；信息内容安全技术。	能使用当代主流密码技术，能设置安全访问机制、数字签名，能使用信息认证技术，能使用网络入侵检测方法与技术等。
3	WEB 安全技术 (90)	浏览器安全；跨站脚本攻击 (XSS)；跨站点请求伪造 (Csrp)；点击劫持 (Click Jacking)；Html5 安全；注入攻击 (sql)；文件上传漏洞；web 框架安全。	能发现 Cookie、ActiveX、Java 等技术的安全问题和 IE 浏览器的漏洞所带来的安全问题并针对上述问题采取防范措施；能构造 SQL 注入点并进行注入检测；能对跨站脚本进行检查等。
4	网络安全项目实战 (100)	防火墙 (FW)、入侵防御系统 (IPS)、虚拟专用网 (VPN)、统一威胁管理 (UTM) 等的配置和使用。	能配置和使用各种网络安全设备；在实际项目演练中，对前导课程进行综合、强化；能对中小型企业网络进行基本的安全管理。

(五) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	计算机组装与维修课程实训 (30)	硬件安装、软件安装、系统维护。	学会规范的组装计算机，熟悉系统 BIOS 的主要功能与设置方法，学会安装操作系统，能够排除常见系统故障和软件故障；通过认证考试取得证书。
2	C 语言程序设计课程实训 (30)	结构化程序设计、函数设计与操作、数组与指针设计与操作、结构体与文件操作等。	能够针对实际问题，灵活和正确运用 C 语言进行程序的设计与编写。
3	Linux 网络操作系统课程实训 (30)	安装和使用 Linux 操作系统；使用 Linux 操作系统的 GUI 进行系统操作和管理；使用 Linux 常用终端命令进行系统操作和管理。	会运用 Linux 操作系统组建、维护和管理 Linux 服务器的操作技能等。
4	CAD 工程制图课程实训 (30)	使用软件针对建筑平面图、网络综合布线图进行计算机绘图。	能根据具体要求制作样板文件，能熟练使用二维绘图命令绘制图形，能熟练使用编辑命令对图形进行编辑，能绘制建

			筑平面图和网络综合布线图。通过认证考试取得证书。
5	网络综合布线技术课程实训 (30)	制作智能楼宇综合布线系统。	能进行综合布线施工图绘制, 综合布线系统材料预决算;掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法;能进行垂直和水平系统的实际工程布线。
6	计算机网络管理员高级工实训 (60)	区域有线网络搭建, 利用无线 AP 搭建无线局域网, 区域网络中域环境下的常见网络服务, 接入互联网, 外网对内网服务的访问, 网络安全。	能准确选型和正确连接网络设备, 掌握操作交换机划分 VLAN 隔离办公网络, 能利用路由器和三层交换机实现跨 VLAN 通信 (VLAN Routing), 能识别常见故障信息, 能准确解决故障, 会配置路由实现全网互通, 会使用无线 AP 搭建无线局域网, 会配置区域网络中域环境下的常见网络服务, 会配置网络地址转换实现内网接入 Internet, 会配置地址映射实现 Internet 用户对内网服务的访问, 会配置访问控制列表和防火墙增强网络安全。 通过认证考试取得证书。
7	数据库安全技术实训 (30)	访问控制矩阵模型、基于角色的访问控制模型; 多级数据库管理系统体系结构 ; 多级安全数据库事务并发处理; 面向对象数据库安全技术、XML 安全技术; 数据库安全评估标准。	能够进行数据库访问控制、XML 与 Web 服务安全、数据库加密技术、数据库审计、推理控制与隐通道分析、数据仓库和 OLAP 系统安全、数据库水印技术、可信记录保持技术、入侵容忍与数据库可生存性和数据隐私保护等。
8	网络攻击与防御技术实训 (30)	信息安全概述; 攻击信息安全的行为分析; 物理安全技术; 灾准备份与恢复技术; 计算机病毒与木马防范技术; 系统风险评估与脆弱性分析; 加密与认证技术; 防火墙技术; 入侵检测与防御技术; 系统隔离技术; 信息内容安全技术。	能使用当代主流密码技术, 能设置安全访问机制、数字签名, 能使用信息认证技术, 能使用网络入侵检测方法与技术等。
9	WEB 安全技术实训	浏览器安全; 跨站脚本攻击 (XSS); 跨站点请求伪	能发现 Cookie、ActiveX、Java 等技术的安全问题和 IE 浏览器的漏洞所带来的

	(30)	造 (CsrF); 点击劫持 (Click Jacking); Html5 安全; 注入攻击 (sql); 文件上传漏洞; web 框架安全。	安全问题并针对上述问题采取防范措施; 能构造 SQL 注入点并进行注入检测; 能对跨站脚本进行检查等
10	专业综合项目实训 (120)	网络组建的项目需求; 各类网络设备的厂商、型号、使用范围和性能; 各类服务器的厂商、型号、性能; 常见的企业网拓扑结构; 服务器和网络存储的配置架构; 网络安全方面的相关配置; 无线网络的配置架构	能够通过项目需求分析绘制网络拓扑结构图; 能够通过项目需求分析选择合适的网络设备和服务器; 能够通过项目需求分析对整个网络做整体规划设计; 能够完成项目的整体配置; 掌握网络安全方面的配置; 项目完成后能够编写项目总结报告
11	顶岗实习 (540)	到中小型软件企业参与具体的工作, 综合运用本专业所学知识和技能, 完成一定的工作任务, 获得岗位的工作责任、专业能力和工作能力的锻炼。	让学生体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化, 提升职业素养, 增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

#### 七、教学进程总体安排表

(一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训 入学教育 劳动教育	机动周	
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 顶岗实习				周数
				内容	周数	内容	周数	内容	周数			
一	20	15	1	计算机组装与维修	1						2	1
二	20	18										1
三	20	17	1	C 语言程序设计	1							1
四	20	17	1	linux 网络操作系统	1							1
五	20	17	1	CAD 工程制图	1							1
六	20	15	1	数据库安全技术	1							1
				计算机网络 管理员中级工	2							
七	20	16	1	网络综合布线技术	1							1
				网络攻击与防御技术	1							
八	20	15	1	计算机网络 管理员高级工	2							1
				WEB 安全技术	1							
九	20	10	1	专业综合项目实训	4	毕业 设计	4					1
十	20	0	0					顶岗 实习	18			2
合计	200	140	9		16		4		18	2		11

备注：入学教育开展 1 周，社会实践开展 1 周，都安排在假期实施，不占教学时间。

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

## 八、实施保障

## (一) 师资队伍

## 1. 队伍结构

本专业专任教师 8 人，其中副高以上职称 6 人，占 75%，专任教师与在籍学生之比为 1:40，双师型教师占专业教师比例为 100%。

## 2. 专任教师

本专业专任老师均具有教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、网络工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

## 3. 专业带头人

专业带头人房艳萍老师为副教授，“双师型”教师，从事本专业教学 20 年，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有信息技术类相关专业中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备和工具	
			名称	数量
1	计算机机房 (2个)	操作系统的使用；OFFICE 软件使用；常用工具软件的使用；程序调试；图像处理；动画制作；网页设计与制作。	主流品牌计算机	40 台
			局域网连接设备	1 套
			多媒体教学软件	1 套
			机房中的每台计算机可以连接因特网	
2	计算机组装 维修室	计算机硬件组装；操作系统和各类应用软件安装调试；硬件维修；软件故障排除；局域网组网；局域网故障排除操作。	主流品牌计算机	40 台
			组装用计算机	40 台
			维修工具（多功能套装工具）	40 套
			焊接工具	20 套
			液晶投影仪	1 套
电脑配件	20 套			
3	网络综合 布线室	七大子系统布线训练；链路测试；布线施工图绘制；综合布线系统仿真训练。	综合布线实训装置（实训墙）	8 套
			配线架	16 套
			操作台、梯子	6 套
			主流品牌计算机	8 台
			布线工具箱	6 套
			光纤熔接器	2 套
			连路测试仪	2 套
实训材料	若干			

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备和工具	
			名称	数量
4	服务器配置室	配置 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；网站设计与开发。	品牌小型服务器	1 台
			主流品牌计算机	40 台
			局域网连接设备	1 套
			多媒体教学软件	1 套
			机房中的每台计算机可以连接因特网	
5	网络综合实验室	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)；中小型网络性能测试以及网络故障的诊断、排除。	主流品牌计算机	36 台
			每组有二台三层交换机，二台二层交换机，二台路由器，一台无线路由器，品牌可为思科、华为、神码、锐捷等主流之一	6 组
			多媒体教学软件	1 套
			液晶投影仪	1 套
6	SDN 创新技术实训室	支持 SDN 技术、网络虚拟化技术、云计算技术与应用、PHP 网站开发技术、Python 应用开发、SDN 架构搭建与网络应用开发实践等课程的教学与实训。	主流品牌计算机	45 台
			服务器、SDN 控制器、SDN 核心交换机、SDN 接入交换机等设备	1 套
			多媒体教学软件	1 套
			WiFi 环境，安装 Office 套件、云管理平台软件等，SDN 教学配套课程资源	
7	网络安全实训室	支持网络安全设备配置与管理、网络运行与维护、网络系统集成、网络存储技术、Linux 操作系统管理、Windows Server 操作系统管理、网络工程实践等课程的教学与实训。	主流品牌计算机	45 台
			服务器、防火墙、VPN 网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等设备	1 套
			多媒体教学软件	1 套
			联网接入，安装 Office 套件、Windows Server、CentOS、Linux 软件等	

### 3. 校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

#### 3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

教学方法是课程内容、教学目标实现的重要手段，教学方法的选择和运用应与课程体系、教学模式、教学组织形式和谐、统一。教学方法选择的基本要求：

1. 体现“以金课为目标”，运用信息化手段、案例教学等适宜的多种教学方法，打造有效课堂、有效教学，呈现教学的先进性和互动性。

2. 体现“以学生为主体”，运用项目引导、案例研讨、线上线下相结合，调动学生的主观能动性、创造性和自主性。

3. 体现“以能力为重点”，加强专业技能的反复积累性训练，引导学生关注职业岗位最新变化，培养学生分析问题、解决问题以及应用专业知识和专业技能实际问题的能力。

4. 体现“以技术为支撑”，进一步深化现代信息技术、数字技术、智能技术与教育教学的深度融合。

5. 体现“以岗课赛证为一体”，将课堂教学、岗位实践、资格认证考试和技能竞赛融为一体，全面提升学生的实践能力和综合素质。

6. 体现“以思政教育为融合”，将思政元素融入教学内容，将课程思政贯穿于主要教学环节，增强课程育人的功能。

### （五）学习评价

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。本专业学习评价的基本要求：

1. 坚持学生中心。学习评价要落实立德树人的根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

2. 坚持标准引领。依据国家职业教育专业教学标准和职业技能等级标准的要求，将课程标准和行业企业等社会用人标准的有机结合，把职业技能等级标准纳入学习质量评价之中。

3. 坚持多方评价。建立学院、学校、教师、学生、校企合作企业等多方、多视角学习评价机制。学院对本专业选择相应课程进行课程教学质量、学习成绩和学习质量监测。



4. 坚持过程评价与结果评价。改革评价方式，注重学生学习过程评价和学习结果评价相结合，发挥学习评价的激励和导向功能。

#### （六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

5. 进一步建立人才培养方案实施的监管体系，加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

#### 九、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，具备下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格；
2. 完成学校实施方案所制定的各教学环节活动，各门课程成绩考核合格；
3. 取得学校实施方案所规定的通用能力证书、职业资格/职业技能等级证书或相应等级证书；

证书：

证书名称（等级）	发证机构
全国英语等级考试（一级）	教育部考试中心
“计算机基础及 MS Office 应用”（一级）	教育部考试中心
网络应用工程师（高级）	工业和信息化部教育与考试中心

4. 学分修满 276 分以上。

#### 十、其他说明

##### （一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）；
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）；
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）；
4. 教育部颁《高等职业学校计算机网络技术专业教学标准》；
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）；
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）。

7. 江苏联合职业技术学院《关于印发数控技术等 55 个专业指导性人才培养方案的通知》（苏联院教〔2020〕20 号）。

## （二）执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间 40 周，顶岗实习时间为 6 个月。前三年周学时为 28 课时，后两年周学时为 26 课时，顶岗实习按每周 30 学时计算。

2. 入学教育安排在第一学期开学前开设，不计课时，计学分。社会实践安排在第二学期后的暑假实施，不计课时，计学分。军训和劳动教育安排在第一学期实施，按每周 30 学时，计入实践课时，计学分。

3. 理论教学和实践教学按 16-18 学时计 1 学分（小数点后数字小于 5 则舍去、大于 5 则进一位）。军训、入学教育、社会实践、劳动教育、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。

4. 带“\*”课程说明：《中国特色社会主义》、《哲学与人生》、《职业道德与法治》和《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》每门课总课时不低于 36 课时，除正常教学课时外，不足的课时利用校班会、讲座等第二课堂形式开展相关学习活动；《形势与政策》总课时不低于 18 课时，不足课时利用校班会、讲座等第二课堂形式开展相关学习活动；《专业英语》总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 30 课时，利用社团、英语角等第二课堂形式开展相关学习活动；《体育与健康》课程正常教学安排 280 课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计 68 课时，学生体育锻炼总课时达 348 课时；信息技术课正常教学安排 90 课时，同时安排计算机等级考试考前培训辅导，确保总课时不低于 96 课时。

5. 学校开设了多门人文类任选课程，学生可根据兴趣爱好任意选择一门学习，任选课程有：硬笔书法、体育竞赛裁判学、心理学与生活、旅游时空、生物与健康、商务礼仪、衍纸艺术、摄影、阅读与欣赏、中外流行音乐鉴赏、瑜伽、爵士鼓等。

6. 本方案所附教学时间安排表总学时为 5065，其中公共基础课学时为 1809，占 35.7%；专业课学时为 3256，占 64.3%；集中实践课学时为 690，占 13.6%；任选课学时为 642，占总课时的 12.7%。总学分 282 学分。

7. 毕业（论文）设计安排在第九学期进行，制定毕业（论文）设计课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，保证毕业（论文）设计的质量。

8. 积极鼓励学生参与社团活动、技能大赛、创新创业大赛和文明风采大赛等素质拓展活动，获取相应的奖励学分。

## （三）研制团队

1. 教师团队：房艳萍、李文刚、刘逸云、王登科、赵伟华、王飞、唐辉、钱琳媛

2. 企业专家：钟国芳 江苏首创高科信息技术有限公司

## 十一、附录

教学进程安排表

### 计算机网络技术专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										考核方式																						
				学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十																							
						15-3	18	17+1	17+1	15+3	16+2	15+3	10+4+1	18	考试		考查																					
公共基础课程	思政政治	1	8888800011	中国特色社会主义*	30	2	2																											√				
		2	8888800012	心理健康与职业生涯规划	36	2		2																											√			
		3	8888800013	哲学与人生*	34	2			2																										√			
		4	8888800014	职业道德与法治*	34	2				2																										√		
		5	8888800019	思想道德与法治	51	3					3																									√		
		6	8888800017	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论*	30	2						2																								√		
		7	8888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3							3																							√		
		8	8888800027	形势与政策*	15	1										1																				√		
		9	9999900021	语文	332	20	4	4	4	4	2	2																								√		
	文化课程	1	9999900031	数学	302	18	4	4	4	4	2																									√		
		2	9999900041	英语	268	16	4	4	4	4																										√		
		4	9999900051	体育与健康*	280	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	√		
		5	9999900061	★信息技术*	90	6	6																														√	
		6	9999900121、0122	历史	66	4	2	2																												√		
		7	9999900072	音乐	36	2			2																											√		
		8	8888800019	创业与就业教育*	30	2																				3										√		
		9	9999930004	劳动教育	30	1	1W																													√		
		1	9999900142	物理	72	4		4																												√		
	2	8888800026	党史国史、改革开放史、社会主义发展史	15	1							1																							√			
	3	9999900249/9999900269/9999900256	职业健康与安全/环保教育/美育	10	1																					1									√			
	【公共基础课程合计】				1809	110	24	24	16	16	9	7	5	3	6																							
	专业（技能）课程	专业（群）平台课程	1	0301510011	★计算机组装与维修	60	4	4																												√		
			2	0301510052	计算机网络基础	36	2		2																											√		
			3	0301510273	C语言程序设计	102	6			6																										√		
			4	0301510284	数据库应用技术	68	4			4																											√	
			5	0301510065	图像处理	68	4				4																										√	
			6	0301510095	★CAD工程制图	68	4				4																										√	
			7	0301510146	网页设计与制作	60	4					4																									√	
			8	0301510297	Python 程序设计	96	6						4	6																							√	
			9	0301510108	专业英语*	30	2																														√	
【专业（群）平台课程小计】				588	36	4	2	6	4	8	4	6	2	0																								
专业核心课程		1	0301510303	Windows Server配置与管理	68	4			4																											√		
		2	0301510314	Linux网络操作系统	102	6				6																										√		
		3	0301510325	Java程序设计	68	4					4																									√		
		4	0301510336	路由交换技术	90	6						6																								√		
		5	0301510177	网络综合布线	64	4							4																							√		
		6	0301510188	网络组建与应用	90	6										6																			√			
		7	0301510348	操作系统安全技术	60	4											4																		√			
		【专业核心课程小计】				542	34	0	0	4	6	4	6	4	10	0																						
		专业方向课程（网络安全管理）	1	0301510356	数据库安全技术	60	4					4																								√		
2			0301510367	网络攻击与防御技术	64	4						4																								√		
3			0301510378	WEB安全技术	90	6										6																			√			
4			0301510389	网络安全项目实战	100	6																														√		
【专业方向课程小计】				314	20	0	0	0	0	0	4	4	6	10	0																							
专业技能实训课程		1	同课程（0301510011）	★计算机组装与维修中级工实训	30	1	1W																													√		
		2	同课程（0301510273）	C语言程序设计实训	30	1			1W																											√		
		3	同课程（0301510314）	Linux网络操作系统实训	30	1				1W																										√		
		4	同课程（0301510095）	★CAD工程制图实训	30	1					1W																									√		
		5	同课程（0301510356）	数据库安全技术实训	30	1						1W																								√		
		6	同课程（0301510336）	★计算机网络管理员中级工实训	60	2							2W																							√		
		7	同课程（0301510177）	网络综合布线实训	30	1								1W																						√		
	8	同课程（0301510367）	网络攻击与防御技术实训	30	1								1W																						√			
	9	0301510398	★计算机网络管理员高级工实训	60	2																					2W								√				
	10	同课程（0301510378）	★WEB安全技术实训	30	1											1W																		√				
	11	9999940000	专业综合项目实训	120	4																								4W						√			
【专业技能实训课程小计】				4																																		

## 8.软件技术专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 软件技术专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：软件技术

专业代码：510203

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群 或技术领域 举例	职业资格证书或技能等级证书	
电子与信息 (51)	计算机 (5102)	软件和信息技术服务 (65)	计算机工程技术人员 (2-02-10-03); 计算机程序设计员 (4-04-05-01); 计算机软件测试员 (4-04-05-02);	软件开发、 软件测试、 web 前端开发、 软件技术支持	1+X《Web 前端开发》(初级)技能等级证书	工业和信息化部教育与考试中心
					JAVA 程序员	工业和信息化部教育与考试中心
					软件技术开发工程师	工业和信息化部教育与考试中心
					计算机维修工(中级)	常州市职业技能鉴定中心
					CAD 工程师认证	Auto desk 公司

#### 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的计算机工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发等工作的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

#### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

#### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

（3）掌握面向对象程序设计的基础理论知识。

（4）掌握数据库设计与应用的技术和方法。

（5）掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法。

（6）掌握 Java 或 .Net 等主流软件开发平台相关知识。

（7）掌握软件测试技术和方法。

（8）了解软件项目开发与管理知识。

（9）了解软件开发相关国家标准和国际标准。

#### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）具有良好的团队合作与抗压能力。

（4）具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案的能力。

（5）具有计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力。

（6）具有简单算法的分析与设计能力，并能用 HTML5、Java、Python 等编程实现。

（7）具有数据库设计、应用与管理能力。

- (8) 具有软件界面设计能力。
- (9) 具有桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力。
- (10) 具有软件测试能力。
- (11) 具有软件项目文档的撰写能力。
- (12) 具有软件的售后技术支持能力。
- (13) 具有对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析及系统开发能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

### （一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (36)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (36)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展观，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自

			强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (36)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (36)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法

			的好公民。
5	思想道德与法治 (45)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	<p>紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。</p>
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (32)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文 (326)	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。</p> <p>基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字</p>



		<p>革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。</p> <p>拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。</p>	<p>运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学学习视野，拓宽语文学学习范围，发展语文学学习潜能。</p>
8	数学 (294)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。</p> <p>必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法（学校可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学）。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（如线性代数）。</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>
9	英语 (264)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展8个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	体育与健康 (278)	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。应根据中等职业学校学生年龄特征、身心发展</p>

		强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化（如田径类、体操类项目）、简化（如球类项目）、美化（如健美操）和细化（如滑冰、游泳）等措施加以区别对待；提倡按男、女生分别授课。
11	信息技术 (96)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验VR/AR应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全。</p>	了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。

## (二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	C 语言程序设计 (102)	C 语言的基本语法,基本数据类型, 顺序结构、分支结构、循环机构的使用; 数组及函数的使用; 文件的读写操作。	掌握软件开发必备的 C 程序设计知识, 包括数据类型、结构化程序设计方法、数组、函数、指针、结构体等知识; 掌握基本的编程规范; 掌握编程的基本技能。
2	网页设计与制作 (68)	网页设计基础知识; 站点的概念及创建; 网页文字编辑与图像编辑; 表格的使用; 超链接的概念与使用; CSS 样式表的使用; 层的创建与使用; 框架的使用; 表单的设计与制作; 行为的使用; 模板和库的使用; 站点的管理。	了解 WEB 站点的工作原理; 了解 HTML、CSS 的定义, 概念和作用; 掌握 HTML 语言中的各种文本格式、字符格式、段落设置、列表、表单、框架、多媒体标记的作用; 掌握制作表单的方法, 会利用表单建立交互式页面。

3	图像处理 (68)	<p>平面设计的基本流程；图像的各种色彩模式以及基本的配色原则；图像存储的常用格式以及各自的特点；基本工具以及图层、通道、蒙版、路径的使用；产品包装、海报、印刷等相关内容。</p>	<p>掌握图像文件的基本操作、图像文件的颜色设置、标尺网格与参考线的设置；掌握选取工具抠取图像并合成图像；能熟练使用图层样式和图层混合模式；熟练地使用文字工具制作特效字，掌握通道、蒙板、滤镜的使用；能对素材图片中图像的抠取以及加工合成；能对网站首页进行页面设计。</p>
4	计算机组装与维修 (68)	<p>微型计算机系统基本组成与配置；组装微型计算机硬件；设置系统 CMOS 参数；对硬盘进行分区、格式化；安装 WINDOWS 操作系统；安装驱动程序和组建小型局域网；安装常用软件和系统；安装与使用杀毒软件；日常维护和系统优化计算机；常见计算机故障维修。</p>	<p>掌握计算机硬件组成、结构、各部件性能、硬件发展的最新技术；会组装计算机硬件；能够安装主流的操作系统和驱动程序；掌握计算机病毒的基本知识和预防清除计算机病毒的方法；掌握计算机维护中常用工具软件的使用方法；掌握计算机组装与维修的方法和技巧，能快速、准确排除计算机常见软件、硬件故障；能够排除家庭网络及办公室网络中的常见故障。</p>
5	数据库应用技术 (64)	<p>数据库管理系统的安装与配置；主题数据库的表结构设计与完整性定义；创建主题数据库和数据表，并定义主键及外键；创建主题数据库的视图、存储过程、触发器等各种数据库对象；主题数据库的数据录入、记录的删除与更新等；主题数据库的简单与复杂查询、数据统计；设置或者更改数据库用户或角色权限；数据库导入与导出，数据库还原与备份。</p>	<p>了解数据库系统和数据库需求分析的基本方法；掌握数据库概念模型和关系模型的设计方法；理解文档编写的规范要求，掌握编写文档的方法；掌握数据库定义、操作和管理的方法；掌握存储过程和触发器的设计与应用、数据库备份与还原的方法。</p>
6	CAD 工程制图 (60)	<p>AutoCAD 绘图基础以及绘图前的准备；绘制直线型、多边形、曲线型平面图形；图案填充与编辑；编辑平面图形；文字与表格；标注图形尺寸；创建、插入和编辑图块；三维实体的绘制和建模。</p>	<p>熟练地掌握及应用 AutoCAD 的常用命令；能够使用点、线、多边形、曲线等多种基本元素，绘制出各种的平面图形，并能进行图案填充；能够使用移动、旋转、复制、镜像、偏移等工具灵活快捷地修改、编辑图形；能为图形添加文字、表格及标注尺寸；会创建并应用图块；能使用基本三维绘图命令绘制简单的三维实体模型。</p>

7	计算机网络基础 (64)	计算机网络的概念、组成、功能及分类；数据通信基础知识，传输介质，数据编码，多路复用技术，数据交换技术；网络体系结构的概念，OSI 参考模型，TCP/IP 体系结构；计算机局域网的特点，介质访问控制方法，简单局域网的构建；广域网的特点，网络互连的概念及网络互连设备；Internet 概述及有关概念，IP 地址的表示方法，TCP/IP 协议；常用网络命令；网络管理与网络安全。	了解计算机网络；会使用互连网络；掌握局域网基础知识；认识网络硬件设备/网络软件系统；认识集线器、交换机设备；组建多区域的办公网；了解 OSI 通信协议；了解 TCP/IP 通信协议；掌握 IEEE802 局域网协议。
8	专业英语 (32)	计算机英语中的专业词汇；计算机专业技术相关文章的阅读；计算机英语的翻译技巧。	掌握一定数量的计算机专业词汇；能阅读与计算机技术相关的专业文章；掌握计算机英语的基础语法知识；掌握计算机英语的翻译技巧。
9	Python 程序设计 (132)	Python 语言的概念、特点、基本语法；Python 程序的三种基本结构；四个正则表达式函数和常用模式；简单的爬虫程序。	理解 Python 语言的特点；掌握 Python 语言开发环境和运行环境配制方法；理解编写程序的 IPO 方法，能够较正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计；能够识读和编写较复杂程度的程序；能够使用 Python 解决实际问题。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	HTML5+CSS3 网页设计 (64)	HTML5 常用文本标签、图像标签、列表标签、表单及控件标签等常用标签；HTML5 中的 audio 音频标签、video 视频标签与 canvas 画布标签；CSS 常用样式；CSS 类型选择器；CSS 盒子模型。	了解 HTML5 和 CSS3 的发展；掌握 HTML5 网页的基本结构、CSS3 样式的定义与样式表的插入；掌握 HTML5 常用标签的使用；掌握 CSS 各种类型的选择器、CSS 框模型；掌握 CSS 常用样式的各种属性的使用；能够使用 HTML5 与 CSS3 进行页面布局与美化。
2	Java 程序设计 (124)	面向对象程序设计语言的基本语法知识；面向对象程序设计的基本概念，类和对象、接口，继承与多态；集合类与泛型；文件输入与输出；多线程与异常处理；JAVA 网络编程。	掌握面向对象程序设计中类与对象、接口、继承、多态性等基本概念；掌握类属机制、异常处理、网络编程等高级机制；能够利用面向对象的思想去分析和解决问题。

3	JavaScript 网站开发 (60)	JavaScript 语言的基本语法；JavaScript 常用内置函数；事件处理机制及主要事件；Window 对象、Document 对象、Cookie 对象；DOM 的概念及利用 DOM 操作文档节点的方法；轻量级框架 jQuery。	掌握 JavaScript 语言的基本语法及常用的内置函数；掌握事件以及事件的触发机制；掌握 BOM 对象的常用属性和方法；掌握文档对象的常用属性和方法；掌握 DOM 的概念以及利用 DOM 操作文档节点的方法；掌握事件流和事件绑定；掌握 jQuery 的使用。
4	PHP 程序设计 (124)	Web 程序设计的基础知识，主要包括开发环境的搭建、网页设计基础、PHP 基本语法、PHP 流程控制与函数、字符串与数组、PHP 结构化程序设计、PHP 面向对象程序设计、PHP 与 MySQL 的交互、PHP 的文件操作、PHP 的图像与邮件操作，以及 PHP 的 Laravel 框架和 Blade 模板。	全面理解 PHP 程序设计语言的语法结构和运行原理，掌握 PHP Web 应用程序的开发规范与方法，掌握 PHP 的面向对象技术、MySQL 数据库交互技术，以及这些技术与 HTML 标记语言结合进行 Web 应用开发的技巧，能够独立设计出具有一定实用价值的 Web 应用项目，为进一步学习 PHP 的框架技术、进行企业级 Web 项目开发打下坚实的基础。
5	软件测试技术 (68)	软件开发过程和软件质量保证方法；软件测试工作流程和测试分类；测试策略和测试环境的搭建；测试管理；白盒测试和黑盒测试用例设计；单元测试与系统测试；功能测试工具；性能测试工具；测试技巧；测试报告和缺陷测试报告。	了解规范的软件开发测试流程；掌握软件测试用例的写作方法；能够对软件项目测试进行管理；能够编写软件测试计划报告和软件测试总结及缺陷报告。

#### (四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	移动 Web 程序 开发 (64)	Bootstrap 简介与环境安装配置；Bootstrap 全局样式、按钮组件，按钮下拉组件，下拉菜单、表单元素、辅助类工具的使用；相应式工具、栅格系统、导航条、分页与翻页的使用方式；标签、徽章、和巨幕的使用方式；缩略图、进度条、媒体对象、列表组；Bootstrap 面板的使用；Bootstrap 综合实例。	了解 Bootstrap 的安装与配置方法；熟练掌握使用 Bootstrap CSS 基于页面的相关设置和 CSS 相应式辅助；熟练掌握 Bootstrap 常用字体图标、布局组件、布局分页、徽章的合理运用；熟练掌握 Bootstrap 进度条及面板的使用；熟练掌握 Bootstrap 插件、滚动监听、轮播和附加导航的使用；能使用 Bootstrap 技术进行开发小型相应式网站。
2	Web 前端开发	Vue 的基本概念、Vue 开发环	了解 Vue 的核心设计思想；掌握 Vue

	框架技术与应用 (102)	境的搭建；Vue 实例对象、内置指令、组件、事件、生命周期；全局 API 以及实例属性；过度动画、路由，Vuex 状态管理、服务器端渲染等。	开发环境搭建、开发和调试工具的使用；掌握 Vue 实例的创建，数据绑定、事件监听操作；掌握 Vue 组件的定义和注册的方法，掌握 Vue 组件之间数据传递的方法；掌握 Vue 提供的常用 API；掌握 Vue 过度动画效果的实现；掌握路由的安装与使用、掌握动态路由的匹配及路由嵌套，掌握命名路由和命名视图的使用；了解 Vuex 的基本概念；掌握 Vuex 示例对象的配置方法和 API 接口的使用方法；掌握服务端渲染的基本实现。
3	Node.js 应用开发 (102)	Node.js 开发环境的搭建；Node.js 事件机制，全局对象，定时器，Buffer 数据类型，Node.js 的流；模块的功能，模块加载顺序，Node.js 的核心模块，npm 的概念；文件操作；Node.js 网络编程；Node.js 数据库操作；Node.js 框架与 Express，Express 工作机制、路由、中间件、模板引擎；应用程序的测试与部署；综合案例开发。	了解 Node.js 的特点和应用场合，掌握 Node.js 运行环境和开发环境的安装；了解 Node.js 的基础概念和核心特性；了解 Node.js 的模块系统，会定义和导入模块，掌握 Node.js 包的管理和使用，会使用第三方模块编写程序；了解文件系统的基础知识，会使用 Node.js 提供的文件系统 API 实现文件和目录操作；了解 TCP、UDP 和 HTTP 的 Node.js 的实现，能使用 Node.js 提供的网络 API 实现基本网络编程；掌握连接和操作 SQL 数据库的 Node.js 应用程序编写。了解 Node.js 单元测试，熟悉 Mocha 测试框架，掌握单元测试脚本的编写和运行测试的方法；掌握 Node.js 应用程序的部署，会使用 PM2 管理 Node.js 应用程序。
4	Java Web 应用开发 (136)	JSP 开发环境及基础知识；JSP 的指令及动作；JSP 中的内置对象；JavaBean 的基本概念及编制；Servlet 的基本概念及编制；JDBC 数据库编程；JSP 的开发模式。	掌握 JSP 基本概念、页面结构；掌握 JSP 中常用指令及动作的使用；JSP 中内置对象的概念及常用内置对象的使用；掌握 JavaBean 组件的概念及编制、掌握 Servlet 组件的概念及编制、掌握使用 JDBC 进行数据库编程；基本了解 JSP 的开发模式。

(四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序	课程名称	主要教学内容	目标要求
---	------	--------	------

号	(学时)		
1	C 语言程序设计实训 (30)	结构化程序设计、函数设计与操作、数组与指针设计与操作、结构体与文件操作等。	能够针对实际问题,灵活和正确使用 C 语言进行程序的设计与编写。
2	计算机组装与维修 中级工实训 (30)	硬件安装、软件安装、系统维护。	学会规范的组装计算机,熟悉系统 BIOS 的主要功能与设置方法,学会安装操作系统,能够排除常见系统故障和软件故障。通过认证考试取得证书。
3	HTML5+CSS3 网页设计实训 (30)	常用 HTML 标签、常用 CSS 样式、HTML5 新增标签和属性、CSS3 新增样式和综合案例。	能综合运用 HTML 和 HTML5 标签以及 CSS 和 CSS3 样式设计静态网页,实现常见网页效果。
4	数据库应用技术实训 (30)	数据库的分析与设计、数据库的建立与操作、在应用程序中访问数据库。	能够对某一个具体的管理信息系统进行数据库的分析与设计,并建立数据库和数据表,在应用程序中对数据库进行访问。
5	计算机程序员中级工 考证实训 (30)	数据库安装与配置、UML 应用、面向对象的分析设计、编写需求分析、设计文档、Java 环境下数据库桌面应用程序开发,单元测试及集成测试、编制简单帮助文档等内容	掌握数据库安装与配置;掌握 UML 工具进行面向对象的分析设计、会编写需求分析、设计文档、能在 Java 环境下开发基本完整的数据库桌面应用程序,并进行单元测试及集成测试,会编制简单帮助文档等内容
6	Web 前端开发(初级) 考证实训 (30)	Web 页面制作基础、JavaScript 程序设计、HTML5 与 CSS3 开发基础与应用、轻量级框架 jQuery 应用。	掌握“1+X”Web 前端开发考证的内容,通过认证考试取得证书。
7	CAD 工程制图实训 (30)	使用二维绘图命令绘制图形;使用编辑命令对图形进行编辑;运用图块绘制建筑平面图和网络综合布线图,并对图形添加文字、表格、标题栏、尺寸标注;创建房屋的三维模型,绘制房屋立体图和机械模型。	掌握绘制与编辑二维图形命令的方法及技巧;掌握经常使用的字体和 AutoCAD 专用的形字体,学会为图形添加文字注释,如标题栏、明细栏、技术要求及施工规范等;掌握尺寸标注应遵循的基本规定;掌握创建图块的方法和技巧,熟悉图块的插入方法和技巧;掌握三维实体的建模方法;综合运用各种技术完成建筑平面图、网络综合布线图、房屋立体图和机械模型。通过认证考试取得证书。
8	PHP 程序设计实训 (30)	网站静态网页设计、网站数据库设计、动态网页设计、	能根据要求规划和设计网站的静态页面和动态页面,能创建 MYSQL 数据

		后台管理系统设计	库，能使用 SQL 语言操作数据库，能在静态页面中插入 PHP 语句，正确存取 mysql 数据库数据，能使用 php 设计后台管理程序。
9	移动 WEB 程序开发实训 (30)	Bootstrap 全局样式、按钮组件，下拉菜单、表单元素、相应式工具、栅格系统、导航条、分页与翻页；标签、徽章、和巨幕；缩略图、进度条、媒体对象、列表组；Bootstrap 面板；Bootstrap 综合实例。	能综合使用 Bootstrap 技术进行开发小型相应式网站。
10	Web 前端开发框架技术与应用实训 (30)	Vue 实例对象、内置指令、组件、事件、生命周期；全局 API 以及实例属性；过度动画、路由，Vuex 状态管理、服务器端渲染等。	能综合使用 Vue 前端框架技术开发小型网站
11	Java Web 应用开发实训 (30)	JSP 的指令及动作；常用内置对象；JavaBean 及 Servlet 的编制；JDBC 数据库编程；JSP 的开发模式。	能够使用 JSP 的指令、动作、常用内置对象、JavaBean、Servlet，结合 JDBC 编制一个基本的数据库系统。
12	计算机程序员高级工考证实训 (60)	用户管理、数据库安装与配置、UML 应用及 CASE 工具、面向对象的需求及分析设计、编写需求分析、设计文档、桌面及 Web 数据库应用程序开发、集成测试与系统测试、测试工具应用、编制帮助文件等内容。	掌握用户管理，掌握数据库安装与配置；会用 UML 及 CASE 工具进行面向对象的系统分析设计、会编写需求分析、设计文档、会使用主流开发环境开发桌面及 Web 数据库应用程序，并进行集成测试及集成测试，会编制帮助文档等内容。
13	专业综合项目实训 (120)	项目调研；系统需求分析；系统总体设计；系统开发。系统调试、测试；完成毕业设计说明书。	了解一个完整的软件开发过程，学会根据软件开发 文档编写符合工程规范的程序，提高软件开发能力，提高团队协作精神，积累软件项目开发经验，为学生从事软件开发工作打下坚实的基础，实现与软件程序员岗位的无缝连接，并根据实训内容完成毕业设计。
14	顶岗实习 (540)	到中小型软件企业参与具体的工作，综合运用本专业所学知识和技能，完成一定	让学生体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化，提升职业素养，增强专业应用能力、专业操作能力和岗



		的工作任务，获得岗位的工作 责任、专业能力和工作能力的 锻炼。	位适应能力。
--	--	---------------------------------------	--------

七、教学进程总体安排表

(一)教学时间表(按周分配)

学 期	学 期 周 数	理论教学		实 践 教 学						入 学 教 育 与 军 训	劳 动 / 机 动 周	
		授 课 周 数	考 试 周 数	技能训练		课程设计 毕业设计 (论文)		企业见习 顶岗实习				周数
				内 容	周 数	内 容	周 数	内 容	周 数			
一	20	16	1							1	2	
二	20	17	1	C 语言程序设计基础	1						1	
三	20	17	1	计算机组装与维修中级工实训	1						1	
四	20	16	1	HTML+CSS 网页设计实训	1						1	
				数据库应用技术	1							
五	20	15	1	Web 前开端开发(初级)考证实训	1						1	
				CAD 考工实训	1							
				计算机程序员中级工考证实训	1							
六	20	16	1	PHP 程序设计实训	1						1	
				移动 WEB 程序开发实训	1							
七	20	17	1	WEB 前端开发框架技术与应用实训	1						1	
八	20	17	1	Java Web 应用开发实训	1						1	
九	20	8	1	计算机程序员高级工考证实训	2	毕业 设计	4				1	
				专业综合实训	4							

十	20	0	0					顶岗 实习	18		2
合计	200	141	9		15		4		18	1	12

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

本专业现有专任教师 12 人, 师生比约为 1: 16, 其中副高以上职称 6 人, 占 50%, 具有硕士学位 7 人, 占 58.3%, 双师型教师占 100%。本专业现有兼职教师 3 人, 均来自企业。

##### 2. 专任教师

专任专业教师都有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域相关证书; 具有相关专业本科及以上学历; 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力; 具有较强的信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 每人每年不少于 1 个月的企业实践;

##### 3. 专业带头人

专业带头人殷存举老师为副教授, “双师型”教师, 从事本专业教学 18 年, 能够较好地把握国内外行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对本专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

本专业的兼职教师主要从学校对口的校企合作单位聘请, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验; 具有中级及以上相关专业职称, 能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

##### 1. 专业教室基本条件

专业教时都配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 WiFi 环境, 并具有网络安全防护措施。安装的应急照明装置良好状态, 符合紧急疏散要求, 标志明显, 能保持逃生通道畅通无阻。

##### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议	
			设备	数量
1	程序设计基础实训室 (2 个)	信息技术、图形图像处理技术、C 语言程序设计、数据库应用技术、面向对象程序设计。	配备服务器 (安装 Office、图形图像处理软件、C 语言及面向对象程序设计语言编程环境、数据库及客户端软件)、投影设	45

			备、多媒体教学软件、白板、计算机等。	
2	Web 前端开发技能实训室	HTML5 与 CSS3 网页设计、JavaScript 程序设计、美学原理与 UI 设计基础、Vue 前端框架技术应用、Node.JS 应用开发、Web 前端开发综合实战、“1+X” Web 前端开发。	配备服务器（安装 Web 前端开发集成环境、数据库及客户端软件）、投影设备、多媒体教学软件、白板、计算机，具有开发者功能选项的浏览器。	45
3	Java 开发技能实训室	Java 程序设计、Java 网站开发、Java EE 企业级应用开发、Java 开发综合实战。	配备服务器（安装 Java 项目开发集成环境、数据库及客户端软件）、投影设备、多媒体教学软件、白板、计算机等。	45
4	软件测试实训室	主要承担 JAVA 程序设计、实用数据库技术、软件工程、软件测试等课程的一体化教学任务。	配备服务器（安装 HTML/XML 设计、JAVA 程序设计、VC 程序设计、UML 系统分析与设计、数据库系统等编程开发软件）、投影设备（或教学一体机）、多媒体教学软件、计算机等。	45
5	计算机组装维修实训室	计算机硬件组装；操作系统和各类应用软件安装调试；硬件维修；软件故障排除；局域网组网；局域网故障排除操作。	主流品牌计算机组装用计算机、维修工具（多功能套装工具）焊接工具、电脑配件。	45 套

### 3. 校外实习基地基本要求

本专业现有江苏首创高科信息技术有限公司、奇安信科技集团有限公司、中国联通常州分公司、常州盛景网络科技有限公司、常州常工富藤科技有限公司、常州海尔帕电子科技有限公司等稳定的校外实习基地。能提供软件开发、软件测试、软件技术支持、Web 前端开发等相关实习岗位；能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

#### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

##### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和企业人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，优先选用院本教材及学院教材目录中推荐的教材。

## 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

## 3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

### （四）教学方法

#### 1. 教学模式

在教学过程中，教师要依据以行动为导向的教学理念进行课堂教学改革。在课程教学过程中，指导学生的学习时要推进“要我学”过渡为“我要学”的学习理念；教师课堂教学过程中要突出“以学生为中心”的以人为本理念；在教学方法设计上，要创设真实的企业情境，实施探究性学习、互动性学习、协作性学习等多种学习策略；在教学方法选择上，广泛运用项目教学、案例教学、思维导图教学等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命，实现“学中做、做中学”的有机结合，促进学生职业能力的形成。

#### 2. 教学组织形式

公共素质教育课程、人文类选修课程可以采用合班上课的组织形式；专业基础课程和专业核心课程适合采用单班上课的组织形式。课程设计实训与毕业设计类课程适宜采用小组项目组组织教学形式，分组集中讨论或个别辅导的教学组织形式，每个小组3~5人；毕业设计、顶岗实习类课程适合采用导师制教学组织形式进行教学。

### （五）学习评价

积极推进课程教学评价体系改革，突出能力考核评价方式，建立由形式多样化的课程考核形式组成的评价体系，积极吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，通过多样式的考核方式，实现对学生专业技能及岗位技能的综合素质评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展以及培养其创新意识和创造能力，更有利于培养学生的职业能力。所有必修课和学生选定的选修课及岗前实训等均在教学过程中或完成教学目标时进行知识和技能考核，合格者取得该课程学分。评价体系包括：笔试、实践技能考核、项目实施技能考核等考核方式。每门课程评价根据课程的不同特点，采用其中一种或多种考核方式相合的形式进行。

（1）笔试：适用于理论性比较强的课程。考核成绩采用百分制，该门课程不合格，不能取得相应学分，由专业教师组织考核。

（2）实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据应职岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

（3）项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展的，课程考核旨在评

价学生综合专业技能掌握的情况及工作态度及团队合作能力,因而通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价,由专兼职教师共同组织考核。

### （六）质量管理

（1）建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学设施、过程监控、质量评价和持续改进,达到人才培养规格。

（2）完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

（3）建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（4）加强专业教研活动,充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

### 九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,符合下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 完成该实施性方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格。
3. 取得该实施性方案所规定的通用能力证书、职业资格/职业技能等级证书或相应等级证书:

证书名称(等级)	发证机构
全国英语等级考试(一级)	教育部考试中心
“计算机基础及MS Office应用”(一级)	教育部考试中心
JAVA 程序员	工业和信息化部教育与考试中心
软件技术开发工程师	工业和信息化部教育与考试中心

4. 修满该实施性方案所规定的 280 学分。

### 十、其他说明

#### （一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。
4. 教育部颁布《高等职业学校软件技术专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)。
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

7. 江苏联合职业技术学院《关于印发数控技术等 55 个专业指导性人才培养方案的通知》（苏联院教〔2020〕20 号）。

## （二）执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间 40 周，顶岗实习时间一般为 6 个月。军训安排在第一学期开设（计 1 学分，30 课时），入学教育安排在第一学期开学前开设（计 1 学分，不计学时）。

2. 理论教学和实践教学按 16—18 学时计 1 学分（小数点后数字四舍五入）。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。

3. 本方案所附教学进程安排表（见附表），总学时为 5079 学时，总学分为 280 学分。其中公共基础课 1789 学时，占总学时的 35.2%；专业（技能）课 3290 学时，占总学时的 64.8%；集中实践课 690 学时，占总学时的 13.6%，任选课 588 学时，占总学时的 11.6%。

4. 根据教育部要求，以实习实训课为主要载体，围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神等专题开展劳动教育，增强育人功能。

5. 毕业（论文）设计安排在第九学期进行，制定毕业（论文）设计课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，保证毕业（论文）设计的质量。

6. 本方案中体现“课证融通”。《信息技术》可参加全国计算机等级考试中的“计算机基础及 MS Office 应用”一级考试；《计算机组装与维修》可参加常州市人力资源和社会保障局的计算机维修中级工考工；《CAD 工程制图》可参加美国 Auto desk 公司的 CAD 工程师认证；《JAVA 程序设计》可参加工业和信息化部教育与考试中心的 JAVA 程序员考证；《JavaWeb 应用开发》、《JavaEE 企业级应用开发》和《软件测试》等课程可参加工业和信息化部教育与考试中心的软件技术开发工程师职业资格证书；《Web 前端开发》可参加工业和信息化部教育与考试中心的 1+X 职业技能等级认证。

7. 积极鼓励学生参与社团活动、技能大赛、创新创业大赛和文明风采大赛等素质拓展活动，获取相应的奖励学分。

## （三）研制团队

1. 教师团队：殷存举、商红桃、俞敏、潘国荣、黄秀娟、王影、吴婷、徐丽平、郭占涛

2. 企业专家：钟国芳 江苏首创高科信息技术有限公司  
任超 常州海尔帕电子科技有限公司

## 十一、附录

教学进程安排表

软件技术专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										考核方式										
			学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查									
					16+2	17-1	17+1	16+2	15+3	16+2	17-1	17+1	8+6+4	18											
公共基础课程	思想政治	必修	1	888880011	*中国特色社会主义	36	2	2													√				
			2	888880012	*心理健康与职业生涯	36	2		2													√			
			3	888880013	*哲学与人生	36	2			2													√		
			4	888880014	*职业道德与法治	36	2				2												√		
			5	888880015	*思想道德与法治	45	3						3											√	
			6	888880017	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	32	2							2										√	
			7	888880037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	3										3							√	
			8	888880027	形势与政策	17	1													1				√	
	文化课程	必修	1	999990021	语文	326	20	4	4	4	4	2	2										√		
			2	999990031	数学	294	18	4	4	4	4	2												√	
			3	999990041	英语	264	16	4	4	4	4													√	
			4	999990051	*体育与健康	278	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		√	
			5	999990061	信息技术	96	6	6																	√
			6	9999900121	历史	66	4	2	2																√
			7	999990072	音乐	34	2		2																√
			8	888880019	*创业与就业教育	24	2															3			√
			9	999993004	劳动教育	30	1	1W																	√
1			9999900141	物理	64	4	4																	√	
2	888880026	党史国史、改革开放史、社会主义发展史	16	1							1											√			
3	9999900249/9999900269/9999900256	职业健康与安全/环保教育/美育	8	1																1		√			
【公共基础课程合计】					1789	110	28	20	16	16	9	7	5	3	6										
专业技能课程	专业(群)平台课程	1	0302510292	C语言程序设计	102	6			6														√		
		2	0302510253	网页设计与制作	68	4			4														√		
		3	0302510063	图像处理	68	4			4														√		
		4	0302510013	★计算机组装与维修	68	4			4														√		
		5	0302510304	数据库应用技术	64	4				4														√	
		6	0302510095	★CAD工程制图	60	4					4													√	
		7	0302510316	计算机网络基础	64	4						4												√	
		8	0302510106	专业英语	32	2							2											√	
		9	0302510326、0327	Python程序设计	132	8							4	4										√	
	【专业(群)平台课程小计】					688	40	0	6	12	4	4	10	4	0	0									
	专业核心课程	1	0302510334	HTML5+CSS3网页设计	64	4				4														√	
		2	0302510344、0345	Java程序设计	124	8				4	4													√	
		3	0302510355	JavaScript网站开发	60	4					4													√	
		4	0302510365、0366	PHP程序设计	124	8					4	4												√	
		5	0302510198	软件测试技术	68	4																		√	
		【专业核心课程小计】					440	28	0	0	0	8	12	4	0	4	0								
	专业方向课程 (Web前端开发)	1	0302510376	移动Web程序开发	64	4						4												√	
		2	0302510387	Web前端开发框架技术与应用	102	6								6										√	
3		0302510398	Node.js应用开发	102	6									6									√		
4		0302510407、0408	Java Web应用开发	136	8								4	4									√		
【专业方向课程小计】					404	24	0	0	0	0	0	4	10	10	0										
专业技能实训课程	1	同课程(0302510292)	C语言程序设计实训	30	1		1w																√		
	2	同课程(0302510013)	★计算机组装与维修中级工实训	30	1		1w																√		
	3	同课程(0302510334)	HTML5+CSS3网页设计实训	30	1			1w															√		
	4	同课程(0302510304)	数据库应用实训	30	1				1w														√		
	5	0302510415	★计算机程序员中级考证实训	30	1						1w												√		
	6	0302510425	★Web前端开发(初级)考证实训	30	1						1w												√		
	7	同课程(0302510095)	★CAD工程制图实训	30	1					1w													√		
	8	同课程(0302510366)	PHP程序设计实训	30	1							1w											√		
	9	同课程(0302510376)	移动WEB程序开发实训	30	1						1w												√		
	10	同课程(0302510387)	Web前端开发框架技术与应用实训	30	1							1w											√		
	11	同课程(0302510408)	Java Web应用开发实训	30	1								1w										√		
	12	0302510419	★计算机程序员高级考证实训	60	2											2w							√		
	13	9999940000	专业综合项目实训	120	4												4w						√		
【专业技能实训课程小计】					510	17																			
【专业技能课程合计】					2012	109	0	6	12	12	16	18	14	14	0										
集中实践课程	1	9999930002	入学教育(专业认知)		1	1w																	√		
	2	9999930001	军训	30	1	1w																	√		
	3	9999920000	社会实践		1		1w																√		
	4	9999930003	毕业设计(或毕业论文)	120	4															4w			√		
	5	9999910000	顶岗实习	540	18																	18w	√		
【集中实践课程合计】					690	25																			
任选课程	1	0302520011、0012	具体课程和内容见学校任选课安排	32	2		2																√		
	2	0302520155	Android应用开发、物联网应用开发、嵌入式	60	4					4													√		
	3	0302520166	美学原理与UI设计、多媒体作品制作、平面广	64	4						4												√		
	4	0302520177	云计算平台架构、云计算原理与实践、大数据	68	4																		√		
	5	0302520187	OFFICE高级应用、常用工具软件、信息处理	68	4							4											√		
	6	0302520198	UML建模与设计模式、软件工程、信息系统分	68	4										4								√		
	7	0302520208	微信小程序开发、网站性能优化与自动化技术	68	4									4									√		
	8	0302520079	电子商务、成本核算基础、IT新产品营销	16	1												2						√		
	9	0302520219	计算机软件新技术、物联网概论、SDN概论	16	1												2						√		
	10	0302520229	Java EE企业级应用开发、Java服务架构、	64	4													8				√			
	11	0302520239	WEB前端综合、Java综合、软件测试综合应用	64	4														8				√		
【选修课程合计】					588	36	0	2	0	0	4	4	8	8	20										
【总学时】					6079	280	28	28	28	28	28	29	29	27	26	30									

说明：  
1.《入学教育》在第一学期开学前实施；2.《社会实践》在第二学期后的暑假实施；3.带“\*”课程，《中国特色社会主义》总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用课余时间采用社团、讲座等形式开展相关学习活动不低于4课时；《心理健康与职业生涯》总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用课余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时；《哲学与人生》总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用课余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时；《职业道德与法治》总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用课余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于4课时；《思想道德与法治》总课时不低于48课时，其中正常教学安排45课时，利用校班会开展思想道德与法治教育活动不低于3课时；《创业与就业教育》总课时不低于32课时，其中正常教学安排24课时，利用课余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于8课时。《体育与健康》课程正常教学安排278课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计68课时，学生体育锻炼总课时达346课时。

## 9.物联网应用技术专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 物联网应用技术专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：物联网应用技术

专业代码：510102

#### 二、入学要求

应届初中毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属 专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位群或技 术领域	职业资格或职业技能等级 证书	
电子信息 (51)	电子信 息 (5101)	软件和信 息技术服 务业 (65) 计算机、 通信和其 他电子设 备制造业 (39)	物联网工程技 术人员 (2-02-10-10)	物联网相关产品 开发、品质管理、 测试、技术支持； 传感网数据采 集；传感网组网； 物联网系统设备 安装与调试、编 码实现、功能验 证；物联网项目 的规划和管理； 物联网系统运行 管理与维护。	计算机维修 工（中级）	常州市职业 技能鉴定中 心
			物联网安装调 试员 (6-25-04-09)		物联网应用 工程师（高 级）（选考）	工业和信息 化部教育与 考试中心
			信息通信网络 运行管理人员 (4-04-04)		CAD 工程师 认证	Auto desk 公司
			软件和信息技 术服务人员 (4-04-05)		1+X《传感网 应用开发》 （初级）技 能等级证书 （选考）	北京新大陆 时代教育科 技有限公司

#### 五、培养目标与培养规格

##### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业，计算机、通信和其他电子设备制造业等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络运行管理人员、软件和信息技术服务人员等职业群，能够从事物联网相关产品开发、品质管理、测试、技术支持，传感网数据采集，传感网组网，物联网系统设备安装与调试、编码实现、功能验证，物联网项目的规划和



管理，物联网系统运行管理与维护等工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、全球视野和市场洞察力；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1—2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1—2项艺术特长或爱好；

（7）努力成为“具有自信阳光的气质、文明有礼的品质、创新创业的特质”的“三质人才”。

### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

（3）掌握电工、电子技术基础知识；

（4）掌握模拟量、数字量、开关量传感数据采集方法；

（5）掌握单片机、嵌入式技术相关知识；

（6）掌握RS485、CAN总线通信开发方法；

（7）掌握短距离无线通信方法；

（8）掌握物联网应用软件开发技术和方法；

（9）掌握低功耗窄带组网通信方法；

（10）掌握物联网通讯协议应用方法；

（11）掌握项目管理的相关知识；

（12）掌握专业其他应用领域所必需的专业核心知识；

（13）了解物联网相关国家标准和国际标准。

### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

（3）具备团队合作能力；

（4）具备本专业必需的信息技术应用和维护能力，能够熟练使用网络管理软件及网络编程工具；

(5) 具备运用计算思维描述问题的能力，能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；

(6) 具备物联网数据采集能力；

(7) 具备物联网有线组网、无线组网的能力；

(8) 具备物联网网络规划、调试和维护能力；

(9) 具备物联网相关产品品质管理、测试、技术支持的能力；

(10) 具备物联网应用系统界面设计和应用程序设计的基本能力；

(11) 具备物联网应用系统调试、功能验证的能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

### （一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (34)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，

			为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (32)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (34)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (48)	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。 实践模块：通过课堂讨论、经典回	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。

		放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。	
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (32)	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
7	语文 (332)	本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。 基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。 职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。 拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。	正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。
8	数学 (300)	本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。 必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。 选修模块：逻辑代数和算法与程序框图、数据表格信息处理。 发展（应用）模块：极限与连续、	提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴含的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。

		<p>导数与微分等内容，或专业数学（如线性代数）。</p>	
9	英语 (268)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	体育与健康 (280)	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。应根据中等职业学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化（如田径类、体操类项目）、简化（如球类项目）、美化（如健美操）和细化（如滑冰、游泳）等措施加以区别对待；提倡按男、女生分别授课。</p>
11	信息技术 (102)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任。</p> <p>拓展模块：程序设计基础、物联网、数字媒体。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>

(二) 主要专业(群)平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	计算机组装与维修 (64)	微型计算机系统基本组成与配置; 组装微型计算机硬件; 设置系统 CMOS 参数; 对硬盘进行分区、格式化; 安装 WINDOWS 操作系统; 安装驱动程序和组建小型局域网; 安装常用软件和系统; 安装与使用杀毒软件; 日常维护和系统优化计算机; 常见计算机故障维修。	掌握计算机硬件组成、结构、各部件性能、硬件发展的最新技术; 会组装计算机硬件; 能够安装主流的操作系统和驱动程序; 掌握计算机病毒的基本知识和预防清除计算机病毒的方法; 掌握计算机维护中常用工具软件的使用方法; 掌握计算机组装与维修的方法和技巧, 能快速、准确排除计算机常见软件、硬件故障; 能够排除家庭网络及办公室网络中的常见故障。
2	计算机网络基础 (64)	计算机网络的概念、组成、功能及分类; 数据通信基础知识, 传输介质, 数据编码, 多路复用技术, 数据交换技术; 网络体系结构的概念, OSI 参考模型, TCP/IP 体系结构; 计算机局域网的特点, 介质访问控制方法, 简单局域网的构建; 广域网的特点, 网络互连的概念及网络互联设备; Internet 概述及有关概念, IP 地址的表示方法, TCP/IP 协议; 常用网络命令; 网络管理与网络安全。	掌握计算机通信基础理论知识、网络概念、网络协议; 掌握 TCP/IP 网络协议; 掌握局域网实现技术、互联网原理与技术; 了解网络中常见的网络设备及其功能。
3	C 语言程序设计 (132)	C 语言的基本语法, 基本数据类型, 顺序结构、分支结构、循环机构的使用; 数组及函数的使用; 文件的读写操作。	了解计算机高级语言编程基本方法, 基本的语法, 命令和数据的表示方法; 掌握结构化程序设计的思想; 培养学生的逻辑思维能力及用计算机处理问题的思维方法, 为后续课程的学习打下良好的基础; 了解基本的数据结构知识和基本算法及其应用, 具备初步的程序设计能力。
4	数据库应用技术 (68)	数据库管理系统的安装与配置; 主题数据库的表结构设计与完整性定义; 创建主题数据库和数据表, 并定义主键及外键; 创建主题数据库的视图、存储过程、触发器等各种数据库对象; 主题数据库的数据录入、记录的删除与更新等; 主题数据库的简单与复杂查询、数据统计; 设置或者更改数据库用户或角色权限。	了解数据库系统和数据库需求分析的基本方法; 掌握数据库概念模型和关系模型的设计方法; 理解文档编写的规范要求, 掌握编写文档的方法; 掌握数据库定义、操作和管理的方法; 掌握存储过程和触发器的设计与应用、数据库备份与还原的方法。
5	图像处理 (68)	平面设计的基本流程; 图像的各种色彩模式以及基本的配色原则; 图像存储的常用格式以及各自的特点; 基本工具以及图层、通道、蒙版、路径的使用; 产品包装、海报、印刷等相关内容。	能运用基本工具进行图像编辑及修改; 能完成抠图操作; 能根据客观情况对图像色彩及色调进行处理; 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; 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; 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；能综合运用图层样式、通道、滤镜制作文字特效；能通过滤镜对图像、文字制作特殊效果和仿真效果；能根据具体主题利用各种工具完成实际项目。
6	Python 程序设计 (96)	Python 语言的概念、特点、基本语法；Python 程序的三种基本结构；四个正则表达式函数和常用模式；简单的爬虫程序。	理解 Python 语言的特点；掌握 Python 语言开发环境和运行环境配制方法；理解编写程序的 IPO 方法，能够较正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计；能够识读和编写较复杂程度的程序；能够使用 Python 解决实际问题。
7	CAD 工程制图 (64)	AutoCAD 软件的基本操作、基本方法，使用该软件针对建筑平面图、网络综合布线图进行计算机绘图。	掌握计算机绘图的基本概念和基本知识，掌握 Auto CAD 软件的操作命令，了解工程制图中常用的字体格式、标注格式、材料的型号和规格；能根据具体要求制作样板文件，能熟练使用二维绘图命令绘制图形，能熟练使用编辑命令对图形进行编辑，能绘制建筑平面图和网络综合布线图。
8	网页设计与制作 (32)	网页设计基础知识；站点的概念及创建；网页文字编辑与图像编辑；表格的使用；超链接的概念与使用；CSS 样式表的使用；层的创建与使用；框架的使用；表单的设计与制作；行为的使用；模板和库的使用；站点的管理。	了解 WEB 站点的工作原理；了解 HTML、CSS 的定义，概念和作用；掌握 HTML 语言中的各种文本格式、字符格式、段落设置、列表、表单、框架、多媒体标记的作用；掌握制作表单的方法，会利用表单建立交互式页面。
9	专业英语 (32)	计算机英语中的专业词汇；计算机专业技术相关文章的阅读；计算机英语的翻译技巧。	掌握一定数量的计算机专业词汇；能阅读与计算机技术相关的专业文章；掌握计算机英语的基础语法知识；掌握计算机英语的翻译技巧。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	物联网概论 (34)	物联网概论，RFID 与物联网应用，传感器、智能传感器与无线传感器网络技术，物联网智能设备与嵌入式技术、计算机网络与互联网技术，移动通信技术，位置信息、定位技术与位置服务，物联网数据处理技术，物联网信息安全技术，物联网应用。	了解什么是物联网，了解它的发展背景，能说出物联网的主要技术特征、关键技术和产业发展趋势，知道互联网与物联网的区别；能识别各种 RFID、传感器、智能设备并能说出相应的技术指标、应用范畴，了解它们的工作原理；了解无线传感网络，能说出无线传感网的特点；了解移动通信技术、位置信息、定位技术等，能

			说出它们在物联网中的应用；能说出物联网典型应用、主要技术、核心思想。
2	电工电子技术（132）	安全用电常识；直流电路基础知识；交流电路基础知识；电工测量及常用仪器仪表使用；线性电路的暂态分析；半导体元件的特性及应用；集成运放的应用；典型单元电路；电子测量及常用仪器仪表使用；数字电路的基本知识；组合逻辑电路分析与设计；时序逻辑电路的分析与应用。	熟悉安全用电常识，掌握用电事故应急处理的基本技能；掌握交流电路的基本知识，会分析计算电路；会使用常用电工电子仪器仪表检测一般电路；理解线性电路的过度过程；理解常见单元电路的工作原理；会使用集成运放；会分析数字电路的时序
3	单片机技术（64）	MCS-51 系列单片机硬件系统、开发系统，汇编语言指令系统和单片机汇编语言程序设计、定时/计数、中断系统，系统扩展和单片机接口技术。	了解单片机的特点及主要应用领域；熟悉 MCS-51 单片机的外部引脚功能及使用方法，掌握 MCS-51 单片机常用功能指令的使用方法，和常用功能程序模块的编程方法；熟悉单片机应用产品开发的基本过程，能够完成单片机简单应用产品的开发和维护。并在相关学习任务的完成过程中培养学生自主学习、团结合作、认真负责的职业素养。
4	Java 程序设计（96）	Java 语言特征、常见的 Java 类库以及面向对象程序设计思想，Java 程序的开发过程；常用数据结构及 Java 编程语言的语法；利用 Java 语言编写面向网络应用的简单程序。	掌握面向对象编程的技术，能运用 java 程序设计语言编写应用程序，培养学生的实践能力和创新能力。
5	Android 应用开发（64）	Android 开发环境的搭建；使用界面布局及控件完成界面的设计；实现页面间的跳转；通过sqlite实现信息的存储；通过API实现接口的调用；界面数据的更新；媒体动画的实现；数据传输以及程序调试的实现等内容。	了解Android系统环境搭建；了解Activity基本用法、生命周期及数据传递；了解Handler-Message消息处理机制；掌握使用XML布局文件以及相关组件控制UI界面；掌握Android操作sqlite数据库的方法；掌握第三方类库的调用方法；能够根据数据库信息实时更新UI；能实现媒体动画相关功能；能实现与服务器端的连接与数据传输。培养学生的工程应用能力和综合应用所学知识去分析问题解决问题的能力。



6	网络组建与应用 (96)	计算机网络组建的基础知识、网络设备配置、网络应用服务器的构建、网络安全基础、网络规划设计与管理维护等知识,中小型局域网的组建、无线局域网的搭建、服务器配置、设置访问控制列表增强网络安全、日常管理及维护等。	能根据常见网络拓扑图实现网络组建与网络服务的协同工作;会配置访问控制列表(ACL)实现常规的网络安全设置;能配置网络地址转换(NAT)实现互联网接入;能使用防火墙实现常用网络安全设置;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。
7	物联网布线与工程(102)	以综合布线系统的国际标准和国家标准为依据,涉及综合布线工程技术的基本概念、设计技术、施工技术、施工工程管理技术、网络测试技术、工程验收和管理维护等内容。	了解综合布线七大系统的功能;能进行综合布线施工图绘制,综合布线系统材料预决算;了解智能化大厦的综合布线的分类、布线原则、方法;掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法;能进行垂直和水平系统的实际工程布线。

(四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	嵌入式技术 (64)	嵌入式基础理论知识、汇编程序中常用寻址方式、存储指令、加载指令等常用指令;搭建嵌入式 Linux 交叉编译环境,对 Linux 引导程序、内核、文件系统进行配置、移植、裁剪以及嵌入式 Linux QT 图形开发技术等内容。	掌握嵌入式 Linux 常用命令,掌握汇编程序中常用寻址方式、存储指令、加载指令等常用指令。熟练使用 Linux 操作系统;掌握 Linux Shell 的语法格式;能够搭建嵌入式 Linux 交叉编译环境;对 Linux 内核进行配置、移植、裁剪;配置、移植、修改开放源代码格式的应用软件。培养学生的工程应用能力和综合应用所学知识去分析问题解决问题的能力。
2	传感器与自动识别技术 (96)	各类传感器的机理、结构、测量电路和应用方法,主要包括常用传感器、近代新型传感技术及信号调理电路等内容。自动识别技术的基本概念、一维码技术的应用、二维码技术的应用、低频RFID的应用、高频RFID的应用、超高频RFID的应用、NFC的应用等方面介绍自动识别技术的相关内容。	掌握常用传感器的基本原理、应用基础,并初步具有检测和控制系统设计的能力。掌握自动识别技术的研究对象与特点,以及应用领域。掌握自动识别技术的基础知识,熟悉自动识别工作原理及其关键设备。培养学生具有比较熟练的工程应用能力和综合运用所学知识去分析和解决问题的能力。
3	无线组网技术 (136)	无线自组网的基本概念、基本结构、发展概况,物联网无线自组网中的移动性管理、拓扑发现与通信	掌握传感器网络的基本原理和思想、发展历程、发展趋势、核心内容、典型应用和应用热点。培养学

		感知、功率控制和负载均衡,以及 zigbee、蓝牙、wifi、NBiot 等无线网络的基本原理、组建技术等内容。	生基本的工程、科研思路、综合运用理论知识的能力与实践动手的能力,培养学生对无线网络领域的进一步学习、研究的兴趣,培养学生严谨的治学、研究、工作作风,为今后的再学习、研究或工作打下良好的基础。
4	物联网应用系统开发(64)	围绕具体项目展开,对项目进行项目设计包括需求设计、概要设计等;应用环境安装部署包括感知层、传输层以及应用软件的配置与部署;感知层的开发与调试,涉及无线传感器组网及传感器程序开发;计算机端应用程序开发涉及串口读写及 socket 通信;移动端应用程序开发;项目验收与维护等内容。	了解项目的需求分析、概要设计以及项目文档的写作格式;了解物联网感知层、传输层、应用层的相关知识;了解 RFID、网络摄像头、socket 通信等相关知识;能够搭建局域网、配置无线路由器及串口服务器;能够对传感器程序进行开发和调试;能够在计算机端获取传感器数据、控制信号灯等程序的开发;能进行 Android 到计算机端通信程序的开发。

#### (四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称(学时)	主要教学内容	目标要求
1	C 语言程序设计实训(60)	结构化程序设计、函数设计与操作、数组与指针设计与操作、结构体与文件操作等。	能够针对实际问题,灵活和正确运用 C 语言进行程序的设计与编写。
2	计算机组装与维修中级工实训(30)	硬件安装、软件安装、系统维护。	学会规范的组装计算机,熟悉系统 BIOS 的主要功能与设置方法,学会安装操作系统,能够排除常见系统故障和软件故障。通过认证考试取得证书。
3	电工电子技术实训(30)	完成 LED 数码时钟的装配、检测、调试。	掌握手工焊接技术,会识图印刷电路图,理解电路的工作原理,会使用常用电工电子仪器仪表,掌握电子整机调试方法。
4	CAD 工程制图实训(30)	使用二维绘图命令绘制图形;使用编辑命令对图形进行编辑;运用图块绘制建筑平面图和网络综合布线图,并对图形添加文字、表格、标题栏、尺寸标注;创建房屋的三维模型,绘制房屋立体图和机械模型。	掌握绘制与编辑二维图形命令的方法及技巧;掌握经常使用的字体和 AutoCAD 专用的形字体,学会为图形添加文字注释,如标题栏、明细栏、技术要求及施工规范等;掌握尺寸标注应遵循的基本规定;掌握创建图块的方法和技巧,熟悉图块的插入方法和技巧;掌握三维实体的建模方法;综合运用各种技术完成建筑平面图、网络综合布线图、房屋立体图和机械模型。通过认证考试取得证书。
5	单片机技术实训(30)	使用电路仿真软件和 KEIL 联调,实现综合项目功能。	掌握单片机控制电路设计方法,能采用电路仿真软件画出电路图;掌握 KEIL 软

			件编程方法，能够对找控制电路编程实现项目功能。
6	Python 程序设计实训 (30)	Python 程序的三种基本结构；四个正则表达式函数和常用模式；简单的爬虫程序。	能够较正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计；能够识读和编写较复杂的程序；能够使用 Python 解决实际问题。
7	嵌入式技术实训 (30)	QT 开发环境的搭建、程序的编辑、编译及发布；使用 QT 资源文件；创建登录对话框；定时器和随机数；数据库基本操作；QT 综合项目编程。	掌握 QT 开发环境的搭建、程序的编辑、编译及发布；掌握 QT 资源文件、定时器、随机数的使用；掌握 QT 数据库驱动的编译及基本操作；能进行项目编程。
8	网络组建与应用实训 (30)	区域有线网络搭建；利用无线 AP 搭建无线局域网；实现区域网络中非域环境下的常见网络服务。	根据实训项目拓扑图准确选型和正确连接网络设备，能识别各种设备接口和配置线缆，能准确进行设备配置的参数设置。选用静态路由（含缺省路由）、RIP 和 OSPF 路由中的任何一种路由协议，熟练完成全网络互通的路由配置。会配置多无线 AP 的桥接实现无线网络的拓展。会在 VMware 中安装服务器操作系统（Windows Server 2008）并完成基础配置。
9	传感器及自动识别技术实训 (30)	温度传感器、气体传感器、光照度传感器、人体红外传感器、RFID 综合应用。	掌握四种传感器的应用方法；掌握 RFID 技术应用方法；能将传感器和 RFID 综合应用，实现综合项目功能。
10	物联网布线与工程实训 (30)	制作智能楼宇综合布线系统。	能进行综合布线施工图绘制，综合布线系统材料预决算；掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法；能进行垂直和水平系统的实际工程布线。
11	物联网应用工程师考证实训 (60)	物联网技术基础，物联网体系架构，射频识别系统，传感器与无线组网技术。	了解物联网的概念及体系架构，掌握物联网基础技术，了解物品编码、射频识别系统、传感器与无线传感网、物联网通信与服务等知识，具备物联网的设计、管理、维护等实际操作能力。
12	专业综合项目实训 (120)	项目调研；物联网项目需求分析；项目总体设计；项目开发；项目调试、测试；完成毕业设计说明书。	了解一个完整的物联网项目开发过程，学会根据物联网项目要求，设计整体项目；提高物联网项目开发能力，提高团队协作精神，积累物联网项目开发经验，为学生从事物联网项目开发工作打下坚实的基础，实现与物联网工程师岗位的无缝连接，并根据实训内容完成毕业设计。
13	顶岗实习 (540)	到中小型软件企业参与具体的工作，综合运用本专业所学知识和技能，完成一定的工作任务，获得岗位的工作责任、专业能力和工作能	让学生体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化，提升职业素养，增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

		力的锻炼。	
--	--	-------	--

### 七、教学进程总体安排表

#### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训周数	机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 毕业设计		企业见习 顶岗实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	17	1							1	1
二	20	17	1	C 语言程序设计	1						1
三	20	16	1	C 语言程序设计	1						1
				计算机组装与维修	1						
四	20	17	1	电工电子技术	1						1
五	20	16	1	CAD 工程制图	1						1
				单片机技术	1						
六	20	16	1	Python 程序设计	1						1
				嵌入式技术	1						
七	20	16	1	传感器及自动识别技术	1						1
				网络组建与应用	1						
八	20	17	1	物联网布线与工程	1						1
九	20	8	1	物联网应用工程师	2	毕业 设计	4				1
				专业综合项目实训	4						
十	20	0	0					顶 岗 实 习	18		2
合计	200	138	9		20		4		18	1	11

#### (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

### 1. 队伍结构

本专业现有专任教师 10 人, 师生比约为 1: 20, 其中正高 1 人, 副高 4 人, 副高及以上占 50%, 具有硕士以上学位 10 人, 占 100%, 双师型教师占 100%。

### 2. 专任教师

专任专业教师都有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域相关证书; 具有相关专业本科及以上学历; 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力; 具有较强的信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 每人每年不少于 1 个月的企业实践;

### 3. 专业带头人

专业带头人李红丽老师从事本专业教学 7 年, 能够较好地把握国内外行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对本专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

### 4. 兼职教师

本专业的兼职教师主要从学校对口的校企合作单位聘请, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验; 具有中级及以上相关专业职称, 能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地

### 1. 专业教室基本条件

专业教时都配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 WiFi 环境, 并具有网络安全防护措施。安装的应急照明装置良好状态, 符合紧急疏散要求, 标志明显, 能保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议
1	无线组网实训室	主要用于 zigbee、蓝牙、WiFi 和其他硬件配套设备的应用设计; 无线传感器网络软件, 嵌入式网关软件等软件资源的安装与调试; 无线信号收发实验、ZigBee、Wi-Fi/蓝牙网络通讯技能实训	配置服务器、投影设备、白板、计算机, 嵌入式网关设备、蓝牙、低功耗 WiFi 设备, WiFi 环境, 安装相关软件开发环境等
2	电工电子技术实训室	电子元器件识别与测试实训、电子电路实验方法实训、数据处理与误差分析实训、电子电路设计与仿真实训、电子电路的安装与调试实训	电工技术实训装置 双踪示波器 万用表
3	物联网应用系统开发实训室	主要用于云计算环境接入、JAVA 和 Android 开发相关软件及工具等。实训室主要用于进行基于 PC 或移动应用端物联网应用软件开发技能训练	配置服务器、投影设备、白板、计算机、Android 测试终端(支持 GPS、光线、加速度、距离等传感器)、WiFi 环境
4	RFID 实训室	进行 RFID 阅读器的使用; RFID 天	配置服务器、投影设备、白

		线的选择；RFID 标签的选择；RFID 频率选用实训，以及 RFID 在交通、安全防伪、供应链管理、公共管理等领域的应用实训	板、计算机，各类 RFID 标签、阅读器
5	传感器应用实训室	主要进行各类传感器及其接口认识、接口电参数测试，典型工程应用训练	配置投影设备、白板、传感器套件
6	物联网工程布线实训室	综合布线工程综合实训单元 综合布线基本技能训练单元 综合布线展示单元	综合布线工程综合实训装置
7	单片机实训室	Keil uVision2 环境下学习编写、调试和仿真单片机程序 基于 C51 单片机软件开发 基于 C51 单片机的科研项目的研发	单片机实训装置
8	物联网综合项目实训室	进行物联网综合项目规划、设备安装部署和装调，相关软件的的安装与调试，以及系统故障诊断与排除。	配置服务器、投影设备、白板、计算机、WiFi 环境，提供智能家居、健康医疗、车联网、智能安防等物联网项目规划与实施的软硬件配置。

### 3. 校外实训基地基本要求

本专业已建有江苏首创高科信息工程有限公司、江苏佳和影音技术有限公司、常州索爱电子有限公司、常州常工富藤科技有限公司、华夏教育信息技术开发有限公司、常州市盛景网络技术有限公司、常州兰联科技有限公司、常州奇镜智能科技有限公司等 8 家规模较大、比较稳定的校外实训基地。能提供物联网典型产品及系统的操作、编程、安装、调试、运行、维护、销售及技术服务等相关实习岗位。涵盖了物联网行业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。现列举典型的 4 家校外实训基地如下：

校外实训基地	企业实践课程	实训项目总数
江苏首创高科信息工程有限公司	CAD 工程制图 计算机网络基础 网络组建与应用 物联网布线与工程	4
江苏佳和影音技术有限公司	Java 程序设计 Android 应用开发 无线组网技术 物联网应用系统开发	4
常州索爱电子有限公司	单片机技术 嵌入式技术 传感器与自动识别技术 无线组网技术	4
常州常工富藤科技有限公司	Python 程序设计 物联网应用系统开发	4

	智能家居应用 物联网安全与隐私保护	
--	----------------------	--

#### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和企业人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，优先选用院本教材及学院教材目录中推荐的教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关物联网的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

#### 3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

### （四）教学方法

#### 1. 教学模式

在教学过程中，教师要依据以行动为导向的教学理念进行课堂教学改革。在课程教学过程中，指导学生的学习时要推进“要我学”过渡为“我要学”的学习理念；教师课堂教学过程中要突出“以学生为中心”的以人为本理念；在教学方法设计上，要创设真实的企业情境，实施探究性学习、互动性学习、协作性学习等多种学习策略；在教学方法选择上，广泛运用项目教学、案例教学、思维导图教学等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命，实现“学中做、做中学”的有机结合，促进学生职业能力的形成。

#### 2. 教学组织形式

公共素质教育课程、人文类选修课程可以采用合班上课的组织形式；专业基础课程和专业核心课程适合采用单班上课的组织形式。课程设计实训与毕业设计类课程适宜采用小组项目组织教学形式，分组集中讨论或个别辅导的教学组织形式，每个小组 3~5 人；毕业设计、顶岗实习类课程适合采用导师制教学组织形式进行教学。

### （五）学习评价

积极推进课程教学评价体系改革，突出能力考核评价方式，建立由形式多样化的课程考核形式组成的评价体系，积极吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，通过多样式的考核方式，实现对学生专业技能及岗位技能的综合素质评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展以及培养其创新意识和创造能力，更有利于培养学生的职业能力。所有必修课和学

生选定的选修课及岗前实训等均在教学过程中或完成教学目标时进行知识和技能考核,合格者取得该课程学分。评价体系包括:笔试、实践技能考核、项目实施技能考核等考核方式。每门课程评价根据课程的不同特点,采用其中一种或多种考核方式相合的形式进行。

(1) 笔试:适用于理论性比较强的课程。考核成绩采用百分制,该门课程不合格,不能取得相应学分,由专业教师组织考核。

(2) 实践技能考核:适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据应职岗位技能要求,确定其相应的主要技能考核项目,由专兼职教师共同组织考核。

(3) 项目实施技能考核:综合项目实训课程主要是通过项目开展的,课程考核旨在评价学生综合专业技能掌握的情况及工作态度及团队合作能力,因而通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价,由专兼职教师共同组织考核。

### (六) 质量管理

(1) 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学设施、过程监控、质量评价和持续改进,达到人才培养规格。

(2) 完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 加强专业教研活动,充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

### 九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,符合下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 完成学校实施性方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格。
3. 取得学校实施性方案所规定的通用能力证书、职业资格/职业技能等级证书或相对应的学分:

证书名称(等级)	发证机构
全国英语等级考试(一级)	教育部考试中心
“计算机基础及MS Office应用”(一级)	教育部考试中心
物联网应用工程师(高级)	工业和信息化部教育与考试中心

4. 修满该实施性方案所规定的280学分。

### 十、其他说明

#### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号);
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号);
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号);



4. 《教育部等四部门印发〈关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案〉的通知》(教职成〔2019〕6号)
5. 教育部颁布《高等职业学校物联网应用技术专业教学标准》;
6. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号);
7. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号);
8. 江苏联合职业技术学院《物联网应用技术专业指导性人才培养方案》(苏联院教〔2020〕20号)。

## (二) 执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式,每学年教学时间40周,顶岗实习时间一般为6个月。军训安排在第一学期开设,入学教育安排在第一学期开学前开设,社会实践安排在第二学期暑假实施(计1学分,不计学时)。
2. 理论教学和实践教学按16~18学时计1学分(小数点后数字四舍五入)。军训、毕业设计、顶岗实习等,1周计30个学时、1个学分。
3. 《中国特色社会主义》总课时不低于36课时,其中正常教学安排34课时,利用业余时间采用社团、讲座等形式开展相关学习活动,不低于2课时。
4. 《心理健康与职业生涯》总课时不低于36课时,其中正常教学安排34课时,利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时。
5. 《哲学与人生》总课时不低于36课时,其中正常教学安排32课时,利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于4课时。
6. 《职业道德与法治》总课时不低于36课时,其中正常教学安排34课时,利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时。
7. 《创业与就业教育》总课时不低于32课时,其中正常教学安排24课时,利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于8课时。
8. 《体育与健康》课程正常教学安排280课时,另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计66课时,学生体育锻炼总课时达346课时。
9. 本方案所附教学进程安排表(见附表),总学时为5099学时,总学分为280学分。其中公共基础课1809学时,占总学时的35.48%;专业(技能)课3290学时,占总学时的64.5%;集中实践课690学时,占总学时的13.53%;任意选修课522学时,占总学时的10.24%。
10. 根据教育部要求,以实习实训课为主要载体,围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神等专题开展劳动教育,强化劳动教育的育人功能。
11. 毕业设计安排在第9学期进行,制定毕业设计课题范围和指导要求,配备指导老师,严格加强学术道德规范,保证毕业设计的质量。
12. 本方案中体现“课证融通”。《信息技术》课程之后,学生须参加全国计算机等级考试中的“计算机基础及MS Office应用”一级考试;《计算机组装与维修实训》期间,学生须参加常州技师学院的“计算机维修中级工”考工;《CAD工程制图实训》期间,学生须参加美国Auto desk公司的“CAD工程师”认证;《物联网应用工程师考证实训》期间,学生可参加工信部的“物联网应用工程师高级工”考工;《传感器及自动识别技术》和《无线组网技术》两门课程之后,学生可参加北京新大陆时代教育科技有限公司的“1+X传感网应用开发”职业技能等级认证。
13. 积极鼓励学生参与社团活动、技能大赛、创新创业大赛和文明风采大赛等素质拓展活动。

## (三) 研制团队

李红丽	常州刘国钧分院
商红桃	常州刘国钧分院
郭占涛	常州刘国钧分院
邵小兰	常州刘国钧分院
周红亚	常州刘国钧分院
王鑫	江南大学
陶洪峰	江南大学
俞洋	江苏理工学院
张卫东	常州信息职业技术学院
闵燕华	常州索爱电子有限公司

## 十一、附录

教学进程安排表

物联网应用技术专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										考核方式			
			学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查		
					17+1	17+1	16+2	17+1	16+2	16+2	16+2	17+1	8+6+4	18				
公共基础课程	思想政治必修	1	8888800011	*中国特色社会主义	34	2												√
		2	8888800012	*心理健康与职业生涯	34	2			2									√
		3	8888800013	*哲学与人生	32	2			2									√
		4	8888800014	*职业道德与法治	34	2					2							√
		5	8888800015	思想道德与法治	48	3						3						√
		6	8888800017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2							2					√
		7	8888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3								3				√
		8	8888800027	形势与政策	17	1								1				√
	文化必修	1	9999900021	语文	332	20	4	4	4	4	2	2						√
		2	9999900031	数学	300	18	4	4	4	4	2							√
		3	9999900041	英语	268	16	4	4	4	4								√
		4	9999900051	*体育与健康	280	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	√
		5	9999900061	信息技术	102	6	6											√
6		9999900121、0122	历史	68	4	2	2										√	
7		9999900072	音乐	34	2		2										√	
8		8888800019	*创业与就业教育	24	2										3		√	
限选课	9	9999930004	劳动教育	30	1	1W											√	
	1	9999900141	物理	68	4	4											√	
	2	8888800026	党史国史、改革开放史、社会主义发展史	16	1						1						√	
3	9999900249、9999900269、9999900256	职业健康与安全、环保教育、美育	8	1										1		√		
【公共基础课程合计】			1809	110	28	20	16	16	9	7	5	3	6	0				
专业（技能）课程	专业（群）平台课程	1	0303510042、0043	C语言程序设计	132	8		4	4									√
		2	0303510013	★计算机组装与维修	64	4			4									√
		3	0303510374	数据库应用技术	68	4				4								√
		4	0303510024	图像处理	68	4					4							√
		5	0303510095	★CAD工程制图	64	4					4							√
		6	0303510386	Python 程序设计	96	6						6						√
		7	0303510396	计算机网络基础	64	4						4						√
		8	0303510367	专业英语	32	2							2					√
		9	0303510409	网页设计与制作	32	2										4		√
	【专业（群）平台课程小计】			620	38	0	4	8	8	4	10	2	0	4				
	专业核心课程	1	0303510412	物联网概论	34	2		2										√
		2	0303510423、0424	电工电子技术	132	8			4	4								√
3		0303510435	单片机技术	64	4					4							√	
4		0303510445	Java程序设计	96	6						6						√	
5		0303510456	Android应用开发	64	4						4						√	
6		0303510127	网络组建与应用	96	6							6					√	
7		0303510178	物联网布线与工程	102	6								6				√	
【专业核心课程小计】			588	36	0	2	4	4	10	4	6	6	0					
专业方向课程（传感网应用开发）	1	0303510156	嵌入式技术	64	4					4							√	
	2	0303510167	传感器与自动识别技术	96	6						6						√	
	3	0303510468	无线组网技术	136	8							8					√	
	4	0303510189	物联网应用系统开发	64	4									8			√	
【专业方向课小计】			360	22	0	0	0	0	0	4	6	8	8					
专业技能实训课程	1	同课程（0303510042、0043）	C语言程序设计实训	60	2		1W	1W									√	
	2	同课程（0303510013）	★计算机组装与维修中级实训	30	1			1W									√	
	3	同课程（0303510424）	电工电子技术实训	30	1				1W								√	
	4	同课程（0303510095）	★CAD工程制图实训	30	1					1W							√	
	5	同课程（0303510435）	单片机技术实训	30	1					1W							√	
	6	同课程（0303510386）	Python 程序设计实训	30	1						1W						√	
	7	同课程（0303510156）	嵌入式技术实训	30	1						1W						√	
	8	同课程（0303510127）	网络组建与应用实训	30	1							1W					√	
	9	同课程（0303510167）	传感器及自动识别技术实训	30	1							1W					√	
	10	同课程（0303510178）	物联网布线与工程实训	30	1								1W				√	
	11	0303510479	★物联网应用工程师考证实训	60	2										2W		√	
	12	9999940000	专业综合项目实训	120	4										4W		√	
【专业技能实训课程小计】			510	17														
【专业技能课程合计】			2078	113	0	6	12	12	14	18	14	14	12					
集中实践课程	1	9999930002	入学教育（专业认知）		1	1W											√	
	2	9999930001	军训	30	1	1W											√	
	3	9999920000	社会实践		1												√	
	4	9999930003	毕业设计（或毕业论文）	120	4									4W			√	
	5	9999910000	顶岗实习	540	18										18W		√	
【集中实践课程合计】			690	25														
任选课程	1	0303520012	具体课程和内容见学校任选课安排	34	2		2										√	
	2	0303520225	工程及电气制图、工业产品设计、包装设计	32	2					2							√	
	3	0303520235	移动端UI设计、移动WEB设计与开发、Angular前端框架技术应用	64	4						4						√	
	4	0303520246	多媒体作品设计与制作、动画设计与制作、办公设备安装维护	64	4						4	4					√	
	5	0303520257	电子产品装配技术、移动通信、计算机软件前沿技术	64	4							4					√	
	6	0303520147	OFFICE高级应用、常用工具软件、信息处理	64	4							4					√	
	7	0303520268	物联网安全与隐私保护、操作系统安全技术、WEB安全技术	68	4								4				√	
	8	0303520278	云计算平台架构、云计算原理与实践、大数据基础与应用	68	4								4				√	
	9	0303520289	智能家居应用、智慧物流概论、工业互联网应用	32	2									4			√	
	10	0303520149	电子商务、成本核算基础、工程文档写作	32	2									4			√	
【选修课程合计】			522	32	0	2	0	0	6	4	8	8	8					
【总学时】			5099	280	28	28	28	28	29	29	27	25	26	30				

说明：  
 1. 《入学教育》在第一学期开学前实施；2. 《社会实践》在第二学期后的暑假实施；3. 带“\*”课程，《中国特色社会主义》总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间采用社团、讲座等形式开展相关学习活动，不低于2课时；《心理健康与职业生涯》总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时；《哲学与人生》总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于4课时；《职业道德与法治》总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间采用校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时；《创业与就业教育》总课时不低于32课时，其中正常教学安排24课时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于8课时。《体育与健康》课程正常教学安排280课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计66课时，学生体育锻炼总课时达346课时。

## 10.动漫设计专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 动漫设计专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：动漫设计

专业代码：550116

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
文化艺术大类 (55)	艺术设计类 (5501)	文化艺术业 (8890)	动画设计人员 (2-09-06-03)	动画设计； 插画设计； 原画设计； 模型制作； 非线性编辑	美术基础等级证书素描六级(中国社会艺术协会)
					美术基础等级证书色彩五级(中国社会艺术协会)
					动画设计师(高级)(工业和信息化部教育与考试中心)
					1+X(数字创意建模等)职业技能等级证书(初级、中级、高级)(浙江中科视传科技有限公司)

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，系统掌握动画的基础理论、基本知识和基本技能，了解动漫产业，熟练地运用数字化手段进行动漫创作，具有一定的动漫创作实践经验，从事与动漫视觉设计相关的影视动

画、游戏动画、漫画等的设计与制作工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有创意意识、设计思维、工匠精神、环保意识、全球视野；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，形成1~2项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

（3）了解与本专业相关的专业类语知识；

（4）了解动画概论；

（5）掌握素描、色彩、构成设计等专业造型基础知识；

（6）掌握动画运动规律、视听语言的基础知识与应用；

（7）掌握二维动画的基础知识与应用；

（8）掌握三维动画的基础知识与应用；

（9）掌握动画后期剪辑、合成的基础知识与应用；

（10）熟悉动漫行业的新知识、新技术。

### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

（3）具有团队合作能力；

（4）具有良好的审美素养和造型设计能力；

（5）具有综合应用专业知识进行问题定位与求解的能力；

（6）具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

（7）具有动画项目“创意执行”能力；

（8）具有三维图形和三维特效处理能力；

（9）具有二维动画制作能力；

（10）具有影视后期合成、剪辑制作能力；

（11）具有综合应用专业知识、综合性知识和工具性知识进行问题定位与求解的能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业方向课程模块、选修课模块、专业技能实训项目课程模块、素质拓展模块等。

### （一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (36)	阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与 职业生涯 (36)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划;正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系;了解个体生理与心理特点差异,情绪的基本特征和成因;职业群及演变趋势;立足专业,谋划发展;提升职业素养的方法;良好的人际关系与交往方法;科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本课程的学习,学生结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,提高应对挫折与适应社会的能力,掌握制订和执行职业生涯规划的方法,提升职业素养,为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与 人生 (36)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论,讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义;社会主义核心价值观内涵等。	通过本课程的学习,学生了解马克思主义哲学基本原理,运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界,坚持实践第一的观点,一切从实际出发、实事求是,学会用具体问题具体分析等方法,正确认识社会问题,分析和处理个人成长中的人生问题,在生活中做出正确的价值判断和行为选择,自觉弘扬和践行社会主义核心价值观,为形成正确的世界观、人生观和价值

			观奠定基础。
4	职业道德与法治 (36)	感悟道德力量;践行职业道德的基本规范,提升职业道德境界;坚持全面依法治国;维护宪法尊严,遵循法律规范。	通过本门课程的学习,学生理解全面依法治国的总目标,了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义;掌握加强职业道德修养的主要方法,初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力;根据社会发展需要、结合自身实际,以道德和法律的要求规范自己的言行,做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (49)	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块:做担当民族复兴大任的时代新人,确立高尚的人生追求,科学应对人生的各种挑战,理想信念内涵与作用,确立崇高科学的理想信念,中国精神的科学内涵和现实意义,弘扬新时代的爱国主义,坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求,社会主义道德的形成及其本质,社会主义道德的核心、原则及其规范,在实践中养成优良道德品质,我国社会主义法律的本质和作用,坚持全面依法治国,培养社会主义法治思维,依法行使权利与履行义务。 实践模块:通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践,校外参观学习、假期社会调查等社会实践,实现理论学习与实践体验的有效衔接。	紧密结合社会实践和学生实际,运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论,引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观,解决成长成才过程中遇到的实际问题,更好适应大学生活,促进德智体美劳全面发展。
6	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 (36)	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义,毛泽东思想的主要内容及其历史地位,邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位,习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果,既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑,又体现这些理论成果的理论逻辑;既体现马克思主义中国化理论成果的整体性,又体现各个理论成果的重点和难点,力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系,尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想,引导学生增强中国特色社会主义道路自

		现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。	信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
7	形势与政策 (专题讲座)(24)	<p>主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当下国际、国内形势的热点、焦点问题,并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定,组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。由形势与政策课程组教师开设5个专题讲座,分段教学。</p>	<p>通过紧密结合国内外形势,紧密结合大学生的思想实际,对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事。正确认识国情、正确理解党的路线、方针和政策,提高爱国主义和社会主义觉悟,明确时代责任。提高分析和解决社会问题的能力,为成才打下坚实的思想基础。</p>
8	语文 (260)	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。</p> <p>基础模块由语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与口语交流、古代诗文选读、中国革命传统及社会主义先进文化作品选读五个部分组成。</p> <p>语感与语言习得:3500个常用汉字;常用多音多义字词,常见修辞手法,常用标点符号;辨析词语、句式、修辞,遣词造句,辨析和改正病句。</p> <p>中外文学作品选读:叙事类文章的形象和主题;说明类文章的对象和中心;议论类文章的观点和材料;应用类文章的主要内容和关键信息。中国文学发展线索和外国文学发展概貌,诗歌、散文、小说、剧本等不同文学样式和表现手法。</p> <p>实用性阅读与口语交流:实用类文本的阅读,日常生活需要的口头与书面的基本方法,演讲、采访、辩论、谈判、主持的基本技巧。</p> <p>古代诗文选读:常见文言实词、文言虚词的意义,常见文言句式及结构特征。中国古代优秀作品的思想内容和感情倾向。</p> <p>中国革命传统及社会主义先进文</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字;加强语文积累,提升语言文字的运用能力,并能在阅读、交流中灵活适当地运用;增强语文鉴赏和感受能力、作品鉴赏能力,品味语言,感受形象,理解思想内容,欣赏艺术魅力,发展想象能力和审美能力;增强思考和领悟的意识,开阔语文学习视野,拓宽语文学习范围,发展语文学习潜能。</p>



		<p>化作品选读：中国革命传统作品、中国革命过程中涌现出的英雄人物和事迹、社会主义先进文化的作品，革命题材作品及作家的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>职业模块：</p> <p>劳模、工匠精神作品研读：劳动模范和大国工匠等典型人物的作品；勤勉励志、敬业乐业、企业文化、专业发展等方面的选文。</p> <p>职场应用写作与交流：日常应用文、一般的职业岗位专业文书和一般的科技文写作，微写作；图表、图片、统计数据等材料的运用；营销等口语交际的技巧。即席发言，谈判，职业语境和行业下的交际，不同风格、不同形式的表达，体态语言。</p> <p>科普作品选读：经典的科技著述，与专业相关的科技文章。科普文章的基本特点、主要内容、文章观点、科学思想和方法。</p> <p>拓展模块：</p> <p>名著阅读与欣赏：总量不少于 200 万字的古今中外各类文学作品与 10 部以上文学名著；中外著名作家的文学作品及其代表作品的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>语文综合实践活动：从大自然、社会生活和学习生活中，获取知识、应用知识、解决问题的学习与实践活动。参观、游览、访问、手抄报、黑板报、课本剧表演、辩论会、成语竞赛等。</p>	
9	英语 (260)	<p>必修模块由主题、语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识、语言策略五部分构成。</p> <p>主题分为自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题。</p> <p>语篇类型包括记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化思维交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>

		<p>面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识(音标、重音、语调、节奏、连读等)、词汇知识(1800-1900 个词),公共场所常见标识和告示、简短文本、简单指令、人物活动事件描述、例行事务安排、个人观点和态度表达等词汇)、语法知识(常见时态、非谓语动词、被动语态、基本句型)、语篇知识(记叙文和说明文、常见应用文等语篇的结构及语言特点)、语用知识(填写简单表格、仿写应用文、自我介绍、活动描述等)。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物等、中外传统节日和民俗的异同等、中外文明礼仪的不同、相关国家人文地理、中国传统节日和中华优秀传统文化等。</p> <p>语言策略主要包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等几个方面。</p> <p>选修模块:依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	
10	数学 (260)	<p>课程教学分为必修、选修、发展(应用)三个模块。</p> <p>必修模块由集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等组成。</p> <p>选修模块由逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法组成,不同类别的专业根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学。</p> <p>发展(应用)模块:极限与连续、导数与微分等内容,或专业数学(比如:电子数学、信息数学、设计数学等)。</p>	<p>进一步提高作为高技能人才所必须具备的数学素养. 获得必要的数学基础知识和基本技能,了解概念、结论等产生的背景、应用,体会其中所蕴涵的数学思想方法;提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、运用现代信息技术等能力;发展数学应用意识和创新意识,形成良好的数学学习习惯,提高分析和解决简单实际问题的能力。</p>
11	体育与健康	<p>树立“健康第一”的指导思想,传授体育与健康的基本文化知识、体育技</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。根据中等职业学校学生年龄特征、身</p>

	(288)	能和方法,通过科学指导和安排体育锻炼过程,培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力,养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯,提高生活质量,为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	心发展的需要,按不同运动项目的特点和技能形成的规律,对不同运动项目的技能教学采取淡化(如田径类、体操类项目)、简化(如球类项目)、美化(如健美操)和细化(如滑冰、游泳)等措施加以区别对待;提倡按男、女生分别授课。
12	信息技术 (96)	<p>本课程分为基础模块(必修)和拓展模块(选修)。</p> <p>基础模块:信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、数字媒体技术应用、信息安全基础。</p> <p>拓展模块:维护计算机与移动终端、应用办公云、制作实用图册、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验VR/AR应用。</p>	了解信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护等相关知识;理解信息社会特征;遵循信息社会规范;掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能;具备综合运用信息技术和所学专业解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。

(二) 主要专业(群)平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	★素描 (284)	掌握素描绘画线条、形体透视关系、几何体结构表现;掌握石膏几何体、静物、衬布等基本结构构造;掌握素描的表现规律、形式、特点;掌握人物动态、骨骼的表现技法;掌握常见的各种构图表现技法口基本的审美能力、观察能力、表现能力、造型能力、构图能力、画面控制能力。	培养学生造型能力和艺术素养的重要基础课程,作为造型基础的技能训练,素描主要是培养学生的观察(眼)、表现(手)、构想(脑)的协调性,并确立对形体、空间的认识,学生掌握一定的造型基础手段,了解构图、比例、结构、透视、体积等基础理论知识,并灵活运用,学生具备一定的造型能力,为设计打下良好的造型基础。树立正确的绘画与造型、艺术审美能力,具备基本的艺术修养与艺术鉴别能力。
2	★色彩 (252)	通过以写生为主的色彩技能训练为起点,学生能以科学的观察方法着力体会色彩的情感品格,熟悉色彩艺术的审美法则,建立时代性的现代色彩观念,从而提高学生的色彩造型表达能力和审美判断能力。	学生掌握色彩的基础理论知识和写生表现技法,研究光源色、固有色、条件色的相互作用,从写生的角度来观察分析和表现物体在一定环境空间中所呈现的色彩相貌,侧重于科学的再现,其包含色相、明度、纯度、冷暖、色调、色彩的情感、色彩的搭配等理论与技法基础知识,为空间色彩搭配打下一定的

			基础。通过学生进行色彩客观表现、色彩情感表现、色彩联想创意这三阶段训练，学生与各类艺术设计应用技术(平面、动画、工美等)相衔接，成为专业设计课程、就业岗群所需求的、扎扎实实的基础技能。
3	速写 (34)	掌握速写的基本理念和技能，养成正确的观察方式；熟练运用各种概括分析的造型方法，培养敏锐的观察能力和熟练的造型能力；表现风景、花卉和人体基本透视、场景空间透视，初步具备主动处理画面的能力。	主要研究造型、收集素材、服务于创作。着重学生的观察能力、造型能力、创造能力、实践能力和对生活原型的研究与发现能力的培养。学生在了解并掌握速写技术的同时进而对科学规律的认知与理解起到专业学科的辅助作用。
4	摄影摄像 (34)	了解摄影摄像基础知识；掌握摄影布光与应用、影视照明基本技能处理能力；掌握数码摄影的技术应用与艺术表现、构图原理、表现方法和技巧。掌握平面图像画面、影视视频画面的操作处理、剪辑流程和剪辑技巧，较熟悉的使用平面设计软件、非线性编辑软件进行画面处理的能力。	了解摄影的发展和现状；了解摄影器材的构造及使用方法；掌握摄影后期制作方法和技巧；了解摄影所需要的拍摄条件；根据拍摄主题的需要合理使用室内用光、布光；掌握摄影的各类拍摄技巧和创作方法。
5	设计概论 (32)	了解设计的基本理论，完善知识结构，提高设计文化修养及艺术理论的认知与思考力；通过鉴赏作品、参加实践，发展形象思维，培养创新精神和实践能力。做到理性与感性认识相结合，从而加深学生对设计内涵、发展、分类、特质、批评与主体的理解与把握。	了解艺术设计领域的历史和发展状况，了解设计风格的演变，从而更好地借鉴传统、汲取设计灵感，为设计者进行创造性设计打下坚实的设计思想和设计实践理论基础。树立学生正确审美观，吸纳中外优秀成果，提高文化艺术修养。
6	三大构成 (68)	了解构成的概念和简要历史，理解“美”是构成作品的核心要求；掌握形式美法则。掌握平面构成的内容和目的；点、线、面等构成要素的性质及构成基本形式，并能够运用构成理论进行一定的创作。通过一定数量的立体构成设计练习，掌握立体构成设计的基本技能，并在练习的基础上掌握形式美的基本法则，掌握立体构成的各种基本表现手法。	掌握创造性思维能力、构图能力、排版能力；掌握针对不同性质的作品选择色彩搭配的能力；掌握利用点、线、面、块等元素进行空间立体形态的创造能力。开拓学生的设计思路，培养造型能力，提高审美能力和开拓创新的精神。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	动画造型与运动规律 (136+28 实训 1W)	掌握对物体造型结构的观察、分析和理解,加以提高自己的造型能力,加强想象力的开发,创意思维能力的提高,掌握各种造型特征,绘画风格还有绘画技巧和技能,开发学生的想象力、创造力、从而创作出充满活力、有个性、有特性的造型。为动画前期工作打下基础。	了解动画设计的基础知识;掌握动画设计的基本表达方法;掌握人物、动物和自然现象的运动规律及在中间画绘制过程中的表现手法。
2	视频编辑 (102)	熟练后期合成软件 After Effects 和 Premiere;掌握后期合成、调色、蒙版、抠像、特效、字幕等实战技巧,包括相关软硬件系统的学习;掌握影片采集加工、剪辑制作、音频加工特效、视音频合成技术;掌握剪辑的历史,剪辑的心理依据,影视剪辑制度,作为技巧的剪辑,作为时空结构的剪辑,作为蒙太奇的剪辑,剪辑中的节奏等为学生以后创作影视动画特效、电视节目、视频作品打下坚实的基础,同时注重学生的社会实践能力与个性能力的培养。	熟悉动画后期制作剪辑和合成的制作流程;掌握动画后期制作剪辑和合成的基础知识和基本原理;掌握影视后期剪辑、合成和特效制作的相关软件;对三维动画作品、二维动画作品、游戏作品及西宁后期剪辑、合成和特效处理。
3	分镜头与台本 (52+26 实训 1W)	了解各类型动画项目的手绘方式;掌握运动规律,根据原画绘制简单的中间画;了解漫画创作的流程与方法,漫画形象的设计;通过学习进行漫画形象设计,编写简单的脚本和分镜头设计。根据剧本和分镜头台本,熟练绘制角色、场景、道具等造型设定,增强徒手绘画实际动手能力。	掌握分镜头绘制基本规律;掌握分镜头设计技法;按照一般规律对动画影片的创作进行了归纳与总结,掌握动画镜头语言、电影知识、动画绘制技法等方面的内容。
4	★二维动画短片制作 (124+104 实训 4W)	了解二维动画短片的完整制作过程;提高二维动画水平,提高独立创造制作二维动画的能力,并将制作水平整体达到更加标准化、专业化的能力。以创作系列动画为手段,让学生在课堂上通过大量的任务实训环节达到二维动画设计师的要求标准,培养实用型二维动画制作人才,特别培养学生团队合作能力所需要的知识、技能、素质要求。	熟悉二维动画制作流程;掌握动画运动规律,绘制中间画;掌握二维动画上色软件技能,按要求在上色软件中对二维动画线稿上色;掌握二维电脑动画制作相关软件的动画技能,设计并制作动画短片;根据分镜头和原画要求,在电脑中完成动

			画镜头的制作。
5	★三维动画短片制作 (168+156 实训 6W)	了解人物角色造型、场景造型制作流程,熟悉角色创建、角色布线分析,具备创作高级角色、游戏场景的制作水平。学生具备创作高级角色、动画场景模型的能力。深入学习材质与灯光、贴图、动画特效。学生具备创作高级角色、动画场景、根据故事情节营造各种氛围的图像及灯光效果。深入学习角色、场景等模型的动画、动态效果的设计制作。以及动作、特效、摄像机、灯光等的分析调整。学生具备独立创作角色动画短片或者影视片头、片尾特效动画的制作能力。	掌握三维动画建模的制作要求;掌握三维动画中添加材质与贴图、灯光与渲染制作技巧;掌握三维动画中骨骼绑定、权重绘制、角色肢体动作、面部表情以及动画制作技巧;将三维制作技巧综合应用,能独立完成一部三维动画短片。
6	原画设计 (64)	掌握原画的定义,原画中基本动作、关键姿势的捕捉与表现,人物常规动作的画法,动物常规动作的画法,自然现象的画法,特技效果的制作,构图的设计和角色表情动作的设计等;培养学生具备一定设计基础能力(包括基础设计素描,构成设计,色彩设计)和审美能力,以培养高素质游戏设计专业人才为目标。	掌握平面构成的原理和方法;掌握色彩的基础常识;掌握泥塑制作的基本技法;独立进行构成基本形象的设计能力;具备色彩基本常识能力;具备理论知识的运用。
7	计算机辅助设计(Maya) (146)	掌握 Maya 基础操作;掌握建模方法、材质贴图,三维场景的布光与灯光参数设置;动画渲染及输出;了解角色形体结构、场景的造型图、道具的造型结构,以及布线规律、布线方法与技巧,完成角色、场景、道具的模型制作;了解各类材质的用途属性,添加材质与贴图的方法与技巧;了解骨骼绑定,角色肢体动作设定的技术与要求;了解三维动画制作原理及技术要求,掌握其相关操作技巧。	了解 Maya 软件的概况和用途;掌握最常用的建模方法;掌握解 Maya 软件设置材质、灯光与渲染的方法;掌握解 Maya 软件基本动画制作方法。

#### (四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	★素描 (56)	理解透视、掌握素描的绘制方法,石膏像临摹.写生。	学会素描的绘制方法,石膏像临摹、写生。通过素描考试(6级)认证考试取得证书。
2	★色彩 (56)	理解透视、掌握色彩的绘制方法,色彩静物临摹、写生。	学会色彩的绘制方法,色彩静物临摹。通过色彩考试(5级)认证考试取得证书。

3	采风写生 (56)	速写写生、色彩写生、摄影、调研报告撰写等，本课培养学生综合能力，了解自然景物、园林建筑、风土人情和人文景观之间的关系。	通过现实主义教学方式，培养学生观察能力和表达能力，同时激发学生的创造性的思维和理解感悟能力，从而达到提升综合表现能力的目的。
4	★二维动画 短片制作 (104)	掌握具体的二维和三维动画短片的制作方法。具备基础卡通造型能力、动画创意设计能力、影视特效处理能力、动画后期处理能力。	学会二维动画的制作方法，掌握基本的运动规律。通过动画师认证考试取得证书。
5	★三维动画 短片制作 (168)	学生具备创作三维角色、动画场景模型的能力。深入学习材质与灯光、贴图、动画特效。	学会三维动画的制作方法，掌握基本的运动规律。通过动画师认证考试取得证书。
6	★1+X 职业技能 等级考证实训 (104)	熟练掌握 1+X 职业技能证书的相关要求。	学会数字创意建模的制作方法。通过动画师认证考试取得证书。
7	岗位实习 (540)	到中小型软件企业参与具体的工作，综合运用本专业所学的知识技能，完成一定的工作任务，获得岗位的工作责任、专业能力和工作能力的锻炼。	让学生体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化，提升职业素养，增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

## 七、教学进程总体安排表

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训 入学教育 劳动教育	机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 岗位实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1							1	1
二	20	16	1	素描	1					1	1
三	20	17	1	色彩	1						1
四	20	16	1	素描	1						1
				色彩	1						
五	20	15	1	采风写生	2						1

				动画造型与运动规律	1						
六	20	17	1	分镜头与台本	1						1
七	20	14	1	1+X职业技能等级考证实训	4						1
八	20	18	1								1
九	20	4	1	二维动画短片制作	4	毕业 设计	4				1
				三维动画短片制作	6						
十	20	0	0					岗位 实习	18		2
合计	200	133	9		22		4		18	2	11
备注：入学教育开展1周，社会实践开展1周，都安排在假期实施，不占教学时间。											

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

本专业的专业教师共9人，配备的师生比为1:22.2，双师素质教师占专业教师总数的77%，专任教师队伍在职称、年龄的基础上配置，形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

专任教师具有动漫设计师等教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有动漫设计、广告设计、数字媒体、游戏开发设计等相关专业本科及以上学历；掌握动漫制作产业领域的知识与方法，具有动漫制作开发和项目设计的经验，了解行业发展状况、职业从业标准与职业资格要求；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

专业带头人已具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师3人，主要从事相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有信息技术类相关专业中级以上职称，承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 教学设施



教学设施主要包括满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备和工具	
			名称	数量
	绘画实训室	培养学生的观察力和造型表现力，为学生提供素描色彩课程实训场所，运用素描色彩的绘画技巧加以概括和表现物像。	画架	40 套
			画板	40 套
			石膏像及静物	6 套
			投影仪	1 台
2	摄影摄像实训室	培养学生摄影、摄像以及动画拍摄的能力，使学生系统的掌握拍摄规律，运用摄影工具辅助艺术创作。	照相机	25 台
			摄影机	15 台
			定格拍摄设备	1 套
			计算机	1 套
3	特效实训室	常用工具软件的使用，使用手绘板设计、绘制角色及场景，掌握动画设计、制图及图像处理。	主流品牌计算机	40 台
			局域网连接设备	1 套
			手绘板	40 套
			多媒体教学软件	1 套
			机房中的每台计算机可以连接因特网	
4	二维动画实训室	在拷贝台上塑造动画造型，绘制原画、中间画，掌握动画运动规律、原画创作技法、动画创作技法。	拷贝台	40 台
			数码实物展示台	1 台
			计算机	1 套
			扫描仪	1 套
			投影仪	1 套
5	泥塑造型工作室	应用于动画造型实物化、立体化，观察造型，理解造型。	雕塑转盘	40 台
			雕塑架	1 台

### 3. 校外实习基地

具有稳定的校外实习基地 4 家。提供二维或三维动画设计、影视动画设计、三维建筑漫游、平面广告设计等相关实习岗位，涵盖当前相关产业发展的主流技术，接纳一定规模的学生实习；配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 4. 支持信息化教学

充分利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

### （三）教学资源

教学资源主要包括满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

#### 1. 教材选用

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关动画技术、方法、思维以及实务操作类图书，动漫设计和传统文化类文献等。

#### 3. 数字教学资源配备

配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

教学方法是课程内容、教学目标实现的重要手段，教学方法的选择和运用与课程体系、教学模式、教学组织形式和谐、统一。教学方法选择的基本要求：

1. 体现“以学生为主体”，运用项目引导、案例研讨、线上线下相结合，调动学生的主观能动性、创造性和自主性。

2. 体现“以能力为重点”，加强专业技能的反复积累性训练，培养学生发现问题、分析问题，并运用专业知识和专业技能解决问题的能力。

3. 体现“以技术为支撑”，进一步深化现代信息技术、数字技术、智能技术与教育教学的深度融合。

4. 体现“以实战为目标”，鼓励引入企业真实案例项目进课堂，运用信息化手段、案例教学等适宜的多种教学方法，打造有效课堂、有效教学，呈现教学的先进性和互动性。

### （五）学习评价

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。本专业学习评价的基本要求：

1. 坚持学生中心。学习评价落实立德树人的根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

2. 坚持标准引领。依据国家职业教育专业教学标准和职业技能等级标准的要求，将课程标准和行业企业等社会用人标准的有机结合，把职业技能等级标准纳入学习质量评价之中。

3. 坚持多方评价。建立学院、学校、教师、学生、企业等多方、多视角学习评价机制。学院对本专业选择相应课程进行课程教学质量、学习成绩和学习质量监测。

4. 坚持过程评价与结果评价相结合。改革评价方式，注重学生学习过程评价和学习结果评价相结合，发挥了学习评价的激励和导向功能。

### （六）质量管理

1. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达成人才培养规格。

2. 学校完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

5. 学校进一步建立人才培养方案实施的监管体系,加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

## 九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,具备下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格;
2. 完成学校实施方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格;
3. 取得全国公共英语一级证书、全国计算机等级考试一级证书,动画设计师(高级)等学校实施方案所规定的通用能力证书、职业资格证书或相对应的基本学分;
4. 所修学分不低于 286 学分。

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号);
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号);
3. 江苏联合职业技术学院《五年制高职动漫设计专业指导性人才培养方案》;
4. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号);
5. 教育部颁《高等职业学校艺术专业教学标准》;
6. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号);
7. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

### (二) 执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式,每学年教学时间40周,岗位实习时间一般为6个月。前三年周学时为28课时,后两年周学时为26课时,岗位实习一般按每周30学时计算。入学教育安排在第一学期开学前开设,不计课时,计学分。社会实践安排假期实施,不计课时,计学分。军训安排在第一学期实施,按每周30学时,计入实践课时,只计学分。

2. 理论教学和实践教学按 16-18 学时计 1 学分（小数点后数字小于 5 则舍去、大于 5 则进一位）。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、岗位实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。

3. 本方案所附教学时间安排表总学时为 5036，其中公共基础课学时为 1738，占 34.5%；专业课学时为 3298，占 65.5%；其中实践课学时为 2543，占 50.5%；选修课学时为 512，占总课时的 10.1%。总学分 286 学分。

4. 编制说明：《中国特色社会主义》正常教学安排 32 学时，利用业余时间辅导不低于 4 学时，总课时达 36 学时。《心理健康与职业生涯》正常教学安排 32 学时，利用业余时间辅导不低于 4 学时，总课时达 36 学时。《哲学与人生》正常教学安排 34 学时，利用业余时间辅导不低于 2 学时，总课时达 36 学时。《职业道德与法治》正常教学安排 32 学时，利用业余时间辅导不低于 4 学时，总课时达 36 学时。《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》正常教学安排 26 学时，利用业余时间辅导不低于 10 学时，总课时达 36 学时。《体育与健康》正常教学安排 266 学时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计 22 学时，学生体育锻炼总课时达 288 学时。

5. 毕业设计安排在第九学期进行，制定毕业设计课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，毕业设计不得抄袭、不得侵犯知识产权。

### （三）研制团队

高亿平	常州刘国钧高等职业技术学校
李鸣楼	常州刘国钧高等职业技术学校
薛鸣一	常州刘国钧高等职业技术学校
查俊晶	常州刘国钧高等职业技术学校
潘莉萍	常州刘国钧高等职业技术学校
蒋齐丞	点点互动（北京）科技有限公司
赵 静	常州麦拉风网络科技有限公司
陈 杰	江苏天人合一传媒有限公司
李 康	常州一米家居设计有限公司

## 十一、附录

教学进程安排表

### 动漫设计专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										比例	考核方式					
				学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十		考试	考查				
						16/2	16/2	17/1	16/2	16/2	17/1	13/5	18	4+14	18							
公共基础课程	必修	1	888800011	中国特色社会主义	36	2	2												√	√		
		2	888800012	心理健康与职业生涯	36	2		2											√	√		
		3	888800013	哲学与人生	36	2			2										√	√		
		4	888800014	职业道德与法治	36	2				2									√	√		
		5	888800015	思想道德与法治	49	3					2	1							√	√		
		6	888800017	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	36	2							2						√	√		
		7	888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	3									3				√	√		
		8	888800027	形势与政策（专题讲座）	24	1						8	8	8					√	√		
	文化类	必修	1	9999900021	语文	260	16	4	4	4	4									√	√	
			2	9999900031	数学	260	16	4	4	4	4									√	√	
			3	9999900041	英语	260	16	4	4	4	4									√	√	
			4	9999900051	体育与健康	288	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√	√
			5	9999900061	★信息技术	96	4	2	2												√	√
			6	9999900121	历史	64	4	2	2												√	√
			7	9999900071	音乐	32	2	2													√	√
			8	888800019	创业与就业教育	30	2									14	4				√	√
			9	9999900271	人工智能概论	30	2	2													√	√
			10	9999930004	劳动教育	28	1		1W												√	√
	【公共基础课合计】				<b>1655</b>	<b>98</b>																
	限选课	1	9999900112	书法	32	2		2												√	√	
2		888800026	社会主义发展史、党史国史、改革开放史	17	1							1							√	√		
3		9999900256	美育/职业健康与安全/环保教育	34	2							2							√	√		
【文化课合计】				<b>1738</b>	<b>103</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>								
专业（技能）课程	专业群平台课程	1	0401510011	★素描	284	14	2	4/1W	4	4/1W									√	√		
		2	0401510023	★色彩	252	14			4/1W	4/1W	4								√	√		
		3	0401510033	速写	34	2			2										√	√		
		4	0401510103	摄影摄像	34	2			2										√	√		
		5	0401510045	设计概论	32	2					2								√	√		
		6	0401510066	三大构成	68	4						4							√	√		
	专业群平台课程小计				<b>704</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>							
	专业核心课程	1	0401510266	动画造型与运动规律	136	8						8							√	√		
		2	0401510336	视频编辑	102	6						6							√	√		
		3	0401510117	分镜头与台本	52	4							4						√	√		
		4	0401510148	★二维动画短片制作	124	10								6	4				√	√		
		5	0401510348	★三维动画短片制作	196	14								10	4				√	√		
	专业核心课程小计				<b>610</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>8</b>							
	专业方向课程	三维动画方向	1	0401510245	原画设计	64	4					4							√	√		
			2	0401510356	计算机辅助设计(Maya)	146	10						4	6					√	√		
			3	0401510367	★1+X《数字创意建模》职业技能等级证书	104	8							8					√	√		
	专业方向课程小计				<b>314</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>							
	【专业技能课程合计】				<b>1628</b>	<b>102</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>8</b>							
选修课模块	公共类选修/专业拓展类选修	详见附表	人文类选修课见校选修课指南	64	4	2	2											√	√			
		0401520174	计算机辅助设计(Photoshop)、玩具设计、服	64	4				4										√	√		
		0401520185	计算机辅助设计(3Dmax)、动画流体插件、动	128	8					8									√	√		
		0401520195	插画设计、视听语言、影视发展史	64	4				4										√	√		
		0401520015	动漫衍生品(泥塑造型)、配音与配乐、剪纸	32	2					2									√	√		
		0401520047	动画场景设计、动画剧本写作基础、动画短片创	52	4								4						√	√		
		0401520208	游戏引擎、虚拟现实、游戏开发	108	6									6					√	√		
		【选修课程合计】				<b>512</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>						
专业技能实训课程及职业技能等级考证实训	1	0401510375	采风写生	56	2					2W								√	√			
	2	0401510386	动画造型与运动规律实训	28	1						1W							√	√			
	3	0401510397	分镜头与台本实训	26	1							1W						√	√			
	4	9999940001	★1+X职业技能等级考证实训	104	4							4W						√	√			
	5	0401510409	★二维动画短片制作实训	104	4								4W					√	√			
	6	0401510419	★三维动画短片制作实训	168	6									6W				√	√			
集中实践课程	1	9999930002	认识实习	28	1	1W												√	√			
	2	9999930001	军训	28	1	1W												√	√			
	3	9999920000	社会实践		1													√	√			
	4	9999930003	毕业设计(或毕业论文)	104	4										4W			√	√			
	5	9999910000	岗位实习	540	18											18W		√	√			
【集中实践课程合计】				<b>1168</b>	<b>43</b>	<b>2W</b>	<b>2W</b>	<b>1W</b>	<b>2W</b>	<b>2W</b>	<b>1W</b>	<b>5W</b>	<b>0W</b>	<b>14W</b>	<b>18W</b>							
素质拓展模块	1	社团活动		2														√	√			
	2	技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛		4														√	√			
【素质拓展模块合计】				<b>6</b>	<b>0</b>																	
【总学时】				<b>5036</b>	<b>286</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>30</b>							

**编制说明：**

- 《中国特色社会主义》正常教学安排32学时，利用业余时间辅导不低于4学时，总课时达36学时。
- 《心理健康与职业生涯》正常教学安排32学时，利用业余时间辅导不低于4学时，总课时达36学时。
- 《哲学与人生》正常教学安排34学时，利用业余时间辅导不低于2学时，总课时达36学时。
- 《职业道德与法治》正常教学安排32学时，利用业余时间辅导不低于4学时，总课时达36学时。
- 《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》正常教学安排26学时，利用业余时间辅导不低于10学时，总课时达36学时。
- 《体育与健康》正常教学安排28学时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计30学时，学生体育锻炼总课时达288学时。
- 《信息技术》总课时包括《信息技术》课时和《人工智能》课时，共94课时。其中《信息技术》课程正常教学 64 学时，《人工智能》30课时，参加全国计算机等级一级考试，考前利用业余时间 辅导2 学时，总课时不低于指导性人才培养方案要求的 96 学时。
- 备注：★技能等级考试科目

## 11.广告艺术设计专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 广告艺术设计专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：广告艺术设计

专业代码：550113

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
文化艺术大类 (55)	艺术设计类 (5501)	文化艺术业 (8890)	美术专业人员 (2-56)	平面设计 广告策划 包装设计 美术编辑	美术基础等级证书素描 六级(中国社会艺术协会)
					美术基础等级证书色彩 五级(中国社会艺术协会)
					平面设计师高级(工业和信息化部教育与考试中心)
					1+X(数字创意建模) 职业技能等级证书 (初级、中级、高级)(浙江中科视传科技有限公司)

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，具有与广告艺术设计专业相适应的文化知识、专业知识和良好的职业道德、创新精神，掌握广告艺术设计的基础理论知识，熟悉现代广告媒介、广告技术手段、广告创意与设计方法，掌握本专业领域的技术知识，基础扎实、知识面宽、具备良好的专业实践技能以及较强的实际工作能力，解读客户需求进行创意设计，富有创新精神的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有创新意识、设计思维、工匠精神、环保意识、全球视野；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

（3）掌握本专业必要的基础理论知识；

（4）具备广告设计市场调研、综合分析、创意策划与广告文案撰写的能力；

（5）掌握素描、色彩、三大构成等专业基础知识；

（6）掌握平面广告整体设计能力；

（7）掌握平面广告创意设计能力；

（8）掌握平面广告理论知识使用能力；

（9）掌握平面广告规范设计能力；

（10）具备广告艺术设计整体流程能力；掌握以视觉传达为主体的广告艺术设计专业技能并学有所长；

（11）具备专业知识和审美修养；

（12）取得广告艺术设计岗位相应的职业资格证书。

### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

（3）具有团队合作能力；

（4）具有良好的审美素养和平面广告设计能力；

（5）具有综合应用专业知识进行问题定位与求解的能力；

（6）具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

（7）具有熟练使用常用设计软件的能力；

（8）具有面向对象创意开发能力；

（9）具有平面广告设计与创意能力；

（10）具有平面广告整体设计能力；

(11) 具有设计制作生产管理能力；

(12) 具有综合应用专业知识、综合性知识和工具性知识进行问题定位与求解的能力。

#### 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业方向课程模块、选修课模块、专业技能实训项目课程模块、素质拓展模块等。

#### （一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (36)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (36)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习，学生结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制定和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。



3	哲学 与人生 (36)	<p>阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。</p>	<p>通过本门课程的学习，学生了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。</p>
4	职业道德 与法治 (36)	<p>感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。</p>	<p>通过本门课程的学习，学生理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。</p>
5	思想道德 与法治 (48)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范。在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履</p>	<p>紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。</p>

		行义务。 实践模块:通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践,校外参观学习、假期社会调查等社会实践,实现理论学习与实践体验的有效衔接。	
6	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(36)	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。毛泽东思想的主要内容及其历史地位,邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位,习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果,既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑,又体现这些理论成果的理论逻辑;既体现马克思主义中国化理论成果的整体性,又体现各个理论成果的重点和难点,力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系,尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想,引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
7	形势与政策(专题讲座)(24)	主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当下国际、国内形势的热点、焦点问题,并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定,组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。由形势与政策课程组教师开设5个专题讲座,分段教学。	通过紧密结合国内外形势,紧密结合大学生的思想实际,对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事。正确认识国情、正确理解党的路线、方针和政策,提高爱国主义和社会主义觉悟,明确时代责任。提高分析和解决社会问题的能力,为成才打下坚实的思想基础。
8	语文(260)	本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。 基础模块由语感与语言习得、中外文学	正确、熟练、有效地运用祖国语言文字;加强语文积累,提升语言文字的运用能力,并能在阅读、交流中

	<p>作品选读、实用性阅读与口语交流、古代诗文选读、中国革命传统及社会主义先进文化作品选读五个部分组成。</p> <p><b>语感与语言习得：</b>3500个常用汉字；常用多音多义字词，常见修辞手法，常用标点符号；辨析词语、句式、修辞，遣词造句，辨析和改正病句。</p> <p><b>中外文学作品选读：</b>叙事类文章的形象和主题；说明类文章的对象和中心；议论类文章的观点和材料；应用类文章的主要内容和关键信息。中国文学发展线索和外国文学发展概貌，诗歌、散文、小说、剧本等不同文学样式和表现手法。</p> <p><b>实用性阅读与口语交流：</b>实用类文本的阅读，日常社会生活需要的口头与书面的基本方法，演讲、采访、辩论、谈判、主持的基本技巧。</p> <p><b>古代诗文选读：</b>常见文言实词、文言虚词的意义，常见文言句式及结构特征。中国古代优秀作品的思想内容和感情倾向。</p> <p><b>中国革命传统及社会主义先进文化作品选读：</b>中国革命传统作品、中国革命过程中涌现出的英雄人物和事迹、社会主义先进文化的作品，革命题材作品及作家的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p><b>职业模块：</b></p> <p><b>劳模、工匠精神作品研读：</b>劳动模范和 大国工匠等典型人物的作品；勤勉励志、敬业乐业、企业文化、专业发展等方面的选文。</p> <p><b>职场应用写作与交流：</b>日常应用文、 就业岗位专业文书和一般的科技文写作，微写作；图表、图片、统计数据等材料的运用；营销等口语交际的技巧。即席发言，谈判，职业语境和行业下的交际，不同风格、不同形式的表达，体态语言。</p> <p><b>科普作品选读：</b>经典的科技著述，与专业相关的科技文章。科普文章的基本特点、主要内容、文章观点、科学思想和方法。</p> <p><b>拓展模块：</b></p> <p><b>名著阅读与欣赏：</b>总量不少于 200 万字</p>	<p>灵活适当地运用；增强语文鉴赏和感受能力、作品鉴赏能力，品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟的意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学范围，发展语文学学习潜能。</p>
--	---	--

		<p>的古今中外各类文学作品与 10 部以上文学名著；中外著名作家的文学作品及其代表作品的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>语文综合实践活动：从大自然、社会生活和学习生活中，获取知识、应用知识、解决问题的学习与实践活动。参观、游览、访问、手抄报、黑板报、课本剧表演、辩论会、成语竞赛等。</p>	
9	英语 (260)	<p>必修模块由主题、语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识、语言策略五部分构成。</p> <p>主题分为自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展 8 个主题。</p> <p>语篇类型包括记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识（音标、重音、语调、节奏、连读等）、词汇知识（1800-1900 个词），公共场所常见标识和告示、简短文本、简单指令、人物活动事件描述、例行事务安排、个人观点和态度表达等词汇）、语法知识（常见时态、非谓动词、被动语态、基本句型）、语篇知识（记叙文和说明文、常见应用文等语篇的结构及语言特点）、语用知识（填写简单表格、仿写应用文、自我介绍、活动描述等）。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物等、中外传统节日和民俗的异同等、中外文明礼仪的不同、相关国家人文地理、中国传统节日和中华优秀传统文化等</p> <p>语言策略主要包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等几个方面。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化思维交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	数学 (260)	<p>课程教学分为必修、选修、发展（应用）三个模块。</p> <p>必修模块由集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析</p>	<p>进一步提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能，了解概念、结论等产生的背景、应用，体会其中所蕴涵的数学思想</p>

		<p>几何、排列、组合与二项式定理等组成</p> <p>选修模块由逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法组成，不同类别的专业根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（比如：电子数学、信息数学、设计数学等）</p>	<p>方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、运用现代信息技术等能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯，提高分析和解决简单实际问题的能力。</p>
11	<p>体育与健康 (288)</p>	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。根据中等职业学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化（如田径类、体操类项目）、简化（如球类项目）、美化（如健美操）和细化（如滑冰、游泳）等措施加以区别对待；提倡按男、女生分别授课。</p>
12	<p>信息技术 (96)</p>	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、数字媒体技术应用、信息安全基础。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、应用办公云、制作实用图册、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验VR/AR应用。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知解决就业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>

(二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	<p>★素描 (284)</p>	<p>掌握素描绘画线条、形体透视关系、几何体结构表现；掌握石膏几何体、静物、衬布等基本结构构造；掌握素描的表现规律、形式、特点；掌握人物动态、骨骼的表现技法；掌握</p>	<p>培养学生造型能力和艺术素养的重要基础课程，作为造型基础的技能训练，素描主要是培养学生的观察（眼）、表现（手）、构想（脑）的协调性，并确立对形体、空间的</p>

		常见的各种构图表现技法口基本的审美能力、观察能力、表现能力、造型能力、构图能力、画面控制能力。	认识,学生掌握一定的造型基础手段,了解构图、比例、结构、透视、体积等基础理论知识,并灵活运用,学生具备一定的造型能力,为设计打下良好的造型基础。树立正确的绘画与造型、艺术审美能力,具备基本的艺术修养与艺术鉴别能力。
2	★色彩 (252)	通过以写生为主的色彩技能训练为起点,学生能以科学的观察方法着力体会色彩的情感品格,熟悉色彩艺术的审美法则,建立时代性的现代色彩观念,从而提高学生的色彩造型表达能力和审美判断能力。	掌握色彩的基础理论知识和写生表现技法,研究光源色、固有色、条件色的相互作用,从写生的角度来观察分析和表现物体在一定环境空间中所呈现的色彩相貌,侧重于科学的再现,其包含色相、明度、纯度、冷暖、色调、色彩的情感、色彩的搭配等理论与技法基础知识,为空间色彩搭配打下一定的基础。通过学生进行色彩客观表现、色彩情感表现、色彩联想创意这三阶段训练,学生与各类艺术设计应用技术(平面、动画、工美等)相衔接,成为专业设计课程、就业岗位所需求的、扎扎实实的基础技能。
3	速写 (34)	掌握速写的基本理念和技能,养成正确的观察方式;熟练运用各种概括分析的造型方法,培养敏锐的观察能力和熟练的造型能力;表现风景、花卉和人体基本透视、场景空间透视,初步具备主动处理画面的能力。	主要研究造型、收集素材、服务于创作。着重学生的观察能力、造型能力、创造能力、实践能力和对生活原型的研究与发现能力的培养。学生在了解并掌握速写技术的同时进而对科学规律的认识与理解起到专业学科的辅助作用。
4	摄影摄像 (34)	了解摄影摄像基础知识;掌握摄影布光与应用、掌握数码摄影的技术应用与艺术表现、构图原理、表现方法和技巧。掌握平面图像画面、影视视频画面的操作处理、剪辑流程和剪辑技巧,能够熟练使用平面设计软件进行画面处理。	了解摄影的发展和现状;了解摄影器材的构造及使用方法;掌握摄影后期制作方法和技巧;了解摄影所需要的拍摄条件;根据拍摄主题的需要合理使用室内用光、布光;掌握摄影各类拍摄技巧和创作方法。
5	设计概论 (32)	了解设计的基本理论,完善知识结构,提高设计文化修养及艺术理论的认知与思考力;通过鉴赏作品、参加实践,发展形象思维,培养创新精	了解艺术设计领域的历史和发展状况,了解设计风格的演变,从而更好地借鉴传统、汲取设计灵感,为设计者进行创造性设计打下坚实

		神和实践能力；做到理性与感性认识相结合，从而加深学生对设计内涵、发展、分类、特质、批评与主体的理解与把握。	的设计思想和设计实践理论基础。树立学生正确审美观，吸纳中外优秀成果，提高文化艺术修养。
6	三大构成 (64)	了解构成的概念和简要历史，理解“美”是构成作品的核心要求；掌握形式美法则。掌握平面构成的内容和目的；点、线、面等构成要素的性质及构成基本形式，并运用构成理论进行一定的创作。通过一定数量的立体构成设计练习，掌握立体构成设计的基本技能，并在练习的基础上掌握形式美的基本法则，掌握立体构成的各种基本表现手法。	通过该课程的学习，开拓学生的设计思路，培养他们的造型能力，提高他们的审美能力和开拓创新的精神。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	计算机 辅助设计 Photoshop (96)	通过对 Photoshop 软件的讲授与学习，Photoshop 概述、工具的使用方法、图层的概念及应用、路径的概念及应用、通道和蒙版的应用、滤镜的应用、创作各种艺术字体的操作技法。从而达到专业学习的基本要求和满足市场与社会发展的需求。	了解 Photoshop 软件的基础知识；掌握 Photoshop 软件的使用方法，进行图片合成处理、文字编辑、排版、输出等操作；掌握基本对象的绘制操作和通道、蒙版、滤镜的应用原理；掌握文字的编排技法，印前排版的基本知识。
2	计算机 辅助设计 Illustrator (64)	了解印刷的基本要求，同时对平面设计如企业 VI、宣传册、POP 广告、DM 广告有一定认识，熟练使用 Illustrator 的常用功能绘制简单的矢量图形，将矢量图形加工处理成新的素材，制作常见的文字或图形特效，制作基本的设计案例。	熟悉 Illustrator 的工作环境以及文件的管理；掌握印刷的基础知识；掌握 Illustrator 的绘图工具、路径、着色、图层、文字、蒙版、效果的使用方法；对企业 VI、室传册、POP 广告、DM 广告有一定认识，运用 Illustrato 进行设计制作。
3	3DMax 软件基础 (64)	通过常用 3DMax 软件的学习，了解三维软件的基本知识，培养学生掌握三维造型的基本操作技能，并通过几种常用软件的学习使学生具备广告设计创意创新的能力。为学生发展各专门化方向的职业能力奠定基础。	掌握 3D 软件建模的能力；掌握材质贴图的应用；掌握灯光摄影机的应用；具有良好的自我学习的能力。具有良好的团队交流、合作的能力；具有一定的设计制作、分析问题、解决问题的能力。
4	计算机 辅助设计 Indesign	通过对 Indesign 软件的讲授与学习，让学生达到熟练操作图形制作的方法与灵活的运用设计创作的基本要	掌握 Indesign 软件的使用方法，利用这些软件进行图片处理合成、文字编辑、排版、输出等；熟

	(64)	求, 以及熟练掌握对排版设计、印刷设计、标志设计、海报设计等专业的排版与印前排版, 从而达到专业学习的基本要求和满足市场与社会发展的需求。	悉印前的处理流程; 掌握基本对象的绘制操作的应用原理; 掌握文字的编排技法, 印前排版的基本知识。
5	包装设计 (96+27 实训 1W)	该课程以服务产品包装设计行业岗位的需求为课程开设的依据。了解产品包装的分类、产品包装的结构材料、产品包装的工艺、设计与制作流程, 结合案例实践项目设计而设定。课程在教学内容的编排顺序上以包装设计的表现形式、工艺流程以及客户需求之间的对应关系为基本线索, 同时注重培养学生对岗位的认知作为课程顺序设计的依据。	了解包装的起源与发展; 了解包装的基本概念及分类; 了解包装设计的新形态; 熟悉包装材料应用; 熟悉包装结构设计; 掌握版式设计规律; 掌握包装设计色彩的象征性; 掌握包装设计的插图应用和字体设计方法; 掌握包装设计流程。
6	企业形象设计 (96+27 实训 1W)	本课程主要讲授企业名称、企业标志、企业标徽、产品商标、企业标准字体、企业组合字体、企业标准色、企业宣传口号等, 结合实际项目进行创意设计; 侧重掌握实际应用系统和管理系统两部分, 并有效地利用注册商标、企业标准字体、标准色等要素对其企业进行全面统一的形象设计与宣传。通过课堂实训、实习, 学生掌握CI设计中形象识别系统基本要素的设计技能, 掌握VI设计基本要素和内容。	了解企业形象设计的定义、历史和发展; 了解企业形象设计的内容; 掌握企业形象设计的基础要素设计和应用要素设计; 掌握企业形象设计手册的设计与制作流程。

#### (四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	★1+X(数字创意建模)职业技能等级证书(112)	熟练掌握 1+X 职业技能证书的相关要求。	学会数字创意建模的制作方法。通过广告设计师认证考试取得证书。
2	插画设计 (96)	通过插画设计的学习, 实施具体的设计与制作项目, 训练并培养全面发展, 思路开阔、基础扎实、勇于创新、适应性强的学生。既能掌握插画设计理论和技能, 又能进行插画创作。能	掌握插画设计基础理论和基本技能; 掌握插画设计的构图技巧、色彩搭配、绘制技法及信息传递等知识; 掌握并使用数字绘画技术及计算机辅助设计软件, 增强插画的感染力; 独立创作插画作品。



		在书籍、杂志、商业性宣传方面，从事插画绘制与创作的工作。	
3	UI 设计 (56)	主要包括：从图形语言到深入的界面设计及交互设计；图标制作、APP 形象制作、iOS 及 Android 的设计规范、各个类型的界面设计、切图标注、活动页面、设计题案流程等，并包含大量前沿的实战案例。	通过本门课程的学习，让学生了解 UI 设计的基本概念、原理、法则和技巧，掌握设计中的信息架构、流程图、图标制作和界面设计等基础知识，能独立进行创意运用。
4	★平面广告设计 (76)	本课程是在学生已具备一定的构成与图形表达能力的基础上，结合专业基础课程的学习，了解平面广告发展的历史和演变过程，掌握平面广告设计的规律和表现手法，重在激发学生创意，运用平面软件进行项目实践创意设计。	了解平面广告设计的历史、定义、分类；了解平面广告设计的设计原则；掌握平面广告设计的表现形式；掌握平面广告设计的设计方法与要求；掌握平面广告设计的工作流程。

#### (四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	★素描实训 (56)	理解透视、掌握素描的绘制方法，石膏像临摹、写生。	学会素描的绘制方法，石膏像临摹、写生。通过素描考试（六级）认证考试取得证书。
2	★色彩实训 (56)	理解色彩的理论基础知识，掌握色彩的绘制方法，色彩静物临摹、写生。	学会色彩的绘制方法，色彩静物临摹。通过色彩考试（五级）认证考试取得证书。
3	采风写生 (56)	速写写生、色彩写生、摄影，调研报告撰写等，本课培养学生综合能力，了解自然景物、园林建筑、风土人情和人文景观之间的关系。	通过现实主义教学方式，培养学生观察能力和表达能力，同时激发学生的创造性的思维和理解感悟能力，从而达到提升综合表现能力的目的。
4	★1+X 职业技能等级考证实训 (104)	熟练掌握 1+X 职业技能证书的相关要求。	学会数字创意建模的制作方法。通过广告设计师认证考试取得证书。
5	★平面广告	本课程实训在学科建设	根据设计目标进行市场调研；根据

	设计实训 (104)	中占有重要的地位,在掌握基础知识的情况下,能自主创新、创新作品,同时注意提高学生的审美意识,教学成果关系到学生平面创意设计能力的培养。	调研分析制定设计方案;进行设计方案的表达与修订;根据最终设计方案进行平面广告设计表现(计算机软件表现);通过平面设计师(高级)认证考试取得证书。
6	岗位实习 (540)	参与中小型广告设计公司的具体的工作,综合运用本专业所学的知识和技能,完成一定的工作任务,获得岗位的工作责任、专业能力和工作能力的锻炼。	让学生体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化,提升职业素养,增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

## 七、教学进程总体安排表

### (一)教学时间表(按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训、入学教育、劳动教育	机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 岗位实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1							1	1
二	20	16	1	素描	1					1	1
三	20	17	1	色彩	1						1
四	20	16	1	素描	1						1
				色彩	1						
五	20	16	1	采风写生	2						1
六	20	16	1	排版设计	1						1
				插画设计	1						
七	20	14	1	1+X职业技能等级考证实训	4						1
八	20	15	1	包装设计	1						1
				企业形象设计	1						
				书籍装帧	1						

九	20	4	1	平面广告设计实训	4	毕业 设计	4				1
						综合 项目 实训	6				
十	20	0	0					岗位 实习	18		2
合计	200	126	9		19		10		18	2	11
备注：入学教育开展1周，社会实践开展1周，都安排在假期实施，不占教学时间。											

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

现有专任专业教师 11 人，师生比 1:23.7，“双师型”教师人数占专任专业教师总数的 82%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

具有教师资格和平面设计领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有广告设计、数字媒体、视觉传达计等相关专业本科及以上学历；掌握广告设计产业领域的知识与方法，具有广告设计开发和项目设计的经验，了解行业发展状况、职业从业标准与职业资格要求；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

已具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师 4 人，主要从事相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有广告设计类相关专业中级以上职称，承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 教学设施

教学设施主要满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

##### 1. 专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

## 2. 校内实训室

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备和工具	
			名称	数量
1	绘画实训室	培养学生的观察力和造型表现力,为学生提供素描色彩课程实训场所,运用素描色彩的绘画技巧加以概括和表现物像。	画架	40套
			画板	40块
			石膏像及静物	若干
			投影仪	1套
2	特效制作室	常用工具软件的使用,使用手绘板设计、绘制角色及场景,掌握动画设计、制图及图像处理。	主流品牌计算机	40台
			手绘板	40块
			多媒体教学软件	1套
			多媒体音响	1套
			局域网连接设备	1套
			机房中的每台计算机可以连接因特网	
3	摄影摄像实训室	培养学生摄影、摄像以及动画拍摄的能力,使学生系统的掌握拍摄规律,运用摄影工具辅助艺术创作。	照相机	25台
			摄影机	15台
			定格拍摄设备	1套
			计算机	1台
4	平面设计实训室	在平面实训室使用广告设计课程相关软件,掌握海报设计、插画设计、包装设计、企业形象识别系统等创作技法。	计算机	40台
			机柜	1套
			交换机	3套
			中控讲台	1台
5	泥塑造型实训室	应用于动画造型实物化、立体化。观察造型,理解造型。	投影仪	1套
			多媒体音响	1套
			泥塑转盘、手工工具	40套

## 3. 校外实习基地

具有稳定的校外实习基地4家。提供广告制作、包装设计、广告策划、平面设计等相关实习岗位,涵盖当前相关产业发展的主流技术,接纳一定规模的学生实习;配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

## 4. 支持信息化教学

充分利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件。教师自行开发校本课程并利用千图网、虎课网、站酷网、字魂等等信息化教学资源、泛雅平台、超星学习通教学平台,创新教学方法、提升教学效果。

### (三) 教学资源

教学资源主要包括满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

### 1. 教材选用

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

### 2. 图书文献配备

图书文献配备满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关平面广告设计、方法、思维以及软件操作类图书，广告艺术设计和传统文化类文献等。

### 3. 数字教学资源配备

配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

## （四）教学方法

教学方法是课程内容、教学目标实现的重要手段，教学方法的选择和运用与课程体系、教学模式、教学组织形式和谐、统一。教学方法选择的基本要求：

1. 体现“以学生为主体”，运用项目引导、案例研讨、线上线下相结合，调动学生的主观能动性、创造性和自主性。

2. 体现“以能力为重点”，加强专业技能的反复积累性训练，培养学生发现问题、分析问题，并运用专业知识和专业技能解决问题的能力。

3. 体现“以技术为支撑”，进一步深化现代信息技术、数字技术、智能技术与教育教学的深度融合。

4. 体现“以实战为目标”，鼓励引入企业真实案例项目进课堂，运用信息化手段、案例教学等适宜的多种教学方法，打造有效课堂、有效教学，呈现教学的先进性和互动性。

## （五）学习评价

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。本专业学习评价的基本要求：

1. 坚持学生中心。学习评价落实立德树人的根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

2. 坚持标准引领。依据国家职业教育专业教学标准和职业技能等级标准的要求，将课程标准和行业企业等社会用人标准的有机结合，把职业技能等级标准纳入学习质量评价之中。

3. 坚持多方评价。建立学院、学校、教师、学生、企业等多方、多视角学习评价机制。学校对本专业选择相应课程进行课程教学质量、学习成绩和学习质量监测。

4. 坚持过程评价与结果评价相结合。改革评价方式，注重学生学习过程评价和学习结果评价相结合，发挥了学习评价的激励和导向功能。

## （六）质量管理

1. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

5. 学校进一步建立人才培养方案实施的监管体系,加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

## 九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,具备下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格;
2. 完成学校实施性方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格;
3. 取得全国公共英语一级证书、全国计算机等级考试一级证书,平面设计师等学校实施性方案所规定的通用能力证书、职业资格证书或相对应的基本学分;
4. 修满本方案所规定的学分,所修学分累计不低于 287 学分。

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号);
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号);
3. 江苏联合职业技术学院《五年制高职艺术设计专业指导性人才培养方案》;
4. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号);
5. 教育部颁《高等职业学校艺术设计专业教学标准》;
6. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号);
7. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

### (二) 执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式,每学年教学时间40周,岗位实习时间为6个月。前三年周学时为28学时,后两年周学时为26-27学时,岗位实习按每周30学时计算。入学教育安排在第一学期开学前开设,不计课时,只计学分。社会实践安排假期实施,不计课时,只计学分。军训安排在第一学期实施,按每周30学时,计入实践课时,只计学分。

2. 理论教学和实践教学按16-18学时计1学分(小数点后数字小于5则舍去、大于5则进一位)。军训、入学教育、社会实践、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)、岗位实习等,1周计30个学时、1个学分。

3. 本方案所附教学时间安排表总学时为5033,其中公共基础课学时为1728,占34.3%;专业技能课学时1520,占30.2%;集中实践课学时为1229,占24.5%;选修课学时为556,占总课时的11%。总学分287学分。

4. 编制说明:《中国特色社会主义》正常教学安排32学时,利用业余时间辅导不低于4学时,总课时达36学时;《心理健康与职业生涯》正常教学安排32学时,利用业余时间辅导不低于4学时,总课时达36学时;《哲学与人生》正常教学安排34学时,利用业余时间

辅导不低于 2 学时，总课时达 36 学时；《职业道德与法治》正常教学安排 32 学时，利用业余时间辅导不低于 4 学时，总课时达 36 学时；《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》正常教学安排 28 学时，利用业余时间辅导不低于 8 学时，总课时达 36 学时；《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》正常教学安排 45 学时，利用业余时间辅导不低于 3 学时，总课时达 48 学时。《信息技术》课程参加全国计算机等级一级考试，考前集中辅导一周约 32 学时，总课时不低于 96 学时。《体育与健康》正常教学安排 260 学时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计 28 学时，学生体育锻炼总课时达 288 学时。

5. 毕业设计安排在第九学期进行，制定毕业设计课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，毕业设计不得抄袭、不得侵犯知识产权。

### （三）研制团队

高亿平	常州刘国钧高等职业技术学校
李鸣楼	常州刘国钧高等职业技术学校
查俊晶	常州刘国钧高等职业技术学校
潘莉萍	常州刘国钧高等职业技术学校
薛鸣一	常州刘国钧高等职业技术学校
倪春雷	常州麦点文化传媒有限公司设计总监
陈杰	江苏天人合一传媒有限公司总经理
赵静	常州麦拉风网络科技有限公司总经理

## 十一、附录

教学进程安排表





## 12.环境艺术设计专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 环境艺术设计专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：环境艺术设计

专业代码：550106

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
文化艺术 大类 (55)	艺术 设计类 (5501)	文化 艺术业 (8890)	美术 专业 人员 (2-56)	室内设计、 园林景观设 计、 会展设计、 施工监理等	美术基础等级证书素描六级(中国社会艺术协会)
					美术基础等级证书色彩五级(中国社会艺术协会)
					室内装饰设计员三级 (工业和信息化部教育与考试中心)
					1+X(数字创意建模等) 职业技能等级证书(初级、中级、高级) (浙江中科视传科技有限公司)

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握环境艺术设计专业的基础理论知识和专业技能，具有室内外环境方案设计能力、室内外环境设计制图与效果表现能力、室内外现场施工管理能力，具备建筑装饰工程技术专业的综合职业能力。面向室内外设计企业职业群，培养能够从事室内外装饰设计、景观设计、陈列展示设计、工程预决算、施工技术与质量管理等核心能力的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面能达到以下要求。

### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有创新意识、设计思维、工匠精神、环保意识、全球视野；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明施工等知识；

(3) 了解环境艺术设计人员必备的美学、设计基础知识；

(4) 了解美术史、设计史与设计理念等知识；

(5) 熟悉建筑装饰构造的基本理论和专业知识；

(6) 熟练运用Auto CAD制图软件操作；

(7) 熟练运用Photoshop制图软件操作；

(8) 熟练运用3D MAX制图软件操作；

(9) 掌握建筑装饰材料的识别、检测、选用、保管的基本知识；

(10) 掌握建筑装饰水、电、智能化设备等安装的相关专业知识；

(11) 掌握建筑装饰设计、建筑装饰施工、建筑装饰工程计量与计价、竣工验收保养等专业知识。

### 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有团队合作能力；

(4) 具有施工图制作、效果图制作的能力；

(5) 具有独立制作设计项目的能力；

(6) 具有装饰工程项目预决算的能力；

(7) 具有搜集建筑装饰工程新材料、新工艺、新技术、新方法等相关信息的能力；

(8) 具有正确选用建筑装饰材料并进行检测的能力；

(9) 具有装饰工程项目施工及现场组织、管理和协同工作的能力；

(10) 具有装饰工程项目竣工验收、保养及室内环境检测的能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共课程

体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业方向课程模块、选修课模块、专业技能实训项目课程模块、素质拓展模块等。

（一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (36)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (36)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (36)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社	通过本课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯

		会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (36)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (48)	知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生生活，促进德智体美劳全面发展。

		习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。	
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (36)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	形势与政策（专题讲座） (24)	<p>主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当下国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。由形势与政策课程组教师开设5个专题讲座，分段教学。</p>	<p>通过紧密结合国内外形势，紧密结合大学生的思想实际，对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育，帮助学生开阔视野，及时了解 and 正确对待国内外重大时事。正确认识国情、正确理解党的路线、方针和政策，提高爱国主义和社会主义觉悟，明确时代责任。提高分析和解决社会问题的能力，为成才打下坚实的思想基础。</p>
8	语文 (260)	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。 基础模块由语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与口语交流、古代诗</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字的运用能力，并能在阅读、交流中灵活适当地运用；增强语文</p>

	<p>文选读、中国革命传统及社会主义先进文化作品选读五个部分组成。</p> <p>语感与语言习得：3500 个常用汉字；常用多音多义字词，常见修辞手法，常用标点符号；辨析词语、句式、修辞，遣词造句，辨析和改正病句。</p> <p>中外文学作品选读：叙事类文章的形象和主题；说明类文章的对象和中心；议论类文章的观点和材料；应用类文章的主要内容和关键信息。中国文学发展线索和外国文学发展概貌，诗歌、散文、小说、剧本等不同文学样式和表现手法。</p> <p>实用性阅读与口语交流：实用类文本的阅读，日常社会生活需要的口头与书面的基本方法，演讲、采访、辩论、谈判、主持的基本技巧。</p> <p>古代诗文选读：常见文言实词、文言虚词的意义，常见文言句式及结构特征。中国古代优秀作品的思想内容和感情倾向。</p> <p>中国革命传统及社会主义先进文化作品选读：中国革命传统作品、中国革命过程中涌现出的英雄人物和事迹、社会主义先进文化的作品，革命题材作品及作家的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>职业模块：</p> <p>劳模、工匠精神作品研读：劳动模范和大国工匠等典型人物的作品；勤勉励志、敬业乐业、企业文化、专业发展等方面的选文。</p> <p>职场应用写作与交流：日常应用文、一般的职业岗位专业文书和一般的科技文写作，微写作；图表、图片、统计数据等材料的运用；营销等口语交际的技巧。即席发言，谈判，职业语境和行业下的交际，不同风格、不同形式的表达，体态语言。</p> <p>科普作品选读：经典的科技著述，与专业相关的科技文章。科普文章的基本特点、主要内容、文章观点、科学思想和方法。</p> <p>拓展模块：</p> <p>名著阅读与欣赏：总量不少于 200 万字的古今中外各类文学作品与 10 部以上文学</p>	<p>鉴赏和感受能力、作品鉴赏能力，品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟的意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。</p>
--	--	--

		<p>名著；中外著名作家的文学作品及其代表作品的相关背景、思想内容和艺术特色。</p> <p>语文综合实践活动：从大自然、社会生活和学习生活中，获取知识、应用知识、解决问题的学习与实践活动。参观、游览、访问、手抄报、黑板报、课本剧表演、辩论会、成语竞赛等。</p>	
9	英语 (260)	<p>必修模块由主题、语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识、语言策略五部分构成。</p> <p>主题分为自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展8个主题。</p> <p>语篇类型包括记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识（音标、重音、语调、节奏、连读等）、词汇知识（1800-1900个词），公共场所常见标识和告示、简短文本、简单指令、人物活动事件描述、例行事务安排、个人观点和态度表达等词汇）、语法知识（常见时态、非谓动词、被动语态、基本句型）、语篇知识（记叙文和说明文、常见应用文等语篇的结构及语言特点）、语用知识（填写简单表格、仿写应用文、自我介绍、活动描述等）。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物等、中外传统节日和民俗的异同等、中外文明礼仪的不同、相关国家人文地理、中国传统节日和中华优秀传统文化等</p> <p>语言策略主要包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等几个方面。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化思维交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	数学 (260)	<p>课程教学分为必修、选修、发展（应用）三个模块。</p> <p>必修模块由集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等组成</p>	<p>进一步提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能，了解概念、结论等产生的背景、应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、</p>

		<p>选修模块由逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法组成，不同类别的专业可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（比如：电子数学、信息数学、设计数学等）</p>	<p>逻辑推理、运算求解、数据处理、运用现代信息技术等能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯，提高分析和解决简单实际问题的能力。</p>
11	体育与健康 (288)	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。应根据中等职业学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化（如田径类、体操类项目）、简化（如球类项目）、美化（如健美操）和细化（如滑冰、游泳）等措施加以区别对待；提倡按男、女生分别授课。</p>
12	信息技术 (96)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、数字媒体技术应用、信息安全基础。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、应用办公云、制作实用图册、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>

(二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
----	--------------	--------	------



1	★素描 (284)	<p>掌握素描绘画线条、形体透视关系、几何体结构表现；掌握石膏几何体、静物、衬布等基本结构构造；掌握素描的表现规律、形式、特点；掌握人物动态、骨骼的表现技法；掌握常见的各种构图表现技法口基本的审美能力、观察能力、表现能力、造型能力、构图能力、画面控制能力。</p>	<p>培养学生造型能力和艺术素养的重要基础课程,作为造型基础的技能训练,素描主要是培养学生的观察(眼)、表现(手)、构想(脑)的协调性,并确立对形体、空间的认识,使学生掌握一定的造型基础手段,了解构图、比例、结构、透视、体积等基础理论知识,并灵活运用,使学生具备一定的造型能力,为设计打下良好的造型基础。树立正确的绘画与造型、艺术审美能力,具备基本的艺术修养与艺术鉴别能力。</p>
2	★色彩 (248)	<p>通过以写生为主的色彩技能训练为起点,使学生能以科学的观察方法着力体会色彩的情感品格,熟悉色彩艺术的审美法则,建立时代性的现代色彩观念,从而提高学生的色彩造型表达能力和审美判断能力。</p>	<p>使学生掌握色彩的基础理论知识和写生表现技法,研究光源色、固有色、条件色的相互作用,从写生的角度来观察分析和表现物体在一定环境空间中所呈现的色彩相貌,侧重于科学的再现,其包含色相、明度、纯度、冷暖、色调、色彩的情感、色彩的搭配等理论与技法基础知识,为空间色彩搭配打下一定的基础。通过学生进行色彩客观表现、色彩情感表现、色彩联想创意这三阶段训练,使学生与各类艺术设计应用技术(平面、动画、工美等)相衔接,成为专业设计课程、就业岗群所需求的、扎扎实实的基础技能。</p>
3	速写 (34)	<p>掌握速写的基本理念和技能,养成正确的观察方式;能够熟练运用各种概括分析的造型方法,培养敏锐的观察能力和熟练的造型能力;能够表现风景、花卉和人体基本透视、场景空间透视,初步具备主动处理画面的能力。</p>	<p>主要研究造型、收集素材、服务于创作。着重学生的观察能力、造型能力、创造能力、实践能力和对生活原型的研究与发现能力的培养。使学生能够在了解并掌握速写技术的同时进而对科学规律的认知与理解起到专业学科的辅助作用。</p>
4	摄影摄像 (34)	<p>了解摄影摄像基础知识;掌握摄影布光与应用、影视照明基本技能处理能力;掌握数码摄影的技术应用与</p>	<p>了解摄影的发展和现状;了解摄影器材的构造及使用方法;掌握摄影后期制作方法和技巧;了解摄</p>

		艺术表现、构图原理、表现方法和技巧。掌握平面图像画面、影视视频画面的操作处理、剪辑流程和剪辑技巧，能够较熟悉的使用平面设计软件、非线性编辑软件进行画面处理的能力。	影所需要的拍摄条件；能根据拍摄主题的需要合理使用室内用光、布光；掌握摄影的各类拍摄技巧和创作方法。
5	设计概论 (30)	了解设计的基本理论，完善知识结构，提高设计文化修养及艺术理论的认知与思考力；通过鉴赏作品、参加实践，发展形象思维，培养创新精神和实践能力；做到理性与感性认识相结合，从而加深学生对设计内涵、发展、分类、特质、批评与主体的理解与把握。	了解艺术设计领域的历史和发展状况，了解设计风格的演变，从而更好地借鉴传统、汲取设计灵感，为设计者进行创造性设计打下坚实的设计思想和设计实践理论基础。树立学生正确审美观，吸纳中外优秀成果，提高文化艺术修养。
6	三大构成 (60)	了解构成的概念和简要历史，理解“美”是构成作品的核心要求；掌握形式美法则。掌握平面构成的内容和目的；点、线、面等构成要素的性质及构成基本形式，并能够运用构成理论进行一定的创作。通过一定数量的立体构成设计练习，掌握立体构成设计的基本技能，并在练习的基础上掌握形式美的基本法则，掌握立体构成的各种基本表现手法。	掌握创造性思维能力、构图能力、排版能力；掌握针对不同性质的作品选择色彩搭配的能力；掌握利用点、线、面、块等元素进行空间立体形态的创造能力。开拓学生的设计思路，培养造型能力，提高审美能力和开拓创新的精神。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	计算机 辅助设计 (Photoshop) (94)	通过对 Photoshop 软件的讲授与学习，Photoshop 概述、工具的使用方法、图层的概念及应用、路径的概念及应用、通道和蒙版的应用、滤镜的应用、创作各种艺术字体的操作技法。从而达到专业学习的基本要求和满足市场与社会发展的需求。	了解 Photoshop 软件的基础知识；熟悉图像处理的基本流程；掌握基本对象的绘制操作和通道、蒙版、滤镜的应用原理；掌握 Photoshop 软件的使用方法，并进行图片处理合成、文字编辑、排版、输出等；掌握效果图后期处理技术。

2	★计算机辅助设计 (CAD) (90+28 实训 1W)	通过讲解 Auto CAD 绘图软件的基本绘图操作环境, 基础的绘图命令、编辑命令、尺寸标注、文字标注、图层与图块的使用等; 并结合实例讲解利用 Auto CAD 绘制建筑平面图、室内平面图、立面图、地材图、顶棚图; 使学生掌握施工图的基本绘制方法; 提高计算机绘制室内设计施工图的能力。	了解室内装饰、装修施工图的形成及画法, 并能够正确识读; 掌握 Auto CAD 基本操作命令及快捷键; 掌握室内平面图、立面图、地材图、顶棚图等施工图的基本绘制方法; 学会设置打印并输出图纸。
3	Sketchup 设计与制作 (90)	通过讲解 Sketchup 软件的基础知识、室内外三维建模渲染基本参数、渲染流程、灯光照明布局、真实材质感的表现, 以及大量有针对性的案例及项目, 学生掌握软件的具体应用和使用技巧; 具备制作各种效果图类型的能力, 顺利完成方案的辅助设计。	了解 Sketchup 三维建模的基本原理及灯光渲染的基本原理; 掌握偏移、推拉、缩放、旋转等基础工具的使用; 掌握渲染的基本参数设置; 掌握组工具、图层工具、沙盒工具、截面工具等高级工具的使用; 掌握 Sketchup 插件助手的使用。
4	效果图手绘技法 (78+28 实训 1W)	课程主要讲述建筑住宅室内设计及建筑公共空间室内设计效果表现的的基础知识、技巧和一点透视原理; 手绘建筑住宅装饰效果图表现的形式、方式、要求、程序及绘制技巧, 使学生能够将设计构思、设计创意准确精细地表达出来, 提高学生的设计手绘表现能力。	使学生对效果图表现有明确的认识, 掌握各种绘画表现技法, 从感性到理性的提炼, 运用色彩的设计规律, 概括出适应效果图表现特有的表达语汇。达到可以很好的绘制出各类空间效果图的水平。使学生掌握对各种材质和家居陈设的认知, 加强简明、快捷创意表现方法的训练, 并强调表现效果艺术感染力。
5	计算机装饰效果图设计与制作 (3D MAX) (168)	通过对 3D MAX 软件操作方法的讲授与练习, 着重从二维线段、三维可编辑多边形两个不同的大方向来进行教学, 让学生能够掌握通过 3D MAX 软件制作效果图的基本方法。学生对于可编辑样条线、可编辑多边形、修改面板、相机、灯光、材质、简单动画制作等常用命令进行深入学习, 从而对使用 3D MAX 软件制作装饰效果图产生系统而全面的认识和了解。	了解 3D MAX 软件的基础知识和操作要点; 掌握 3D MAX 软件制作常见室内家具的方法; 能够通过 3D MAX 软件制作完整的室内空间设计; 学会运用 Vray 渲染器对已完成的室内空间的材质、灯光进行设置, 并渲染出具备设计美感的效果图。

6	家具设计 (68)	通过讲解透视、比例、尺寸、色调等家具表现技法的法则,及家具设计的研究与训练;使学生掌握家具设计的设计程序、设计原理,能够运用系统的设计思维与方式对不同的建筑空间环境进行综合策划设计,培养学生独立进行家具造型设计能力。	了解家具表现技法类别;了解功能与环境、材料与构造、人体工程学;掌握家具表现技法的形式美法则;掌握家具设计的表现技法及注意的要点;学会家具设计步骤与方法及方案的设计与制作。
---	--------------	--	---

(四) 专业方向课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	1+X (数字创意建模)职业技能等级证书 (104)	熟练掌握 1+X 职业技能证书的相关要求	学会数字创意建模的制作方法。通过室内设计师认证考试取得证书。
2	居住空间设计 (86)	通过讲解居住空间概述,了解居住空间定义与分类;掌握基本组织形式与功能结构特点;掌握居住空间设计要素和设计原则。通过居住空间中玄关、客厅、餐厅、主卧、儿童房、老人房、客卧、厨房、阳台、卫生间、储物间等各个空间的设计练习,掌握方案设计流程及制图的标准与规范,提高设计能力。	了解居住空间设计的基础理论知识及方案设计的流程;了解居住空间中的装饰材料及施工工艺;能根据居住空间的功能分区及特点完成平面布置图;能根据室内设计美学法则完成家具陈设、灯饰照明等设计;能根据居住空间的设计特点及相关的制图标准与规范,绘制居住空间中的施工图。
3	办公空间设计 (68)	通过讲解办公空间概述,了解办公空间定义与分类;掌握基本组织形式与功能结构特点;掌握办公空间设计要素和设计原则。通过门厅、接待区、工作区、会议室、行政办公、休闲区、过道等的设计练习,掌握办公空间设计方法,掌握方案设计流程及制图的标准与规范,提高设计能力。	了解办公空间设计的基础理论知识及方案设计的流程;了解办公空间中的装饰材料及施工工艺;能根据办公空间的功能分区及特点完成平面布置图;能根据室内设计美学法则完成家具陈设、绿化布置、灯饰照明等设计;能根据办公空间的设计特点及相关的制图标准与规范,绘制办公空间中的施工图。

4	商业空间设计 (102)	通过讲解商业空间概述，了解商业空间定义与分类；掌握基本组织形式与功能结构特点；掌握商业空间设计要素和设计原则。通过商业空间陈列设计练习，平面系统练习，掌握商业空间中展示版面的设计基本原理、色彩设计原理。通过专卖店、餐厅、红色主题展馆等项目方案设计训练，掌握方案设计流程及制图的标准与规范，提高设计能力。	了解商业空间设计的基础理论知识及方案设计的流程；了解商业空间中的装饰材料及施工工艺；能根据商业空间的功能分区及特点完成平面布置图；能根据室内设计美学法则完成家具陈设、绿化布置、灯饰照明等设计；能根据商业空间的设计特点及相关的制图标准与规范，绘制商业空间中的施工图。
---	-----------------	---	--

(五) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	★素描 (56)	理解透视、掌握素描的绘制方法，石膏像临摹、写生。	学会素描的绘制方法，石膏像临摹、写生。通过素描考试(6级)认证考试取得证书。
2	★色彩 (56)	理解透视、掌握色彩的绘制方法，色彩静物临摹、写生。	学会色彩的绘制方法，色彩静物临摹。通过色彩考试(5级)认证考试取得证书。
3	采风写生 (56)	通过采风写生了解速写、色彩基本规律，掌握速写、素描、色彩绘画方法。	学会素描的绘制方法，石膏像临摹、写生。通过素描考试(6级)、色彩考试(5级)认证考试取得证书。
4	计算机装饰效果图设计与制作(3D MAX)(56)	通过学习 3D MAX 软件的三维建模、材质、灯光、镜头等理论知识，掌握建模、模型修改、材质赋予、灯光相机、等基本操作。	了解 3D MAX 软件的基础知识和操作要点；掌握 3D MAX 软件制作建模的方法。
5	★1+X 职业技能等级考证实训 (104)	熟练掌握 1+X 职业技能证书的相关要求	学会数字创意建模的制作方法。通过室内设计师认证考试取得证书。

6	室内设计综合实训 (208)	了解室内设计咨询、与客户洽谈沟通的方式方法；熟悉从方案初步设计到深化设计再到设计跟踪这一系列的设计工作流程；掌握现场勘测的具体方法、并借助设计辅助软件进行室内空间创意设计；提高方案设计能力。	了解室内设计发展趋势、室内设计的依据和要求；掌握现场勘测与资料收集的方法；熟悉创意构思阶段的思维过程；熟练运用设计辅助软件表现设计方案；能够独立完成室内方案设计。
7	岗位实习 (540)	到中小型软件企业参与具体的工作，综合运用本专业所学知识和技能，完成一定的工作任务，获得岗位的工作责任、专业能力和工作能力的锻炼。	让学生体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化，提升职业素养，增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

## 七、教学进程总体安排表

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训 入学教 育 劳动教 育	机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 岗位实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1							1	1
二	20	16	1	★素描	1					1	1
三	20	17	1	★色彩	1						1
四	20	16	1	★素描	1						1
				★色彩	1						
五	20	15	1	采风写生	2						1
				★计算机辅助设计 (CAD)	1						
六	20	15	1	效果图手绘技法实训	1						1
				计算机装饰效果图设计与制作 (3D MAX)	2						
七	20	13	1	★居住空间设计实训	1						1
				1+X 职业技能等级考证实训	4						

八	20	16	1	商业空间设计实训	1						1
九	20	4	1	传统文化艺术	2						1
				室内设计综合实训	8	毕业 设计	4				
十	20	0	0					岗位 实习	18		2
合计	200	14 6	9		26		4		18	2	11

备注：入学教育开展1周，社会实践开展1周，都安排在假期实施，不占教学时间。

## (二) 教学进程安排表 (见附录)

### 八、实施保障

#### (一) 师资队伍

##### 1. 队伍结构

专任专业教师 15 人，与在籍学生之比为 1:24，双师素质教师占专业教师比例 73%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

具有教师资格和本专业领域有关的室内设计师、多媒体制作员等证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有环境艺术设计相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

已具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师 4 人，主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有艺术设计类相关专业中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

##### 1. 专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

##### 2. 校内实训室

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备和工具	
			名称	数量
1	绘画实训室	培养学生的观察力和造型表现力，为学生提供素描色彩课程实训场所，运用素描色彩的绘画技巧加以概括和表现物像。	画架	40套
			画板	40套
			石膏像及静物	6套
			投影仪	1台
2	摄影摄像实训室	培养学生摄影、摄像以及动画拍摄的能力，使学生系统的掌握拍摄规律，运用摄影工具辅助艺术创作。	照相机	25台
			摄影机	15台
			定格拍摄设备	1套
			计算机	1套
3	特效实训室	常用工具软件的使用，使用三维软件制作效果图，掌握效果图的制作方法。	主流品牌计算机	40台
			局域网连接设备	1套
			手绘板	40套
			多媒体教学软件	1套
			机房中的每台计算机可以连接因特网	
4	计算机辅助实训室	CAD软件的使用，进行绘图技能训练，如装饰施工图读绘、结构施工图读绘等。	主流品牌计算机	40台
			局域网连接设备	1套
			多媒体教学软件	1套
			机房中的每台计算机可以连接因特网	
5	装饰与陈设实训室	能够大大加强学生对设计理论这种抽象概念的理解，并在不断变换的空间装置搭配中，释放思维，有利于形成学生自己的设计思路。	多媒体教学智能终端	1套
			投影仪	1台
			欧式沙发、茶几、床、电视柜、梳妆台、妆凳、床尾凳、、床垫、衣柜	1套
			中式餐桌、餐椅、茶几	1套
			精品中式、高档欧式软装摆件	24件
			名人雕刻瓷器、紫砂	6件
			其它花瓶器皿、木雕、玉器等装饰品	24件
6	模型制作室	提供室内、景观等实物模型制作的教学、实践等。	投影仪	1台
			模型制作操作台	10台
			微型打磨电动工具	1套
			材料展架	1个
			泡沫切割机	1台
			工具箱	20组

### 3. 校外实习基地



具有稳定的校外实习基地4家。能提供与环境艺术设计相关的实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流趋势，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

#### 4. 支持信息化教学

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

#### 1. 教材选用

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关环境艺术设计的方法、思维以及项目操作类图书，艺术设计和传统文化类文献等。

#### 3. 数字教学资源配备

配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

教学方法是课程内容、教学目标实现的重要手段，教学方法的选择和运用与课程体系、教学模式、教学组织形式和谐、统一。教学方法选择的基本要求：

1. 体现“以学生为主体”，运用项目引导、案例研讨、线上线下相结合，调动学生的主观能动性、创造性和自主性。

2. 体现“以能力为重点”，加强专业技能的反复积累性训练，培养学生发现问题、分析问题，并运用专业知识和专业技能解决问题的能力。

3. 体现“以技术为支撑”，进一步深化现代信息技术、数字技术、智能技术与教育教学的深度融合。

4. 体现“以实战为目标”，鼓励引入企业真实案例项目进课堂，运用信息化手段、案例教学等适宜的多种教学方法，打造有效课堂、有效教学，呈现教学的先进性和互动性。

### （五）学习评价

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。本专业学习评价的基本要求：

1. 坚持学生中心。学习评价落实立德树人的根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

2. 坚持标准引领。依据国家职业教育专业教学标准和职业技能等级标准的要求，将课程标准和行业企业等社会用人标准的有机结合，把职业技能等级标准纳入学习质量评价之中。

3. 坚持多方评价。建立学院、学校、教师、学生、企业等多方、多视角学习评价机制。学院对本专业选择相应课程进行课程教学质量、学习成绩和学习质量监测。

4. 坚持过程评价与结果评价相结合。改革评价方式，注重学生学习过程评价和学习结果评价相结合，发挥了学习评价的激励和导向功能。

#### **(六) 质量管理**

1. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

5. 学校进一步建立人才培养方案实施的监管体系，加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

#### **九、毕业要求**

学生学习期满，经考核、评价，具备下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格；
2. 完成学校实施方案所制定的各教学环节活动，各门课程成绩考核合格；
3. 取得全国公共英语一级证书、全国计算机等级考试一级证书、室内装饰设计员三级证书等学校实施方案所规定的通用能力证书、职业资格证书或相对应的基本学分；
4. 所修学分不低于 289 学分。

#### **十、其他说明**

##### **(一) 编制依据**

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）；
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）；
3. 江苏联合职业技术学院《五年制高职艺术设计专业指导性人才培养方案》；
4. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）；
5. 教育部颁《高等职业学校艺术专业教学标准》；
6. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）；
7. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）。

##### **(二) 执行要求**

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间40周，岗位实习时间一般为6个月。前三年周学时为28课时，后两年周学时为26-27课时，岗位实习一般按每周30学时计算。入学教育安排在第一学期开学前开设，不计课时，计学分。社会实践安排假期实施，不计课时，计学分。军训安排在第一学期实施，按每周30学时，计入实践课时，计学分。

2. 理论教学和实践教学按 16-18 学时计 1 学分（小数点后数字小于 5 则舍去、大于 5 则进一位）。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、岗位实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。

3. 本方案所附教学时间安排表总学时为 5023，其中公共基础课学时为 1728，占 34.4%；专业技能课学时 1638，占 32.6%；集中实践课学时为 1149，占 22.9%；选修课学时为 508，占总课时的 10.1%。总学分 289 学分。

4. 编制说明：《中国特色社会主义》正常教学安排 32 学时，利用业余时间辅导不低于 4 学时，总课时达 36 学时；《心理健康与职业生涯》正常教学安排 32 学时，利用业余时间辅导不低于 4 学时，总课时达 36 学时；《哲学与人生》正常教学安排 34 学时，利用业余时间辅导不低于 2 学时，总课时达 36 学时；《职业道德与法治》正常教学安排 32 学时，利用业余时间辅导不低于 4 学时，总课时达 36 学时；《思想道德与法治》正常教学安排 45 学时，利用业余时间辅导不低于 3 学时，总课时达 48 学时；《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》正常教学安排 26 学时，利用业余时间辅导不低于 10 学时，总课时达 36 学时；《信息技术》课程参加全国计算机等级一级考试，考前集中辅导一周约 32 学时，总课时不低于 96 学时；《体育与健康》正常教学安排 258 学时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计 30 学时，学生体育锻炼总课时达 288 学时。

5. 毕业设计安排在第九学期进行，制定毕业设计课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，毕业设计不得抄袭、不得侵犯知识产权。

### （三）研制团队

高亿平	常州刘国钧高等职业技术学校
李鸣楼	常州刘国钧高等职业技术学校
潘莉萍	常州刘国钧高等职业技术学校
薛鸣一	常州刘国钧高等职业技术学校
查俊晶	常州刘国钧高等职业技术学校
吴震昶	江苏大成装潢有限公司
胡燕燕	常州市一米家居设计有限公司

## 十一、附录

教学进程安排表

### 环境艺术设计专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										比例	考核方式										
				学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十												
						16+2	16+2	17+1	16+2	15+3	15+3	13+5	17+1	4+14	18												
公共基础课程	思想政治必修	1	8888800011	中国特色社会主义	36	2	2																		√	考试	
		2	8888800012	心理健康与职业生涯	36	2		2																		√	考试
		3	8888800013	哲学与人生	36	2			2																	√	考试
		4	8888800014	职业道德与法治	36	2				2																√	考试
		5	8888800015	思想道德与法治	48	3						2	1													√	考试
		6	8888800017	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	36	2							2													√	考试
		7	8888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	3										3										√	考试
		8	8888800027	形势与政策（专题讲座）	24	1							8	8	8											√	考试
	文化必修	1	9999900021	语文	260	16	4	4	4	4																√	考试
		2	9999900031	数学	260	16	4	4	4	4																√	考试
		3	9999900041	英语	260	16	4	4	4	4																√	考试
		4	9999900051	体育与健康	288	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2											√	考试
		5	9999900061	★信息技术	96	4	2	2																		√	考试
		6	9999900121	历史	64	4	2	2																		√	考试
		7	9999900071	音乐	32	2	2	2																		√	考试
		8	8888800019	创业与就业教育	30	2										14	4									√	考试
		9	9999900271	人工智能概论	30	2	2																			√	考试
		10	9999930004	劳动教育	28	1			1W																	√	考试
<b>【公共基础课合计】</b>				<b>1651</b>	<b>98</b>																						
限选课	1	9999900112	书法	32	2			2																	√	考试	
	2	8888800026	社会主义发展史、党史国史、改革开放史	15	2									1											√	考试	
	3	9999900256	美育/职业健康与安全/环保教育	30	2									2											√	考试	
<b>【文化课合计】</b>				<b>1728</b>	<b>104</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>													
专业（技能）课程	专业群平台课程	1	0404510011	★素描	284	16	2	4/1W	4	4/1W															√	考试	
		2	0404510023	★色彩	248	14			4/1W	4/1W	4															√	考试
		3	0404510033	速写	34	2			2																	√	考试
		4	0404510103	摄影摄像	34	2			2																	√	考试
		5	0404510046	设计概论	30	2									2											√	考试
		6	0404510066	三大构成	60	4									4											√	考试
	<b>专业群平台课程小计</b>				<b>690</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>												
	专业核心课程	1	0404510084	计算机辅助设计（Photoshop）	94	6					4	2													√	考试	
		2	04045100155	★计算机辅助设计（Auto CAD）	90	6						6													√	考试	
		3	04045100245	sketchup设计与制作	90	6						6													√	考试	
		4	04045100147	效果图手绘技法	78	6									6										√	考试	
		5	0404510166	计算机装饰效果图设计与制作（3D MAX）	168	10								4/2W	4										√	考试	
		6	0404510258	家具设计	68	4										4									√	考试	
	<b>专业核心课程小计</b>				<b>588</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>											
	专业方向课模块	1+X模块	1	0404510267	★1+X（数字创意建模）职业技能等级证书	104	8								8										√	考试	
		室内设计模块	1	0404510277	★居住空间设计	86	6								4	2									√	考试	
			2	0404510288	办公空间设计	68	4									4									√	考试	
			3	0404510298	商业空间设计	102	6										6								√	考试	
<b>专业方向课程小计</b>				<b>360</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>											
<b>【专业技能课程合计】</b>				<b>1638</b>	<b>102</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>												
选修课模块	详见附表		人文类选修课见校选修课指南	64	4	2	2																	√	考试		
	0404520045		人体工程学、室内装饰工程制图基础、装饰工程构造	30	2						2													√	考试		
	0404520075		建筑装饰材料、室内软装设计、室内陈设设计	30	2						2													√	考试		
	0404520126		插画设计、美术鉴赏、视觉传达	60	4						4													√	考试		
	0404520135		工程测量与施工工艺、装饰工程预决算、中外美术史	30	2						2													√	考试		
	0404520146		园林景观设计与初步、园林植物	120	8								8											√	考试		
	0404520159		传统文化艺术、泥塑、建筑动画	72	6										4/2W								√	考试			
	0404520168		模型制作、影视后期特效制作、影视后期软件	102	6										6								√	考试			
<b>【选修课程合计】</b>				<b>508</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>													
专业技能实训课程及职业技能等级考证实训	1	0404510305	采风写生	56	2						2w												√	考试			
	2	0404510315	★计算机辅助设计（Auto CAD）实训	28	1						1w													√	考试		
	3	0404510326	效果图手绘技法实训	28	1							1w												√	考试		
	4	0404510337	★居住空间设计实训	26	1								1w											√	考试		
	5	9999940001	★1+X职业技能等级考证实训	104	4								4w											√	考试		
	6	0404510348	商业空间设计实训	27	1									1w										√	考试		
	7	0404510359	室内设计综合实训	208	8										8w									√	考试		
<b>【专业技能实训课程及职业技能等级考证实训合计】</b>				<b>508</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>												
集中实践课程	1	9999930002	认识实习		1	1W																	√	实践课程			
	2	9999930001	军训	28	1	1W																	√	实践课程			
	3	9999920000	社会实践		1	假期调研内容（绿色材料、室内装饰企业、景观设计企业）																		√	实践课程		
	4	9999930003	毕业设计（或毕业论文）	104	4																	4W		√	实践课程		
	5	9999910000	岗位实习	540	18																			18W	√	实践课程	
<b>【集中实践课程合计】</b>				<b>1149</b>	<b>43</b>	<b>2w</b>	<b>2w</b>	<b>1w</b>	<b>2w</b>	<b>3w</b>	<b>1w</b>	<b>5w</b>	<b>1w</b>	<b>14w</b>	<b>18w</b>												
素质拓展模块	1		社团活动		2	学生参加社团活动（学校自主设置）																					
	2		技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛		4	学生参加比赛（学校自主设置）																					
<b>【素质拓展模块合计】</b>				<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>【总计】</b>				<b>5023</b>	<b>289</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>30</b>											

**编制说明：**

- 1.《中国特色社会主义》正常教学安排32学时，利用业余时间辅导不低于4学时，总课时达36学时。
- 2.《心理健康与职业生涯》正常教学安排32学时，利用业余时间辅导不低于4学时，总课时达36学时。
- 3.《哲学与人生》正常教学安排34学时，利用业余时间辅导不低于2学时，总课时达36学时。
- 4.《职业道德与法治》正常教学安排32学时，利用业余时间辅导不低于4学时，总课时达36学时。
- 5.《思想道德修养与法治》正常教学安排45学时，利用业余时间辅导不低于3学时，总课时达48学时。
- 6.《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》正常教学安排26学时，利用业余时间辅导不低于10学时，总课时达36学时。
- 7.《信息技术》课程参加全国计算机等级一级考试，考前集中辅导一周约32学时，总课时不低于96学时。
- 8.《体育与健康》正常教学安排258学时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课内体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计30学时，学生体育锻炼总课时达288学时。
- 9.备注：★技能等级考试科目

## 13.工业机器人技术专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 工业机器人技术专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：工业机器人技术

专业代码：460305

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	职业资格和职业技能等级证书举例
装备制造大类（56）	自动化类（5603）	通用设备制造业（34） 专用设备制造业（35）	工业机器人系统操作员（6-30-99-00） 工业机器人系统运维员（6-31-01-10） 自动控制工程技术人员（2-02-07-07） 电工电器工程技术人员（2-02-11-01） 设备工程技术人员（2-02-07-04）	工业机器人应用系统操作、工业机器人应用系统集成、工业机器人应用系统运行维护、自动化控制系统安装调试、销售与技术支持	人社部电工中级或高级职业技能等级证书 工业机器人操作与运维初级或中级（1+X） 或工业机器人集成应用初级或中级（1+X）

#### 五、培养目标与培养规格

##### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、专用设备制造业的工业机器人系统操作员、工业机器人系统运维员等职业群，能够从事工业机器人及集成应用系统的操作、编程、安装、调试、运行、维护、销售及技术服务等工作的高素质技术技能人才。

##### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

##### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(3) 熟悉机械制图、掌握电气制图的基础知识。

(4) 熟悉机械常识、掌握机器人技术概论、工业机器人技术、电机及电气控制的基础知识。

(5) 掌握电工技术、电子技术、常用电机控制与调速技术、气动与液压技术的基础知识。

(6) 掌握工业机器人周边设备编程（PLC 控制技术、人机接口等）相关知识。

(7) 掌握工业机器人在线与离线编程的相关知识。

(8) 掌握工业机器人应用系统集成的相关知识。

(9) 熟悉工业机器人典型应用及系统维护相关知识。

(10) 熟悉产品营销、项目管理、企业管理等相关知识。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(4) 能读懂工业机器人系统机械结构图、液压、气动、电气系统图。

(5) 会使用电工、电子常用工具和仪表，能安装、调试工业机器人机械、电气系统。

(6) 能选用工业机器人外围部件，能从事工业机器人及周边产品销售和技术支持。

(7) 能使用示教器或编程操控工业机器人完成工作任务，看懂机器人使用、维护手册。

(8) 能熟练对工业机器人进行现场编程、离线编程及仿真。

(9) 能完成工业机器人及其作业单元的自动生产线电气控制系统的安装、调试、运行和初步的故障排除能力。

(10) 能按照工艺要求对工业机器人典型应用系统进行集成、编程、调试、运行和维护，能编写工业机器人及应用系统技术文档。

(11) 能对工业机器人进行日常的维护与保养，能检查工业机器人机械与电气部件，排除一些简单故障。

(12) 能根据作业对象完成工业机器人程序的编制，初步具备其作业单元的自动生产线改造的能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业方向课程模块等。

**（一）主要公共基础课程教学内容及目标要求**

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (30)	阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位, 阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (32)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划;正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系;了解个体生理与心理特点差异,情绪的基本特征和成因;职业群及演变趋势;立足专业,谋划发展;提升职业素养的方法;良好的人际关系与交往方法;科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本课程的学习,学生应能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,提高应对挫折与适应社会的能力,掌握制订和执行职业生涯规划的方法,提升职业素养,为顺利就业创业创造条件。

3	哲学与人生 (32)	<p>阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。</p>	<p>通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。</p>
4	职业道德与法治 (33)	<p>感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。</p>	<p>通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。</p>



5	思想道德与法治 (40)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	<p>紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。</p>
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (24)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文 (276)	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。</p> <p>基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能</p>

		<p>职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。</p> <p>拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。</p>	<p>力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学范围，发展语文学学习潜能。</p>
8	数学 (272)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。</p> <p>必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法（学校可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学）。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（如线性代数）。</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>
9	英语 (252)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展8个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	信息技术 (96)	<p>本课程分为基础模块(必修)和拓展模块(选修)。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；</p>

		拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全（不同类别的专业可根据实际需求选择 2-3 个专题进行教学）。	遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业专业知识解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。
11	体育与健康 (220)	树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	遵循体育教学的客观规律。应根据五年制高职学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化(如田径类、体操类项目)、简化(如球类项目)、美化(如健美操)和细化(如游泳)等措施加以区别对待；提倡按男、女生分别授课。

## (二) 主要专业(群)平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	钳工技能训练 (2W)	钳工常用设备的介绍，活动式台虎钳的拆装及维护保养，锯割的应用及工具使用，锯割操作练习，划线的种类、作用与要求，锉削的加工精度和应用，麻花钻的特点与修磨方法，简单工件的工艺分析和尺寸精度的检测，攻丝底孔直径和套丝圆杆直径的确定方法，小手锤的制作。	了解钳工常用设备，台虎钳的构造；掌握钳工操作的基本知识和基本技能；熟悉钳工中锯割、划线、锉削的操作要领，能正确使用常用量具进行工件检测，会按照零件图样和装配图样的要求完成典型零件的加工和装配；培养严谨细致的工作作风和吃苦耐劳精神。
2	电工技术基础 (128)	电路及相关参数的概念、计算；直流电路的分析，等效电阻、电压、电流及功率及电位的计算；基尔霍夫电流定律和电压定律、支路电流法、叠加定理、戴维宁定理的内容和使用要点；电磁感应定律；正弦交流电路的参数及概念，三相正弦交流电路的分析与计算。	知道电路相关参数的基本概念，了解识别和正确选用电阻、电容及电感等元件的方法；掌握复杂直流电路相关定律的使用要点，会进行直流电路、三相交流电路的分析和计算，能独立进行电路故障进行判断并加以解决。培养良好的自学能力和分析解决问题的能力。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
3	电工工艺与技术训练 (2W)	电工的最新发展水平和方向,常用的电工工具的使用方法 & 操作要领,万用表的使用方法,进行具体操作,导线的构造 & 对接方式,照明电路的原理 & 安装方法,电工工艺的概念 & 操作过程的规范。	了解电工的概念,知道电工训练的基本过程 & 应用特点,熟悉电工工具的使用 & 功能,能初步识读基础电工的电路图,并能说各个元器件的作用;会根据要求,正确装接照明电路,并且熟练布线,调试 & 维修。培养学生安全规范操作的意识 & 认真细致的工作作风。
4	电子技术基础 (84)	晶体二极管 & 二极管整流电路的介绍 & 分析;晶体三极管 & 放大电路的原理 & 功能分析;直流稳压电源的作用 & 主要参数;数字电路的特点,基本逻辑门电路基本概念 & 应用;触发器 & 时序电路的介绍 & 应用。	了解二极管、二极管等电子元件的结构、特性 & 参数;知道基本放大电路、反馈、直流稳压电源的作用 & 组成;熟悉各种门电路的逻辑功能、图形符号 & 逻辑函数表达式;会分析功放电路、组合逻辑电路的功能。培养学生的专业思考能力 & 分析问题和解决问题能力。
5	电子装接工艺与技术训练 (2W)	常用电子元器件的识别 & 检测;手工焊接的正确操作方法 & 训练;SR-8 双踪示波器、VC2000 智能频率计、VC1642 系列函数信号发生器的介绍 & 使用;MF-47 型万用表电路板、电子调光台灯等控制板的装调训练。	了解常用电子元件的名称、规格 & 使用的基本常识;掌握电子产品装接工艺的基础知识,能根据图纸装配简单的电子产品;会应用常用的电子测量技术,完成简单电子电路的检测 & 排除。培养学生的工程素质,实践技能,开发创新思维 & 创新能力。
6	机电设备电气控制技术基础 (104)	常用低压电器的结构 & 机械特性;三相异步电动机、单相异步电动机、直流电动机、常用控制电机的特点、工作原理 & 机械特性;三相异步电动机基本控制电路的分析 & 检测;典型机床设备的电气控制分析 & 故障的检测。	了解常用低压电器、三相异步电动机 & 常用控制电机的工作原理 & 机械特性;理解交、直流电动机在电气控制系统中的应用;掌握常用机床电气控制线路的工作原理,能完成三相异步电动机基本控制电路的安装 & 调试;会进行典型机床电气控制电路故障检查、分析 & 排除;提升查阅资料、分析探究,解决实际问题的能力。
7	PLC 编程及应用技术训练 (3W)	可编程控制器的构成 & 工作原理;PLC 编程的技巧 & 控制指令的功能 & 应用分析;三相异步电机控制电路、多限位小车自动往返系统、物料传送、分拣系统、物料传送分拣系统、花式喷泉系统等典型工业系统 & 案例的 PLC 控制;	了解 PLC 的种类、应用特点,熟悉 PLC 的基本结构 & 常用编程指令;会根据控制要求,合理分配 I/O 端子、设计 PLC 控制原理图,实现 PLC 硬件系统的正确安装;独立完成 PLC 控制系统的安装 & 调试;培养安全操作 & 文明生产的职业素养,具有规范操作的职业习惯。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
8	常用电机控制与调速技术训练 (4W)	三相笼型双速电动机调速电路的安装与分析；三相交流异步电动机的变频调速；直流电动机调速技术的介绍；交流伺服电动机、步进电机的控制技术及应用。	了解机电设备常用电机的种类及应用特点；熟悉交流电动机的一般控制与调速技术，步进、伺服电机的调速原理及应用；能根据需要正确选用和实现控制调速功能。
9	传感与检测技术训练 (2W)	传感器的基本概念、组成部分、常用种类以及特性参数特点；电阻应变式传感器、热电阻传感器、电容式传感器、湿敏传感、电感式传感器、电涡流式传感器、压电式传感器等多种工业典型应用传感器的原理分析、电路检测、实际应用。	了解传感器的组成部分及其作用，传感器性能参数的计算；知道常用传感器的工作原理及其应用，会根据系统要求正确进行传感器的选择，并对其测量电路进行性能检测；培养坚持真理、勇于创新、实事求是的科学态度与科学精神。
10	气动与液压技术训练 (2W)	液压和气动元件的工作原理、特性以及在系统中的作用；液压和气动系统的分析方法，手动送料装置气动回路、卧式加工中心气动换刀系统、汽车自动开门装置等典型液压机气动应用案例的安装与调试；典型液压传动系统的分析与故障排除。	了解液压和气动的基本概念；熟悉液压和气动元件的工作原理和元件符号，能正确选用液压和气动元件；掌握液压和气动系统工作原理分析方法，能正确分析典型液压和气动系统及简单回路的设计；会进行简单气动与液压系统调试和故障排查；培养学生的职业素质和职业技能。
11	单片机应用技术训练 (2W)	单片机的存储系统、输入输出接口电路；典型A/D、D/A转换器的使用方法；MCS-51单片机的I/O接口、中断、定时器等模块的工作原理。电子时钟、多路报警器、数显温度测量、智能小车等典型案例的单片机程序设计与调试。	了解单片机的基本结构和原理；熟悉单片机仿真器和编程器的使用方法；掌握MCS-51汇编语言的基本指令，汇编语言程序设计方法；会查阅常用电子元器件和芯片的规格、型号、使用方法等技术资料；能熟练的使用汇编语言进行电子产品软件程序设计；培养规范操作意识、开拓创新的学习精神。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	机械制图及CAD技术基础 (92)	机械制图国家标准；机械制图一般技巧与方法；较复杂程度的机械零件图识读；简单装配图的识读；第三角投影机械图样的初步识读；运用CAD软件绘制中等复杂程度机械图样。	熟悉机械制图国家标准；掌握机械制图一般技巧与方法；具备识读较复杂程度机械零件图和简单装配图的能力；具备识读第三角投影机械图样的初步能力；具备熟练运用一种CAD软件绘中等复杂程度机械图样的能力。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
2	机械零件 测绘技术 训练 (1W)	机械测绘技术的相关知识；使用常见的测量工具对常见机械零件的一般几何量进行技术测量；绘制装配件的装配示意图；徒手绘制零件、装配件草图；运用 CAD 软件正确绘制机械零件图、装配图。	了解机械测绘技术的相关知识；能使用常见的测量工具对常见机械零件的一般几何量进行技术测量；会绘制装配件的装配示意图；能徒手画出零件、装配件草图；能操作 CAD 软件正确绘制机械零件图、装配图。
3	机械基础 (32)	机械结构认知，包括一般机械组成；机械连接相关知识，包括键连接、销连接、螺纹连接、联轴器、离合器、制动器等；常用机械机构，包括平面四杆机构、凸轮机构等；常见机械传动，包括带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、轮系等；支承零部件，包括轴、轴承等；机械的节能环保与安全防护，包括机械润滑、机械安全防护等。	了解机械结构，熟悉机械连接，包括键连接、销连接、螺纹连接、联轴器、离合器、制动器等；熟悉常用机构，能理解工业机器人机械机构；掌握常见机械传动，如机器人上的带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、轮系等；熟悉支承零部件，包括轴、轴承等；了解机械的节能环保与安全防护。
4	工业机器人 技术基础 (64)	机器人的定义、特点、分类、发展趋势等方面的基础知识；工业机器人技术参数、基本组成、运动坐标系等基础知识；工业机器人运动学；工业机器人常用的传动机构；工业机器人常用传感器；工业机器人控制系统结构和工作原理；工业机器人编程系统及方式；工业机器人编程语言。	了解通用机器人常见机械结构、驱动、控制及传感系统，了解其各部分工作原理；掌握工业机器人技术参数、基本组成、运动坐标系等基础知识；了解工业机器人运动学；了解工业机器人常用的传动机构；掌握工业机器人常见传感器应用；掌握工业机器人控制系统结构和工作原理；了解机器人智能控制的主要方式；能使用工业机器人编程语言。
5	工业机器人 示教与 编程 (84)	工业机器人安全操作规范；工业机器人手动操作方法；示教器的使用方法；示教编程技能；简单工业机器人应用程序编制与调试。	能遵守通用安全操作规范，识读工业机器人技术文件；熟悉示教器的使用规范，掌握示教编程技能；能编制简单工业机器人应用程序。
6	电力拖动 技术训练 (2W)	常用低压电器的参数分析及选型、检测，三相异步电动机基本控制电路的图纸分析、安装训练及调试检测，机床电气控制线路原理分析及故障排查。	了解常用低压电器的特性及选型；掌握三相异步电动机基本控制电路的安装以及功能调试；熟悉电气故障排除的方法；培养勤学苦练、严谨细致的工作作风。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
7	工业机器人典型应用 (104)	工业机器人典型应用场景编程(仿真),如焊接、搬运、装配等;工业机器人与简单外围设备I/O通信(仿真);按照典型应用的工艺要求对工业机器人应用系统进行编程、调试和运行(仿真)。	能构建基本仿真工业机器人工作站;熟悉工业机器人典型应用场景;掌握机器人与简单外围设备通信(仿真);掌握机器人离线轨迹编程(仿真);能按照工艺要求对工业机器人应用系统进行编程、调试和运行(仿真)。
8	电气制图及CAD技术(48)	国家最新电气制图标准;电气制图技巧与方法;电气制图识读方法;运用电气制图CAD技术设计软件、PCB设计流程、设计方法以及制作过程等。	了解电气制图国家标准;掌握常用的电气制图及CAD技术设计软件、PCB设计流程、设计方法以及制作过程等技能;能运用Protel DXP软件绘制较复杂电路电气原理图;能运用Protel DXP软件设计制作印制电路板。
9	高级语言程序设计(56)	高级语言概述、基本数据类型、运算符与表达式;简单程序设计:顺序结构,选择结构,循环结构等;数组,函数。	了解高级语言基础知识;掌握常见的程序设计结构;熟悉数组,函数。
10	机电设备装调技术基础与训练(96)	机械功能部件、电气功能部件的装调;机械功能部件、电气功能部件的维修,典型机电设备的整机装调及维修,系统讲述机电设备装调的基础知识、基本工艺;典型机电实训设备的模块分析控制原理;传感器的选型与应用;气动元件的选型与应用;PLC、触摸屏程序编程与调试;机电设备系统的安装与调试训练。	了解机械零部件装配结构知识;掌握机械零部件装配工艺知识;会选用常用装配工具,并能正确使用;能进行机械功能部件调整与维修;了解典型机电设备的控制原理及应用,熟悉相关的传感检测技术,能结合程序设计完成自动化设备及生产线的安装和综合调试的能力,培养动手实践及创新实践的职业能力。
11	组态技术(66)	组态软件应用技术先导;认识MCGS组态软件;水位控制系统建立新工程、动画连接、报警显示和数据、报表和曲线;应用MCGS实现储液罐水位自动监控;基于MCGS的交通信号灯监控系统;机械手物料自动搬运控制系统设计。	知道组态与组态控制的概念,了解组态软件的发展趋势及软件的功能特点,知道MCGS组态软件的组成以及各个窗口的功能作用,能用MCGS通用版完成水位控制系统的动态设置、报警显示与报警数据、报表输出、曲线显示及安全机制等操作。能应用MCGS嵌入版完成工程的变量定义、动画连接、脚本编写,并学会软件与触摸屏的连接方法。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
12	工业机器人集成应用训练 (1+X)或 工业机器人操作与 运维训练 (1+X) (5W)	工业机器人与 PLC、HMI 等设备集成操作规范；工业机器人与周边的通信；工业机器人与制造系统集成操作与调试；工业机器人安全操作规范；依据机械装配图、电气原理图和工艺指导文件独立完成工业机器人系统的安装、调试及标定；工业机器人系统进行基本参数设定、示教编程和操作；依据维护手册对工业机器人本体及控制柜进行定期保养与维护；工业机器人的常见故障识别及处理技能。	了解工业机器人安全操作规范，掌握工业机器人与各种设备的操作控制，熟悉工业机器人与其他设备集成操作规范，工业机器人与周边的通信；具备初步工业机器人与制造系统集成操作与控制能力。经过强化训练后达到相对应的“1+X”工业机器人操作与运维职业技能等级或“1+X”工业机器人集成应用职业技能等级)操作水平，经考核取得“1+X”职业技能等级证书。

#### (四) 主要专业方向课程教学内容及目标要求

##### 1. 工业机器人集成应用方向

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	机电设备电气安装与调试技术训练 (3W)	常用机电设备的电气控制原理及工作流程的分析,机电设备电气装调常用工具的使用及检测仪表的使用,典型机电设备的电气安装及调试训练、系统电气控制的工艺文件编写与修订。	了解常用机电设备电气部分安装和调试的方法,会识读和分析常用机电设备的电气原理图和电气接线图;能正确使用机电设备电气系统安装调试常用的工具和仪表;具备机电设备电气安装和调试的工艺编制能力。
2	电工中级工技能训练与考级 (3W)	常用仪器仪表使用方法;常用电气控制线路安装与调试;典型机床电气控制电路故障检查、分析及故障排除;简单可编程控制程序的设计与调试。	结合专门化设置方向,第5学期达到中级职业资格标准,经考核取得相应中级工证书。
3	运动控制技术 (2W)	现代运动控制技术的发展概况与趋势,运动控制系统概述,系统的典型构成及结构分析,步进、伺服电机基本控制原理,变频器和伺服驱动器的基本结构及其典型应用,常见运动控制系统的分析、安装及调试运行。	了解现代运动控制系统的基本知识和基本装调技能,熟悉步进、伺服、变频控制系统的基本应用,能够完成典型运动控制系统设备的安装、调试与维护,初步形成解决现场实际技术问题的应用能力,培养学生探索新知识新技术的学习能力。
4	高级工技能训练与考级(或1+X相当等级) (5W)	根据应用需求进行集成方案适配、原理图绘制;操作手册和维护保养手册编制;离线编程软件中仿真工作站搭建;典型工作任务示教编程,集成系统联机调试与优化;集成系统维护、备份及异常处理;根据维护保养手册查找机械、电气故障并维修。	结合专门化设置方向,第8学期经过强化训练后达到高级职业资格(或相对应的“1+X”工业机器人操作与运维或“1+X”工业机器人集成应用职业技能等级)操作水平,经考核取得高级工或相当的“1+X”初级职业技能等级证书。

#### 七、教学进程总体安排表

##### (一) 教学时间表(按周分配)

学	学期	理论教学	实践教学	入学	劳
---	----	------	------	----	---



期	周数	教学周数	考试周数	技能训练		课程设计 毕业设计 (论文)		企业实习 顶岗实习		教育 与 军训	动 / 机 动 周
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	15	1	钳工技能实训	2					1	1
二	20	16	1	机械零件测绘技术	1			劳动教育	1		1
三	20	16	1	电工工艺与技术训练	2						1
四	20	11	1	电子装接工艺与技术训练	2						1
				工业机器人示教与编程	3						
				机电设备电气安装与调试技术训练	2						
五	20	10	1	PLC编程与应用技术训练	3						1
				电力拖动技术训练	2						
				电工中级工技能训练与考级	3						
六	20	12	1	常用电机控制与调速技术训练	2						1
				气动与液压技术训练	2						
				运动控制技术	2						
七	20	14	1	常用电机控制与调速技术训练	2						1
				传感与检测技术训练	2						
八	20	11	1	单片机应用技术训练	2						1
				工业机器人集成应用训练(工业机器人操作与运维训练)	5						
九	20	5	1	电工高级工技能训练与考级	5	毕业设计	4	专业综合项目实训	4		1
十	20	0	0					顶岗实习	18		2
总计		110	9		42		4		23	1	11

(二) 教学进程安排表 (见附录: 工业机器人技术专业教学进程安排表)

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

专任专业教师与学生比 1 : 22.8, 副高及以上职称的教师占比 55.6%, 具有研究生学历 (或硕士以上学位) 占比 44.4%, 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 90%以上，具有中级以上非教师系列专业技术职务或技师以上职业资格的兼职教师 2 名，强化校企合作，建设校企双团队教师队伍。

## **2. 专任教师**

专任专业教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有教师资格和本专业领域相关证书；具有机电类专业本科以上及以上学历，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；青年教师应经过教师岗前培训，并在三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 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

## **3. 专业带头人**

专业带头人具有本科以上学历，具有副高及以上职称，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，主持过校级以上课程研究或参与市级以上课程研究，有市级以上教研或科研成果，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

## **4. 兼职教师**

兼职教师具有中级以上非教师系列专业技术职务或技师以上职业资格，或是在本专业领域享有较高声誉、丰富实践经验的行业企业技术专家，或是具有特殊技能的能工巧匠；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。

### **（二）教学设施**

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

#### **1. 专业教室基本条件**

配备多媒体教学系统，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

## 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议	
			名称	数量
1	钳工实训室	钳加工设备的操作；常用工具、量具、刀具的使用；钳加工基本技能训练。	台虎钳，工作台；钳工工具、常用刀具	40（台、套）
			通用量具	20套
			台式钻床	4台
			摇臂钻床	2台
			砂轮机	2台
			平板、方箱	5（块、只）
2	机械测绘实训室	通用机电产品结构的认知；零件的测量技术；计算机绘图技能训练。	减速机实物或模型	10只
			计算机及CAD软件	40套
3	液压与气动实训室	液压和气动元件的认知；液压和气动系统的安装、调试、维护及故障排除。	液压综合实训台	10台
			气动综合实训台	10台
4	传感检测实训室	常用传感器的认知；自动检测技术认知；常用传感器的使用和装调。	传感与检测综合实验台	10台
			各种传感器及检测仪	10套
5	电机控制与调速控制实训室	常用电机认知；通用变频器的使用；电气控制和调速技术训练	电机控制及调速综合实训装置	10套
			通用变频器	10台
6	PLC编程实训室	可编程控制器的认识；可编程控制器编程软件应用及编程技术训练，PLC控制系统的电气安装、调试技术训练。	可编程控制器实训装置	20套
			各种机床电气控制电路模板	10套
			计算机及软件	20套
7	电工技术实训室	安全用电技术训练；常用电工仪表的选用；电工工具的使用；低压电器的认知；电气控制线路的安装、调试；电气控制系统的故障分析；维修电工技能训练。	万用表、转速表、钳形电流表、功率表、兆欧表	10套
			触电急救模拟人	6套
			压线钳、组套工具、电锤、喷灯、弯管器	40套
			自动空气开关、断路器、继电器、接触器、主令开关等	40套
			电工操作台、教学网孔板、低压配电柜、照明控制箱、照明灯具、管件、桥架、槽道、电缆、固定卡件	40套
			模拟机床电气排故实训装置	9套
8	电子技术实训室	电子仪表的使用；焊接技术训练；电子产品的制作。	电子实训台，电烙铁、架	40套
			直流稳压电源、示波器、信号发生器等	10套
9	单片机实验（实训）室	单片机的认知；单片机的编程及软件使用；单片机	单片机综合实验（实训）装置	10套

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议	
			名称	数量
		控制系统的装调技术训练。	计算机及相关软件	10套
10	机器人基础实训室	机器人的认知（包含机械、电气、控制、编程语言等）、示教与编程	JOC-R6C（ABB 机器人）实训设备	12台
11	工业机器人仿真实训室	工业机器人虚拟仿真；机器人编程与仿真	RobotStudio 软件 PQArt 软件	2套 40套
12	工业机器人典型应用实训室	工业机器人典型应用工艺；根据典型应用场景示教操作工业机器人完成特定任务；根据典型应用场景编程并操作工业机器人完成特定任务。	工业机器人典型应用工作站（如焊接、搬运、码垛、涂胶、3C、打磨、装配等）	10套
13	工业机器人集成应用实训室	工业以太网技术；工业机器人与 PLC、触摸屏等周边设备集成；工业机器人工作站的系统集成。	工业机器人系统集成设备 CHL-DS-11 工业机器人异型插件工作站 CHL-DS-01	1套 12套

### 3. 校外实习基地基本要求

具有常州神力电机股份有限公司、艾肯（江苏）工业技术有限公司等 7 家稳定的校外实习基地。能提供具有工业机器人及集成应用系统的机电一体化典型产品的操作、编程、安装、调试、运行、维护、销售及技术服务等相关实习岗位。涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习。配备相应数量的指导教师可对学生实习进行指导和管理；有保证实习日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

#### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

健全教材选用制度，本专业在教学实施中优先选用选择国家规划教材，学院院本教材，优先选用校企合作编写和开发的，符合生产实际和行业最新趋势，具有较高“技术跟随度”，能够反映本专业最新知识以及新工艺、新规范和新标准的高质量教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关工业机器人技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。所选图书文献文字表述要求通俗易懂、简洁明了、图表丰富、适合五年制高职学生学习需求。

### 3. 数字教学资源配备基本要求

针对教学的需要和难点，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的教学资源，开发相应的影像资料、多媒体课件、网络资源、仿真软件、模拟校外企业工程实施场所等，发挥学校当地环境优势或者特色，逐步实现资源共享，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

#### （四）教学方法

1. 普及推广项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学改革。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

2. 全面提升教师信息技术应用能力，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深入应用。探索构建以“全时空、全要素、全功能、迭代升级”为主要特征的智慧教学模式，积极推进智慧教育与智慧学习。

3. 教学过程中，渗透企业文化、企业精神，加强安全生产和产品质量意识教育，培养学生的职业素质与职业道德。

#### （五）学习评价

1. 严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，构建更加科学的学业评价体系。深入推进“教考分离”改革，强化考试纪律建设，严格考试过程管理，深入开展诚信教育，推动形成公平公正、诚实守信的考试风气。

2. 严格成绩管理制度，规范成绩登记、修改、提交、锁定、出具工作。完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

3. 关注评价的多元性，积极引入行业、企业生产过程中的考核、管理办法，体现评价特色性。评价建议自我评价、小组评价和教师（或企业专家）评价相结合，建议按学习能力、知识点掌握、作业完成情况完成自我评价；按安全规范、团队协作、知识掌握完成小组评价；按学习态度、课堂表现、知识点掌握情况等完成教师（或企业专家）评价。

#### （六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强专业教研活动,充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

5. 建立人才培养方案实施的监管体系,加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

## 九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,符合下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格。

2. 完成本方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格,总学分要达到 295 学分。

3. 取得通用能力证书:公共英语一级、全国计算机等级考试一级;取得职业技能等级证书:电工高级;取得第二技能资格证书:制图员初级、工业机器人集成应用或工业机器人操作与运维中级。

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。

2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)。

3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。

4. 教育部颁布《高等职业学校工业机器人技术专业教学标准》。

5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)。

6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

7. 江苏联合职业技术学院《工业机器人技术专业指导性人才培养方案》(苏联院〔2020〕20号)。

### (二) 执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式,顶岗实习每周按30学时计。军训安排在第一学期开设,入学教育安排在第一学期开学进行,不计课时。

2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分(小数点后数字四舍五入),军训、社会实践、毕业设计、顶岗实习等,以1周为1学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能,可按一定规则折算为学历教育相应学分。学生可参加技能大赛、创新创业大赛、社团活动等进行素质拓展,所取得的成绩也可折算为一定学分。

3. 本方案所附工业机器人技术专业教学进程安排表(见附表),总学时为5039学时,总学分为295学分。其中公共基础课程1639学时,约占总学时的33%;专业(技能)课程3400学时,占总学时的97%;选修课程572学时,占总学时的11%。

4. 毕业设计(论文)是学生培养专业技能的重要组成部分,在毕业设计阶段,学校须配备指导教师,严格加强学术道德规范,设计内容与学生企业实践岗位结合。

5. 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学校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。

6. 本专业对专业群平台课程、专业核心平台课程的必设课程进行适当调整以适应本校学生的专业发展,但本方案中思想政治课程不做调整。《中华优秀传统文化》按 8 学时×3 学期设置可嵌入到当前学期开设的德育课程中,也可利用课余时间开展讲座、培训或使用信息化手段开展。

7. 落实“1+X”证书制度,将实践性教学安排与技能等级证书或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,取得与专业相关的技能等级证书或职业资格证书,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。

8. 《信息技术》课程总课时不低于 96 课时,本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》62 课时和《人工智能概论》32 课时,共 94 课时,在学生参加全国计算机等级考试一级前,利用业余时间强化辅导不低于 2 课时;《中国特色社会主义》课程总课时不低于 36 课时,其中正常教学安排 30 课时,利用业余时间辅导不低于 6 课时;《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于 36 课时,其中正常教学安排 32 课时,利用业余时间辅导不低于 4 课时;《哲学与人生》课程总课时不低于 36 课时,其中正常教学安排 32 课时,利用业余时间辅导不低于 4 课时;《职业道德与法治》课程总课时不低于 36 课时,其中正常教学安排 33 课时,利用业余时间辅导不低于 3 课时;《创业与就业教育》总课时不低于 32 课时,其中正常教学安排 30 课时,利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于 2 课时;《历史》课程总课时不低于 64 课时,利用业余时间辅导不低于 2 课时;《体育与健康》课程总课时不低于 288 课时,其中正常教学安排 220 课时,另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计 68 课时,学生体育锻炼总课时达 288 课时。

### (三) 研制团队

杨欢 常州刘国钧高等职业技术学校  
熊家慧 常州刘国钧高等职业技术学校  
刘天宋 常州刘国钧高等职业技术学校  
余萍 常州刘国钧高等职业技术学校  
何乙琦 常州刘国钧高等职业技术学校  
蒋正炎 常州工业职业技术学院  
李文杰 北京华航唯实机器人股份有限公司  
翟霞 常州神力电机股份有限公司

## 十一、附录

### 教学进程安排表

工业机器人技术专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	课时及学分		周课时及教学周安排										考核方式				
				课时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查			
						15+3	16+2	16+2	11+7	10+8	12+6	14+4	11+7	5+5+4+4	18					
公共基础课程	必修	1	888880011	中国特色社会主义*	30	2	2											√		
		2	888880012	心理健康与职业生涯*	32	2		2										√		
		3	888880013	哲学与人生*	32	2			2									√		
		4	888880014	职业道德与法治*	33	2				3								√		
		5	888880015	思想道德与法治	40	3					4							√		
		6	888880016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	24	2						2						√		
		7	888880037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	42	3							3					√		
		8		形势与政策	22	1								2				√		
	限选课	9	888880028	中华优秀传统文化（专题讲座）	24	2						8	8	8				√		
		10		党史国史、改革开放史、社会主义发展史	22	1								2				√	√	
		1	999990021	语文	276	17	4	4	4	4	2	2						√		
		2	999990031	数学	272	17	4	4	4	4	4							√		
文化课程	必修课	3	999990041	英语	252	16	4	4	4	4	2							√		
		4	999990051	体育与健康*	220	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√		
		5	999990061	信息技术*	62	4	2	2										√		
		6	999990073	音乐	32	2			2									√		
		7	9999900121	历史*	62	4	2	2										√		
		8	888880019	创业与就业教育*	30	2										6		√		
		9	999993004	劳动教育	30	1		1W										√		
		10	9999900141	物理、化学	60	4	4											√		
	限选课	11	9999900272	人工智能概论	32	2		2										√		
		12	9999900249/00269/00259	职业健康与安全/环保教育/美育	10	1									2			√		
		公共基础课程合计				1639	104	24	22	18	17	14	6	5	6	10				
		专业（群）平台课程	1	0508510011	钳工技能训练	56	4	2W											√	
2	0508510342		电工技术基础	128	8		4	4									√			
3	0508510033		电工工艺与技术训练	56	4			2W									√			
4	0508510044		电子技术基础	84	5				4	4							√			
5	0508510054		电子装接工艺与技术训练	56	4			2W									√			
6	0508510304		机电设备电气控制技术基础	104	7				4	6							√			
7	0508510075		PLC编程及应用技术训练	84	5					3W							√			
8	0508510086		常用电机控制与调速技术训练	108	7						2W	2W					√			
9	0508510106		气动与液压技术训练	56	4						2W						√			
10	0508510097		传感与检测技术训练	52	3							2W					√			
11	0508510118		单片机应用技术训练	52	3								2W				√			
专业（群）平台课程合计1				836	54	0	4	4	8	10	0	0	0	0						
专业（技能）课程	专业核心课程	1	0508510121	机械制图及CAD技术基础	92	6	4	2										√		
		2	0508510132	机械零件测绘技术训练	28	2		1W										√		
		3	0508510143	机械基础	32	2			2									√		
		4	0508510153	工业机器人技术基础	64	4			4									√		
		5	0508510354	工业机器人示教与编程	84	5				3W								√		
		6	0508510165	电力拖动技术训练	56	4					2W							√		
		7	0508510176	工业机器人典型应用	104	7						4	4					√		
		8	0508510186	电气制图及CAD技术	48	3						4						√		
		9	0508510197	高级语言程序设计	56	4							4					√		
		10	0508510208	机电设备装调技术基础与训练	96	6								6	6			√		
		11	0508510368	组态技术	66	4								6				√		
		12	0508510378	工业机器人集成应用训练（工业机器人操作与运维训练）	130	8								5W				√		
专业核心课程合计1				856	55	4	2	6	0	0	8	8	12	6						
专业方向课程	工业机器人集成应用	1	0508510234	机电设备电气安装与调试技术训练	56	4			2W									√		
		2	0508510385	电工中级工技能训练与考核	84	5				3W								√		
		3	0508510226	运动控制技术	56	4					2W							√		
		4	0508510399	电工高级工技能训练与考核	130	8								5W				√		
专业方向课程合计				326	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
专业任选课程	1	0508520074	计算机网络技术、现代物流技术、网络营销	44	3				4									√		
	2	0508520015	硬笔书法、软笔书法、普通话口语交际	20	1					2								√		
	3	0508520165	Maths仿真、工业产品设计、平面广告制作	20	1					2								√		
	4	0508520206	先进制造技术（3D打印）、EDA技术、multisim仿真	72	4						6							√		
	5	0508520216	专业英语、工程数学、汽车概论	48	3						4							√		
	6	0508520056	自我管理、团队合作、职业沟通	48	3						4							√		
	7	0508520227	机床数控技术基础、数控机床维护技术、数控机床电气装调技术	56	3							4						√		
	8	0508520097	办公自动化软件、电子测量及仪器、电力新技术概论	70	4								5					√		
	9	0508520237	物联网技术、楼宇智能化工程、现代制造技术	56	3							4						√		
	10	0508520248	创新创业、信息检索、创业教育	44	3								4					√		
	11	0508520088	工厂供配电、现代物流、机器人视觉与传感技术	44	3								4					√		
	12	0508520259	地理、经济地理、旅游地理	20	1									4				√		
	13	0508520279	服务机器人、工业自动化生产线、家电维修技术	30	2										6			√		
任选课程合计				572	34	0	0	0	4	4	14	13	8	10						
集中实践课程	1	9999930002	入学教育及军训	30	1	1W											√			
	2	9999930003	毕业设计	120	4								4W				√			
	3	9999940000	专业综合项目实训	120	4								4W				√			
	4	9999910000	顶岗实习(含毕业教育)	540	18										18W		√			
集中实践课程合计				810	27	1W								8W	18W					
合计				5039	295	28	28	28	29	28	28	26	26	26						

说明：带“\*”课程，《信息技术》课程总课时不低于96课时，本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》62课时和《人工智能概论》32课时，共94课时，在学生参加全国计算机等级考试一级前，利用业余时间强化辅导不低于2课时；《中国特色社会主义》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排30课时，利用业余时间辅导不低于6课时；《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用业余时间辅导不低于4课时；《哲学与人生》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用业余时间辅导不低于4课时；《职业道德与法治》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排33课时，利用业余时间辅导不低于3课时；《创业与就业教育》总课时不低于32课时，其中正常教学安排30课时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时；《历史》课程总课时不低于64课时，利用业余时间辅导不低于2课时；《体育与健康》课程总课时不低于288课时，其中正常教学安排220课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计68课时，学生体育锻炼总课时达288课时。



## 14.机电一体化专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 机电一体化技术专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：机电一体化技术

专业代码：460301

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域	职业资格和职业技能等级证书
装备制造大类(46)	自动化类(4603)	通用设备制造业(34) 金属制品、机械和设备修理业(43)	设备工程技术人员(2-02-07-04) 机械设备修理人员(6-31-01)	机电设备操作与维修技术、机电产品制造加工及调试技术、自动生产线生产运维及技术升级改造技术、机电产品销售和技术支持、机电生产车间的运行与技术管理	江苏技能鉴定中心 电工中级和高级职业技能等级证书 北京新奥时代科技有限责任公司 工业机器人操作与运维初级(1+X)

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业，机电产品、机械设备的工程技术人员、设备修理人员、产品销售人员等职业群，能够从事自动生产线安装、调试、运维、机电一体化设备生产管理、销售、技术支持以及初步开发工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准

则和行为规范，提高职业素养，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1—2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1—2项艺术特长或爱好。

(7) 努力成为“具有自信阳光的气质、文明有礼的品质、创新创业的特质”的“三质人才”。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(3) 掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识。

(4) 掌握机械原理、机械零件、公差配合、机械加工等技术的专业知识。

(5) 掌握电工与电子、液压与气动、传感与检测、电机与拖动、运动控制、PLC控制、单片机控制以及人机界面等技术的专业知识。

(6) 掌握典型机电一体化设备的安装与调试、维护与维修，自动化生产线的运行和维护等机电综合知识。

(7) 掌握生产质量管理和质量控制的知识。

(8) 了解各种先进制造模式，了解智能制造系统的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本知识。

(9) 了解机电设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(4) 能运用机械制图的知识，按照国家标准，识读中等复杂机械零件图样、简单装配图样和电气图样，具备运用CAD软件绘制中等复杂程度机械图样或电气图样的能力。

(5) 能运用机械制造的工艺知识，完成机械加工工艺卡片的编制。

(6) 能运用机械传动的基础知识，分析机电设备的基本结构；能正确操作常用的机械加工设备，具备钳工操作的基础能力和机械加工的基础技能。

(7) 能运用机电设备拆装的工艺知识，正确选用常用的工具、量具及辅具，完成典型机电设备的拆装。

(8) 能运用电工电子技术的基础知识，进行电路分析和电气测量；能正确选用常用电工电子仪表，具备电工、电子操作的基础技能。

(9) 能运用液压和气压传动的基础知识，识读和分析中等复杂液压、气动系统图，具备典型液压和气动回路的安装、调试和维护的能力。

(10) 能运用可编程控制器 (PLC) 的编程技术, 实现典型机电设备的 PLC 控制, 初步具备 PLC 改造机电设备控制方式的能力。

(11) 能运用单片机控制的基础知识, 实现机电产品的简单控制。

(12) 能运用机电一体化技术、通信接口技术等相关知识, 分析典型机电一体化设备和产品的控制方式, 具备机、电、液、气联动设备的安装、调试、运行和维护的初步能力。

(13) 能运用机电设备管理、维护及保养的相关知识, 对生产一线典型的机电设备实施管理、维护及保养。

(14) 能运用生产质量管理和质量控制的知识, 对机电类企业生产一线产品质量进行检验、分析、管理和控制。

(15) 具备电工中、高级的专业技能, 通过考核鉴定, 取得相应的职业资格证书。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业 (技能) 课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块; 专业 (技能) 课程体系包括专业 (群) 平台课程模块、专业核心课程模块、专业方向课程模块。

### (一) 主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (30)	阐释中国特色社会主义的开创与发展, 明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位, 阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际, 引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心, 坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信, 把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (32)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划; 正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系; 了解个体生理与心理特点差异, 情绪的基本特征和成因; 职业群及演变趋势; 立足专业, 谋划发展; 提升职业素养的方法; 良好的人际关系与交往方法; 科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习, 学生应能结合活动体验和社会实践, 了解心理健康、职业生涯的基本知识, 树立心理健康意识, 掌握心理调适方法, 形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划, 探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标, 养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态, 提高应对挫折与适应社会

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
			的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (32)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (33)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (40)	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		<p>主义法律的本质和作用,坚持全面依法治国,培养社会主义法治思维,依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块:通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践,校外参观学习、假期社会调查等社会实践,实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	
6	毛泽东思想概论和中国特色社会主义理论体系概论(24)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义,毛泽东思想的主要内容及其历史地位,邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位,习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果,既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑,又体现这些理论成果的理论逻辑;既体现马克思主义中国化理论成果的整体性,又体现各个理论成果的重点和难点,力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系,尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想,引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文(276)	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。</p> <p>基础模块:语感与语言习得,中外文学作品选读,实用性阅读与口语交流,古代诗文选读,中国革命传统作品选读,社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块:劳模、工匠精神作品研读,职场应用写作与交流,科普作品选读。</p> <p>拓展模块:思辨性阅读与表达,古代科技著述选读,中外文学作品研读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字;加强语文积累,提升语言文字运用能力;增强语文鉴赏和感受能力;品味语言,感受形象,理解思想内容,欣赏艺术魅力,发展想象能力和审美能力;增强思考和领悟意识,开阔语文学视野,拓宽语文学范围,发展语文学潜能。</p>
8	数学(272)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展(应用)模块。</p> <p>必修模块:集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能;了解概念、结论等的产生背景及应用,体会其中所蕴涵的数学思想方</p>

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		<p>几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、编制计划的原理与方法。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，专业数学（如线性代数）。</p>	<p>法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>
9	英语 (252)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：与机电专业相关的专业英语内容，并依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	体育与健康 (220)	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。应根据五年制高职学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化(如田径类、体操类项目)、简化(如球类项目)、美化(如健美操)和细化(如游泳)等措施加以区别对待；提倡按男、女生分别授课。</p>
11	信息技术 (62)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智</p>

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		<p>作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云。</p> <p>信息技术要求课时 96 课时，其中常规课堂教学 62 学时，在学生参加全国计算机等级考试一级前，利用业余时间强化辅导不低于 34 课时。</p>	<p>能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知 识解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>

## (二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	钳工技能 训练 (2W)	<p>钳工常用设备的介绍，活动式台虎钳的拆装及维护保养，锯割的应用及工具使用，锯割操作练习，划线的种类、作用与要求，锉削的加工精度和应用，麻花钻的特点与修磨方法，简单工件的工艺分析和尺寸精度的检测，攻丝底孔直径和套丝圆杆直径的确定方法，小手锤的制作。</p>	<p>了解钳工常用设备，台虎钳的构造；掌握钳工操作的基本知识和基本技能；熟悉钳工中锯割、划线、锉削的操作要领，能正确使用常用量具进行工件检测，会按照零件图样和装配图样的要求完成典型零件的加工和装配；培养严谨细致的工作作风和吃苦耐劳精神。</p>
2	电工技术 基础 (128)	<p>电路及相关参数的概念、计算；直流电路的分析，等效电阻、电压、电流及功率及电位的计算；基尔霍夫电流定律和电压定律、支路电流法、叠加定理、戴维宁定理的内容和使用要点；电磁感应定律；正弦交流电路的参数及概念，三相正弦交流电路的分析与计算。</p>	<p>知道电路相关参数的基本概念，了解识别和正确选用电阻、电容及电感等元件的方法；掌握复杂直流电路相关定律的使用要点，会进行直流电路、三相交流电路的分析和计算，能独立进行电路故障进行判断并加以解决。培养良好的自学能力和分析解决问题的能力。</p>

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
3	电工工艺与技术训练 (2W)	电工的最新发展水平和方向,常用的电工工具的使用方法及操作要领,万用表的使用方法,进行具体操作,导线的构造及对接方式,照明电路的原理以及安装方法,电工工艺的概念及操作过程的规范。	了解电工的概念,知道电工训练的基本过程及应用特点,熟悉电工工具的使用及功能,能初步识读基础电工的电路图,并能说各个元器件的作用;会根据要求,正确装接照明电路,并且熟练布线,调试和维修。培养学生安全规范操作的意识和认真细致的工作作风。
4	电子技术基础 (84)	晶体二极管和二极管整流电路的介绍分析;晶体三极管及放大电路的原理及功能分析;直流稳压电源的作用及主要参数;数字电路的特点,基本逻辑门电路基本概念和应用;触发器及时序电路的介绍与应用。	了解二极管、三极管等电子元件的结构、特性及参数;知道基本放大电路、反馈、直流稳压电源的作用及组成;熟悉各种门电路的逻辑功能、图形符号和逻辑函数表达式;会分析组合逻辑电路的功能。培养学生的专业思考能力和分析问题和解决问题的能力。
5	电子装接工艺与技术训练 (2W)	常用电子元器件的识别与检测;手工焊接的正确操作方法及训练;SR-8 双踪示波器、VC2000 智能频率计、VC1642 系列函数信号发生器的介绍和使用;MF-47 型万用表电路板、电子调光台灯等控制板的装调训练。	了解常用电子元件的名称、规格和使用的基本常识;掌握电子产品装接工艺的基础知识,能根据图纸装配简单的电子产品;会应用常用的电子测量技术,完成简单电子电路的检测与排故。培养学生的工程素质,实践技能,开发创新思维和创新能力。
6	机电设备电气控制技术基础 (104)	常用低压电器的结构及机械特性;三相异步电动机、单相异步电动机、直流电动机、常用控制电机的特点、工作原理及和机械特性;三相异步电动机基本控制电路的分析与检测;典型机床设备的电气控制分析与故障的检测。	了解常用低压电器、三相异步电动机及常用控制电机的工作原理和机械特性;理解交、直流电动机在电气控制系统中的应用;掌握常用机床电气控制线路的工作原理,能完成三相异步电动机基本控制电路的安装与调试;会进行典型机床电气控制电路故障检查、分析及排除;提升查阅资料、分析探究,解决实



序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
			际问题的能力。
7	PLC 编程及应用技术 (3W)	可编程控制器的构成及工作原理；PLC 编程的技巧及控制指令的功能及应用分析；三相异步电机控制电路、多限位小车自动往返系统、物料传送、分拣系统、物料传送分拣系统、花式喷泉系统等典型工业系统及案例的 PLC 控制。	了解 PLC 的种类、应用特点，熟悉 PLC 的基本结构及常用编程指令；会根据控制要求，合理分配 I/O 端子、设计 PLC 控制原理图，实现 PLC 硬件系统的正确安装；独立完成 PLC 控制系统的安装与调试；培养安全操作和文明生产的职业素养，具有规范操作的职业习惯。
8	常用电机控制与调速技术 (4W)	三相笼型双速电动机调速电路的安装与分析；三相交流异步电动机的变频调速；直流电动机调速技术的介绍；交流伺服电动机、步进电机的控制技术及应用。	了解机电设备常用电机的种类及应用特点；熟悉交流电动机的一般控制与调速技术，步进、伺服电机的调速原理及应用；能根据需要正确选用和实现控制调速功能。
9	气动与液压技术 (2W)	液压和气动元件的工作原理、特性以及在系统中的作用；液压和气动系统的分析方法，手动送料装置气动回路、卧式加工中心气动换刀系统、汽车自动开门装置等典型液压机气动应用案例的安装与调试；典型液压传动系统的分析与故障排除。	了解液压和气动的基本概念；熟悉液压和气动元件的工作原理和元件符号，能正确选用液压和气动元件；掌握液压和气动系统工作原理分析方法，能正确分析典型液压和气动系统及简单回路的设计；会进行简单气动与液压系统调试和故障排查；培养学生的职业素质和职业技能。
10	传感与检测技术 (2W)	传感器的基本概念、组成部分、常用种类以及特性参数特点；电阻应变式传感器、热电阻传感器、电容式传感器、湿敏传感、电感式传感器、电涡流式传感器、压电式传感器等多种工业典型应用传感器的原理分析、电路检测、实际应用。	了解传感器的组成部分及其作用，传感器性能参数的计算；知道常用传感器的工作原理及其应用，会根据系统要求正确进行传感器的选择，并对其测量电路进行性能检测；培养坚持真理、勇于创新、实事求是的科学态度与科学精神。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
11	单片机应用技术 (2W)	单片机的存储系统、输入输出接口电路；典型 A/D、D/A 转换器的使用方法；MCS-51 单片机的 I/O 接口、中断、定时器等模块的工作原理。电子时钟、多路报警器、数显温度测量、智能小车等典型案例的单片机程序设计与调试。	了解单片机的基本结构和原理；熟悉单片机仿真器和编程器的使用方法；掌握 C 语言编程和 MCS-51 汇编语言的基本指令，能用 C 语言进行程序设计；会查阅常用电子元器件和芯片的规格、型号、使用方法等技术资料；能熟练地使用 C 语言或汇编语言进行电子产品软件程序设计；培养规范操作意识、开拓创新的学习精神。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	机械制图及 CAD 技术基础 (92)	应用正投影法来分析、绘制和识读机械图样的能力和空间想象能力；用绘图软件 (AutoCAD 软件) 绘制平面图形、中等复杂零件图、简单装配图及简单三维造型的能力，并能进行相关的尺寸与技术要求标注；机械制图的基础知识与技能；正投影法与常见形体的视图；组合体视图；机件的常用表达方法；常用件与标准件的表达；零件图；装配图。AutoCAD 绘图基础在选修课 CAXA 中补足。	了解空间物体的基本知识和方法；熟悉机械制图国家标准和其它有关规定；掌握识读和绘制机械图样的基本方法，具备识读和绘制中等复杂零件图样的能力；能使用 AutoCAD 软件绘制和编辑初级程度的机械图样；培养成严谨细致的工作作风。
2	机械零件测绘技术 (1W)	机械零件测绘基础知识；机械零件测绘要求；机械零件测绘的组织与准备工作；基本测量工具的使用与典型零件的测绘方法；测绘的具体步骤与要求；机械零件测绘项目训练；机械零件测绘项目训练；齿轮泵测绘；了解齿轮泵的工作原理及构成；画零件草图；CAD 环境下绘制装配图；CAD 环境下绘制零件工作图。	了解机械测绘技术的相关知识；掌握机械测绘的基本概念与工作方法；具备对常见机械零件的一般几何量进行技术测量的能力；会绘制装配件装配示意图；会使用工具对常用零件进行测绘，能徒手绘制零件、装配件草图；能运用 CAD 软件正确绘制机械零件图、装配图；培养学生对知识的综合运用能力、解决实际问题的能力和独立工作的能力。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
3	机械制造技术基础 (96)	机械制造概述；工程材料；常用机构和机械传动；金属切削机床基础；金属切削基础与刀具；典型零件的机械加工与品质检验技术基础；先进制造技术简介。	了解机械产品生产过程与机械加工主要工种分类及其特点；掌握安全生产、节能环保和先进制造技术的相关知识；具备分析和检测机制产品质量的能力；能正确制定各类零件的加工工艺路线；培养自主学习、创新以及反思能力。
4	机械加工技术训练 (2W)	普通机加工的车工、铣工、刨工和磨工相关的工艺知识；安全操作车床；刃磨外圆车刀；车阶台轴；简单数铣操作。	了解其他常见机加工工种的工艺分析方法，熟练掌握车削或铣削工种的工艺分析方法和操作技能，能对所使用的设备进行日常维护和保养，能识别并合理分析所用设备的常见故障；培养成认真细致、实事求是的工作态度。
5	电力拖动技术训练 (2W)	常用低压电器的参数分析及选型、检测，三相异步电动机基本控制电路的图纸分析、安装训练及调试检测，机床电气控制线路原理分析及故障排查。	了解常用低压电器的特性及选型；掌握三相异步电动机基本控制电路的安装以及功能调试；熟悉电气故障排除的方法；培养勤学苦练、严谨细致的工作作风。
6	机电一体化技术基础 (104)	机电一体化技术的介绍；机械基础知识；传感器基础知识；计算机控制及接口技术；控制原理知识；伺服控制系统；机电一体化技术的应用。	知道机电一体化技术的内涵，了解机电一体化系统的控制方式及传感器技术的应用特点、熟悉机电一体化系统的控制方式及其应用特点；形成将学科知识应用于生活和生产实践的职业意识。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
7	机电设备管理和维护技术基础 (48)	机电设备的档案管理；常用机电设备使用过程管理；计算机辅助管理系统的认识；机电设备的调试与检测；机电设备机械本体的维护与保养；机电设备电气部分的维护与保养；机电设备气、液控制系统的维护与保养；机电设备维护与保养综合技能训练。	了解常用机电设备的管理模式，会根据实际情况，从基础管理和技术管理两方面进行设备规划，能最大限度地利用现有机电设备组织生产，具备机电设备管理的初步能力；培养学生独立思考、自主学习、不断探索的习惯，提高学生的综合职业能力。
8	质量管理与控制技术基础 (56)	质量管理与控制技术的基本常识，了解企业质量管理的常用工具及方法，初步具备现代企业质量管理理念，初步具备工序质量分析与控制的基本能力，树立质量和效益辩证关系的观念。质量管理概述；质量管理体系与质量认证；产品质量控制基础；质量检验基础；先进质量管理方法。	知道质量管理的基本理论知识，初步具备现代企业生产现场质量管理与质量控制的能力；了解影响产品质量的主要因素，能对制造类企业生产质量进行一般性有效控制；能对产品进行质量检验；培养学生辩证的思维能力、严谨的科学作风以及良好的职业道德。
9	机电设备装调技术 (96)	机械功能部件、电气功能部件的装调；机械功能部件、电气功能部件的维修，典型机电设备的整机装调及维修，系统讲述机电设备装调的基础知识、基本工艺；典型机电实训设备的模块分析控制原理；传感器的选型与应用；气动元件的选型与应用；PLC、触摸屏程序编程与调试；机电设备系统的安装与调试训练。	了解机械零部件装配结构知识；掌握机械零部件装配工艺知识；会选用常用装配工具，并能正确使用；能进行机械功能部件调整与维修；了解典型机电设备的控制原理及应用，熟悉相关的传感检测技术，能结合程序设计完成自动化设备及生产线的安装和综合调试的能力，培养动手实践及创新实践的职业能力。

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
10	组态技术 (66)	组态软件应用技术先导；认识 MCGS 组态软件；水位控制系统建立新工程、动画连接、报警显示和数据、报表和曲线；应用 MCGS 实现储液罐水位自动监控；基于 MCGS 的交通信号灯监控系统；机械手物料自动搬运控制系统设计。	知道组态与组态控制的概念，了解组态软件的发展趋势及软件的功能特点，知道 MCGS 组态软件的组成以及各个窗口的功能作用，能用 MCGS 通用版完成水位控制系统的动态设置、报警显示与报警数据、报表输出、曲线显示及安全机制等操作。能应用 MCGS 嵌入版完成工程的变量定义、动画连接、脚本编写，并学会软件与触摸屏的连接方法。
11	工业机器人操作与 运维 (1+X) (5W)	工业机器人操作安全保护；工业机器人安装；工业机器人操作与示教编程；工业机器人数据备份及恢复；工业机器人系统维护。	能遵循工业机器人安全操作规范，具有能依据机械装配图、电气原理图和工艺指导文件完成工业机器人系统的安装和调试；依据维护手册对工业机器人本体进行定期保养与维护，具备工业机器人经程序操作的能力。经过强化训练后达到初级操作水平，经考核取得初级“1+X”职业技能等级证书。

#### (四) 专业方向课程教学内容及目标要求

##### 1. 控制技术方向

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	机电设备电气安装与调试技术 (3W)	常用机电设备的电气控制原理及工作流程的分析，机电设备电气装调常用工具的使用及检测仪表的使用，典型机电设备的电气安装及调试训练、系统电气控制的工艺文件编写与修订。	了解常用机电设备电气部分安装和调试的方法，会识读和分析常用机电设备的电气原理图和电气接线图；能正确使用机电设备电气系统安装调试常用的工具和仪表；具备机电设备电气安装和调试的工艺编制能力。

2	电工中级工技能训练与考级 (3W)	常用仪器仪表使用方法；常用电气控制线路安装与调试；典型机床电气控制电路故障检查、分析及故障排除；简单可编程控制程序的设计与调试。	结合专门化设置方向，第5学期达到中级职业资格标准，经考核取得相应中级工证书。
3	电气制图及CAD技术 (2W)	国家最新电气制图标准；电气制图技巧与方法；电气制图识读方法；运用电气制图CAD技术设计软件、PCB设计流程、设计方法以及制作过程等。	了解电气制图国家标准；掌握常用的电气制图及CAD技术设计软件、PCB设计流程、设计方法以及制作过程等技能；能运用ProtelDXP软件绘制较复杂电路电气原理图；能运用ProtelDXP软件设计制作印制电路板。
4	电工高级工技能训练与考级 (5W)	常用仪器仪表使用方法；电子电路调试与维修；能熟练地使用C语言进行电子产品软件程序设计和控制；典型机电设备的整机装调及维修；各种机床电气控制电路故障检查、分析及故障排除；直流调速系统工作原理；交流调速系统工作原理；交直流传动系统常见故障维修，复杂可编程控制程序的设计与调试。	结合专门化设置方向，第8学期经过强化训练后达到高级职业资格操作水平，经考核取得高级职业技能等级证书。

## 七、教学进程总体安排表

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训	劳动 / 机动周
		教学周数	考试周数	技能训练		课程设计 毕业设计 (论文)		企业实习 顶岗实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	15	1	钳工技能实训	2					1	1
二	20	16	1	机械零件测绘技术	1						1+1
三	20	16	1	电工工艺与技术训练	2						1
四	20	11	1	电子装接工艺与技术训练	2						1
				机械加工技术训练	2						
				机电设备电气安装与调试技术训练	3						
五	20	10	1	PLC编程与应用技术训练	3						1
				电力拖动技术训练	2						
				电工中级工技能训练与考级	3						

六	20	12	1	常用电机控制与调速技术训练 气动与液压技术训练 电气制图与 CAD 技术训练	2 2 2						1
七	20	14	1	常用电机控制与调速技术训练 传感与检测技术训练	2 2						1
八	20	11	1	单片机应用技术训练 工业机器人集成应用训练 (1+X) 或工业机器人操作与运维训练 (1+X)	2 5						1
九	20	5	1	电工高级工技能训练与考级	5	毕业 设计	4	专业 综合 项目 实训	4		1
十	20	0	0					顶岗 实习	18		2
总计	200	110	9		42		4		22	1	12

(二) 教学进程安排表 (见附录: 机电一体化技术专业教学进程安排表)

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

专任专业教师与学生比 1 : 22.8; 研究生学历 (或硕士以上学位) 比例 70%, 高级职称达到 50%; “双师型” 教师人数达 90%, 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 100%。强化校企合作, 建设校企双团队教师队伍。

2. 专任教师

专任专业教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域相关证书; 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; 青年教师应经过教师岗前培训, 并在三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 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人具有本科以上学历, 具有副高及以上职称, 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, 主持过校级以上课程研究或参与市级以上课程研究, 有市级以上教研或科研成果, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从机电技术相关企业聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 聘请三名兼职教师都具有中级以上非教师系列专业技术职务或技师以上职业资格, 或是在本专业领域享有较高声誉、丰富实践经验的行业企业技术专家, 参加学校组织的教学方

法培训，每学期承担大于 30 学时的教学任务。兼职教师与专业教师的比例为 20%，兼职教师定期参加学校组织的教学方法培训，在十四五期间，还将进一步完善兼职教师制度和机制。

## (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室

配备多媒体教学系统，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
1	钳工实训室	钳加工设备的操作；常用工具、量具、刀具的使用；钳加工基本技能训练。	台虎钳，工作台；钳工工具、常用刀具	40（台、套）
			通用量具	20 套
			台式钻床	4 台
			摇臂钻床	2 台
			砂轮机	2 台
			平板、方箱	5（块、只）
2	机械加工实训室	典型机械加工设备的认知；机械加工设备的操作；典型机械零件的加工；常用的工具、量具、刀具、夹具的使用；在线监测技术训练。	普通车床	10 台
			铣床	4 台
			牛头刨床	1 台
			平面磨床	1 台
			数控车床	4 台
			数控铣床	4 台
3	电工电子实验室	电工电子仪表的使用；电工电子元件的认知；电工电子基础技能训练。	电工电子综合实验装置	40 台
			万用表、双踪示波器	20 套
4	机械测绘实训室	通用机电产品结构的认知；零件的测量技术；计算机绘图技能训练。	减速机实物或模型	10 只
			计算机及 CAD 软件	40 套
5	液压与气动实训室	液压和气动元件的认知；液压和气动系统的安装、调试、维护及故障排除。	液压综合实训台	10 台
			气动综合实训台	10 台
6	机械拆装实训室	典型机械零部件的认知；常用机械传动机构的认	机械零部件实物（螺纹连接、键连接，轴承，传动	1 套



序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
		知；机械拆装工具的使用；机械拆装技能训练。	机构，联轴器等)	
			机械机构演示装置	1 套
			扳手、锤子等通用拆装工具及电动工具	10 套
			典型机电设备(如旧机床等)	10 台
7	传感检测实训室	常用传感器的认知；自动检测技术认知；常用传感器的使用和装调。	传感与检测综合实验台	10 台
			各种传感器及检测仪	10 套
8	电气 CAD 或机械 CAD/CAM 实训室	典型机械 CAD/CAM 技术训练和电气 CAD 技术训练。	计算机及相关 CAD 软件	40 (台、套)
9	电机控制与调速控制实训室	常用电机认知；通用变频器的使用；电气控制和调速技术训练。	电机控制及调速综合实训装置	12 套
			通用变频器	20 台
10	PLC 编程实训室	可编程控制器的认识；可编程控制器编程软件应用及编程技术训练，PLC 控制系统的电气安装、调试技术训练。	可编程控制器实训装置	12 套
			各种机床电气控制电路模板	12 套
			计算机及软件	40 套
11	电工技术实训室	安全用电技术训练；常用电工仪表的选用；电工工具的使用；低压电器的认知；电气控制线路的安装、调试；电气控制系统的故障分析；维修电工技能训练。	触电急救模拟人	6
			万用表、转速表、钳形电流表、功率表、兆欧表	5 套
			压线钳、组套工具、电锤、喷灯、弯管器	40 套
			自动空气开关、断路器、继电器、接触器、主令开关等	40 套
			电工操作台、教学网孔板、低压配电柜、照明控制箱、照明灯具、管件、桥架、槽道、电缆、固定卡件	40 套
			模拟机床电气排故实训装置	6 套

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
12	电子技术实训室	电子仪表的使用；焊接技术训练；电子产品的制作	电子实训台，电烙铁、架	40 套
			直流稳压电源、示波器、信号发生器等	20 套
13	单片机实验（实训）室	单片机的认知；单片机的编程及软件使用；单片机控制系统的装调技术训练	单片机综合实验（实训）装置	20 套
			计算机及相关软件	40 套
14	机电设备装调综合实训室	机电设备安装、调试、维护和维修综合技术训练	机电一体化装调实训装置	6 套
			计算机及相关软件	6 套
15	工业机器人单元操作实训室	工业机器人技术基础；工业机器人操作与编程	工业机器人（机械臂）单元	24 台
16	工业机器人集成生产实训室	现场总线技术；工业机器人工作站系统集成	工业机器人柔性生产线	1~2 套

### 3. 校外实习基地基本要求

本专业具有稳定的校外实训基地，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，能提供机电一体典型产品及系统的操作、编程、安装、调试、运行、维护、销售及技术服务等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。今后，我校将不断拓展拥有先进制造技术的企业进入校外实训基地，现列举具有典型的 9 家校外实习基地如下：

校外实训基地	企业实践课程	实训项目总数	备注
中天钢铁集团有限公司	钳工技能训练 机械加工技术训练 现代物流技术 工厂供配电 机电设备管理和维护技术基础	5	中国民营企业 500 强、江苏省产教融合试点企业
常州常柴股份有限公司	机械加工技术训练 CAXA 制图 机电设备装调技术 质量管理与控制技术基础	4	全国重点企业
常州今创集团	钳工技能训练 进制造技术（3D 打印） 组态技术 电气制图及 C A D 技术训练	7	国家级重点高新技术企业、江苏省产教融合试点企业

	工业机器人操作与运维训练 PLC 编程及应用技术训练 工业自动生产线		
常州创胜特尔数控机床设备有限公司	电气制图及 C A D 技术训练 机床改造 数控机床电气维修 气动与液压技术训练 机电设备装调技术训练 计算机网络技术	6	国家高新技术企业、 江苏省产教融合试点企业
常州天山重工机械有限公司	机电设备管理和维护技术基础 电力拖动技术训练 机械零件测绘技术训练	3	国家高新技术企业
常州星宇车灯股份有限公司	办公自动化软件应用 电气制图及 CAD 技术训练 电工工艺与技术训练	3	常州市五星级明星企业、江苏省产教融合试点企业
常州长青科技股份有限公司	机械加工技术训练 工业机器人维护与保养 单片机应用技术训练	3	江苏质量诚信 5A 级品牌企业
常州波速传感器股份有限公司	传感与检测技术训练 电子装接工艺与技术训练	2	江苏省高新技术企业
常州神力电机股份有限公司	常用电机控制与调速技术训练	1	江苏省高新技术企业

#### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

#### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

##### 1. 教材选用基本要求

健全教材选用制度，本专业在教学实施中优先选用选择国家规划教材，学院院本教材，优先选用校企合作编写和开发的，符合生产实际和行业最新趋势，具有较高“技术跟随度”，能够反映本专业最新知识以及新工艺、新规范和新标准的高质量教材。

##### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关机电一体化技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。所选图书文献文字表述要求通俗易懂、简洁明了、图表丰富、适合五年制高职学生学习需求。

##### 3. 数字教学资源配备基本要求

针对教学的需要和难点，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的教学资源，开发相应的影像资料、多媒体课件、网络资源、仿真软件、模拟校外企业工程实施场所等，发挥学校当地环境优势或者特色，逐步实现资源共享，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

#### （四）教学方法

1. 普及推广项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

2. 全面提升教师信息技术应用能力，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深入应用。探索构建以“全时空、全要素、全功能、迭代升级”为主要特征的智慧教学模式，积极推进智慧教育与智慧学习。

3. 教学过程中，渗透企业文化、企业精神，加强安全生产和产品质量意识教育，培养学生的职业素质与职业道德。

#### （五）学习评价

1. 严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，构建更加科学的学业评价体系。深入推进“教考分离”改革，强化考试纪律建设，严格考试过程管理，深入开展诚信教育，推动形成公平公正、诚实守信的考试风气。

2. 严格成绩管理制度，规范成绩登记、修改、提交、锁定、出具工作。完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

3. 关注评价的多元性，积极引入行业、企业生产过程中的考核、管理办法，体现评价特色性。评价建议自我评价、小组评价和教师（或企业专家）评价相结合，建议按学习能力、知识点掌握、作业完成情况完成自我评价；按安全规范、团队协作、知识掌握完成小组评价；按学习态度、课堂表现、知识点掌握情况等完成教师（或企业专家）评价。

#### （六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强专业教研活动，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

### 九、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格。

2. 完成本方案所制定的各教学环节活动，各门课程成绩考核合格，总学分要达到 295

学分。

3. 取得学校实施性方案所规定的通用能力证书，职业资格/职业技能等级证书或相对应的学分：

证书名称（等级）	发证机构
全国英语等级考试（一级）	教育部考试中心
计算机基础及 MS Office 应用（一级）	教育部考试中心
电工（中级）（高级）	江苏省职业技能鉴定中心
制图员（中级）	江苏省职业技能鉴定中心
工业机器人操作与运维（初级）	北京新奥时代科技有限责任公司

## 十、其他说明

### （一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）。
4. 教育部颁布《高等职业学校机电一体化技术专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）。
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）。
7. 江苏联合职业技术学院《机电一体化技术专业指导性人才培养方案》（苏联院〔2020〕20号）

### （二）执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学期周数按20周计算，顶岗实习每周按30学时计。军训安排在第一学期开设，入学教育安排在第一学期开学进行，不计课时，计1学分。
2. 理论教学和实践教学按16~18学时计1学分（小数点后数字四舍五入）。军训、毕业设计、顶岗实习等，1周计30个学时、1个学分。
3. 本方案所附机电一体化技术专业教学进程安排表（见附表），总学时为5039学时，总学分为295学分。其中公共基础课程1641学时，约占总学时的33%；专业（技能）课程2018学时，占总学时的67%；其中选修课程696学时，占总学时的14%。
4. 毕业设计是学生培养专业技能的重要组成部分，在毕业设计阶段，学校须配备指导教师，严格加强学术道德规范，设计内容与学生企业实践岗位结合。
5. 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学校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。
6. 本专业对专业群平台课程、专业核心平台课程的必设课程进行适当调整以适应本校学

生的专业发展，但本方案中思想政治课程不做调整。《中华优秀传统文化》按8学时×3学期设置，本课程均可嵌入到当前学期开设的德育课程中，也可利用课余时间开展讲座、培训或使用信息化手段开展。

7. 落实“1+X”证书制度，将实践性教学安排与技能等级证书或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，取得与专业相关的技能等级证书或职业资格证书，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。

8. 《信息技术》课程总课时不低于96课时，本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》62课时和《人工智能概论》32课时，共94课时，在学生参加全国计算机等级考试一级前，利用业余时间强化辅导不低于2课时；《中国特色社会主义》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排30课时，利用业余时间辅导不低于6课时；《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用业余时间辅导不低于4课时；《哲学与人生》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用业余时间辅导不低于4课时；《职业道德与法治》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排33课时，利用业余时间辅导不低于3课时；《历史》课程总课时不低于64课时，其中正常教学安排62课时，利用业余时间辅导不低于2课时；《创业与就业教育》总课时不低于32课时，其中正常教学安排30课时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时；《体育与健康》课程总课时不低于288课时，其中正常教学安排220课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计68课时，学生体育锻炼总课时达288课时。

### （三）研制团队

杨欢 常州刘国钧高等职业技术学校  
余萍 常州刘国钧高等职业技术学校  
熊家慧 常州刘国钧高等职业技术学校  
何乙琦 常州刘国钧高等职业技术学校  
范次猛 无锡交通分院  
蒋正炎 常州工业职业技术学院  
赖立迅 常州创胜特尔数控机床设备有限公司  
邓文明 常州航天创胜数控技术有限责任公司

## 十一、附录

教学进程安排表

机电一体化技术专业教学进程安排表(2022级)

类别	序号	课程代码	课程名称	课时及学分		周课时及教学周安排										考核方式				
				课时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查			
						15+3	16+2	16+2	11+7	10+8	12+6	14+4	11+7	5+5+4+4	18					
公共基础课程	必修	1	888800011	中国特色社会主义*	30	2	2												√	
		2	888800012	心理健康与职业生涯*	32	2		2											√	
		3	888800013	哲学与人生*	32	2			2										√	
		4	888800014	职业道德与法治*	33	2				3									√	
		5	888800015	思想道德与法治	40	3					4								√	
		6	888800016	毛泽东思想概论和中国特色社会主义理论体系概论	24	2						2							√	
		7	888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	42	3							3						√	
		8		形势与政策	22	1								2					√	
	限选课	9	888800028	中华优秀传统文化(专题讲座)	24	1						8	8	8					√	
		10	888800026	党国史、改革开放史、社会主义发展史	24	2						2							√	
		1	9999900021	语文	276	17	4	4	4	4	4	2	2						√	
		2	9999900031	数学	272	17	4	4	4	4	4	2							√	
文化课程	必修	3	9999900041	英语	252	16	4	4	4	4	2								√	
		4	9999900051	体育与健康*	220	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2				√	
		5	9999900061	信息技术*	62	4	2	2	2										√	
		6	9999900073	音乐	32	2			2										√	
		7	9999900121	历史*	62	4	2	2											√	
		8	888800019	创业与就业教育*	30	2									6				√	
		9	9999930004	劳动教育	30	1			1W										√	
		10	9999900141	物理、化学	60	4	4												√	
	限选课	11	9999900272	人工智能概论	32	2			2										√	
		12	9999900249/00269/00259	职业健康与安全/环保教育/美育	10	1									2				√	
		公共基础课程合计				1641	104	24	22	18	17	14	8	5	4	10				
		专业(群)平台课程	必修	1	0503510011	钳工技能训练	56	4	2W											
2	0503510342			电工技术基础	128	8		4	4										√	
3	0503510033			电工工艺与技术训练	56	4			2W										√	
4	0503510044			电子技术基础	84	5				4	4								√	
5	0503510054			电子装配工艺与技术训练	56	4				2W									√	
6	0503510304			机电设备电气控制技术基础	104	7				4	6								√	
7	0503510075			PLC编程及应用技术训练	84	5					3W								√	
8	0503510086			常用电机控制与调速技术训练	108	7						2W	2W						√	
9	0503510106			气动与液压技术训练	56	4						2W							√	
10	0503510097			传感与检测技术训练	52	3							2W						√	
11	0503510118			单片机应用技术训练	52	3								2W					√	
专业(群)平台课程合计1				836	54	0	4	4	8	10	0	0	0	0						
专业(技能)课程	必修	1	0503510121	机械制图及CAD技术基础	92	6	4	2											√	
		2	0503510132	机械零件测绘技术训练	28	2		1W											√	
		3	0503510143	机械制造技术基础	96	6			6										√	
		4	0503510354	机械加工技术训练	56	4				2W									√	
		5	0503510165	电力拖动技术训练	56	4					2W								√	
		6	0503510176	机电一体化技术基础	104	7						4	4						√	
		7	0503510186	机电设备管理和维护技术基础	48	3						4							√	
		8	0503510197	质量管理与控制技术基础	56	4							4						√	
		9	0503510208	机电设备装调技术	96	6								6	6				√	
		10	0503510368	组态技术	66	4								6	6				√	
		11	0503510379	工业机器人集成应用训练(工业机器人操作与运维训练)	130	8									5W				√	
	专业核心课程合计1				828	54	4	2	6	0	0	8	8	12	6					
专业方向课程	控制技术	1	0503510234	机电设备电气安装与调试技术训练	84	5				3W									√	
		2	0503510385	电工中级工技能训练与考级	84	5					3W								√	
		3	0503510226	电气制图及CAD技术训练	56	4						2W							√	
		4	0503510398	电工高级工技能训练与考级	130	8									5W				√	
专业方向课程合计				354	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
专业任选课程	必修	1	0503520074	计算机网络技术、现代物流技术、网络营销	44	3				4									√	
		2	0503520015	硬笔书法、软笔书法、普通话口语交际	20	1					2								√	
		3	0503520165	先进制造技术(3D打印)、工业设计、平面广告制作	20	1					2								√	
		4	0503520206	CAXA制图、Elicwork电气设计、AutoCAD2010电气设计	48	3						4							√	
		5	0503520216	工业机器人技术基础、工业机器人维护与保养、机器人技术概论	48	3						4							√	
		6	0503520056	自我管理、团队合作、职业沟通	48	3						4							√	
		7	0503520227	机床数控技术基础、数控机床维护技术、数控机床电气装调技术	56	3							4						√	
		8	0503520097	C语言、电子测量及仪器、电力新技术概论	70	4							5						√	
		9	0503520237	物联网技术、楼宇智能化工程、现代制造技术	56	3							4						√	
		10	0503520248	工业机器人的示教与编程、工业机器人虚拟仿真、机械手和机器人技术	44	3								4					√	
		11	0503520088	工厂供电、现代物流、办公自动化软件	44	3								4					√	
		12	0503520259	地理、经济地理、旅游地理	20	1									4				√	
		13	0503520279	工业机器人虚拟仿真、工业自动化生产线、家电维修技术	30	2									6				√	
		14	0503520288	科技论文写作、科技创新、仿生学与人工智能	22	1									2				√	
任选课程合计				570	34	0	0	0	4	4	12	13	10	10						
集中实践课程	必修	1	9999930002	入学教育及军训	30	1	1W												√	
		2	9999930003	毕业设计	120	4									4W			√		
		3	9999940000	专业综合项目实训	120	4									4W			√		
		4	9999910000	顶岗实习(含毕业教育)	540	18										18W		√		
集中实践课程合计				810	27	1W								8W	18W					
合计				5039	295	28	28	28	29	28	28	26	26	26						

说明:带“\*”课程,《信息技术》课程总课时不低于96课时,本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》62课时和《人工智能概论》32课时,共94课时,在学生参加全国计算机等级考试一级前,利用业余时间强化辅导不低于2课时;《中国特色社会主义》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排30课时,利用业余时间辅导不低于6课时;《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排32课时,利用业余时间辅导不低于4课时;《哲学与人生》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排32课时,利用业余时间辅导不低于4课时;《职业道德与法治》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排33课时,利用业余时间辅导不低于3课时;《历史》课程总课时不低于64课时,其中正常教学安排62课时,利用业余时间辅导不低于2课时;《创业与就业教育》总课时不低于32课时,其中正常教学安排30课时,利用业余时间开展社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于2课时;《体育与健康》课程总课时不低于288课时,其中正常教学安排220课时,另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计68课时,学生体育锻炼总课时达288课时。

## 15.数控技术专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 数控技术专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：数控技术

专业代码：460103

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书 举例						
装备制造大类 (46)	机械设计制造类 (4601)	通用设备制造业 (34) 专用设备制造业 (35)	机械工程技术人员 (2-02-07) 机械冷加工人员 (6-18-01) 机械设备安装工 (6-29-03-01)	数控设备操作； 机械加工工艺 编制与实施； 数控编程、质量 检验	车工(数控车床) 中级工	江苏省职业技能鉴定中心					
					铣工(数控铣床) 中级工						
					车工(数控车床) 高级工						
					铣工(数控铣床) 高级工						
										制图员高级工	
										数控车铣加工 (1+X 职业技能 等级证书)	教育部职业技能等级证书 信息管理服务 平台
					AutoCAD、Proe、 UG、Solidworks、 Protel	软件原厂认 证					

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标



本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握数控技术专业的理论知识、应用技术和操作技能，能够从事数控设备操作、机械加工工艺编制与实施、数控编程、质量检验等工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全新视野和市场洞察力。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1—2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1—2 项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

（3）掌握机械制图知识、极限与配合知识。

（4）掌握常用金属材料的性能及应用知识和热加工基础知识。

（5）掌握电工电子技术基础、机械基础、液压与气压传动知识。

（6）掌握金属切削基础知识及刀具等相关知识。

（7）掌握机械制造工艺与夹具设计相关知识。

（8）初步掌握数控机床控制技术的相关知识。

（9）掌握数控加工手工编程和 CAD/CAM 自动编程的基本知识。

（10）掌握车削、铣削及车铣组合加工的工艺设计、程序编制与加工方法。

（11）了解现代制造技术与检测的基本知识。

（12）了解多轴数控加工、智能制造单元应用的基本知识。

（13）掌握数控设备管理、维护保养的基本知识。

（14）初步掌握产品质量管理与质量控制知识。

### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

（4）能够识读中等复杂程度的机械零件图样、简单装配图样，具备运用一种 CAD 软件绘

制中等复杂程度机械图样的能力。

(5) 能够识读电气图样,运用机床控制技术的相关知识,具备电气控制技术的一般操作技能。

(6) 能够进行普通金属切削机床、刀具、量具和夹具的正确选用和使用,具备夹具设计的初步能力。

(7) 能够运用机械制造的工艺知识,完成机械加工工艺卡片的识读、编制,具备组织、生产机械产品的初步能力。

(8) 能够运用常用数控机床的种类及工艺范围等知识,进行数控机床的选用,具备操作常用数控机床的初步能力。

(9) 能够运用数控加工某一工种的工艺分析与编程技术,熟练地手工编制中等复杂程度机械零件的数控加工工艺。

(10) 能够运用手工编程和 CAD/CAM 自动编程的基本知识,采用一种常见 CAD/CAM 软件及其使用技巧,手工或自动编程软件编制较复杂零件的数控加工程序。

(11) 能够运用产品质量管理和质量控制相关知识,对机械制造类企业生产一线的产品质量进行检验、分析、管理和控制。

(12) 能够运用数控设备管理和维护保养的相关知识,对生产一线数控设备实施管理、维护和保养

(13) 具备数控加工某一工种高级职业技能等级的专业技能,通过考核鉴定,取得相应的职业技能等级证书。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业(技能)课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块;专业(技能)课程体系包括专业(群)平台课程模块、专业核心课程模块、专业方向课程模块等。

### (一) 主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (36)	阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主

			义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与 职业生涯 (36)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与 人生 (36)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职	通过本门课程的学习

	法治 (36)	业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (48)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	<p>紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。</p>
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (36)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是</p>

			马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
7	语文 (292)	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。</p> <p>基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。</p> <p>拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。</p>
8	数学 (268)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。</p> <p>必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、编制计划的原理与方法。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，专业数学（如线性代数）。</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>
9	英语 (214)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，</p>

		<p>识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	信息技术 (62)	<p>本课程分为基础模块(必修)和拓展模块(选修)。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全(不同类别的专业可根据实际需求选择 2-3 个专题进行教学)。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>
11	体育与健康 (218)	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。</p>	<p>遵循体育教学的客观规律。应根据五年制高职学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化(如田径类、体操类项目)、简化(如球类项目)、美化(如健美操)和细化(如游泳)等措施加以区别对待；提倡按男、女生分别授课。</p>

## (二) 主要专业(群)平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	机械制图与 CAD 技术基础 (124)	<p>机械制图的基础知识与技能；AutoCAD 绘图基础；正投影法与基本形体的视图；组合体视图；机件的常用表达方法；常用件与标准件的表达；零件图；装配图。</p>	<p>熟悉机械制图国家标准；掌握机械制图一般技巧与方法；具备识读较复杂程度机械零件图和简单装配图的能力；具备机械零件测绘的初步能力；</p>

			具备识读第三角投影机械图样的初步能力；具备熟练运用一种 CAD 软件绘中等复杂程度机械图样的能力。
2	机械测量技术训练 (1W)	机械测量技术基础；轴类零件的测量方法；套类零件的测量方法；螺纹的测量方法；圆柱齿轮的测量方法；平面类零件的测量方法；箱体类零件的测量方法；复杂零件的测量方法。	掌握相关机械测量技术的基础常识；掌握互换性的相关基本术语和定义；掌握常用测量器具的种类、应用范围、检测方法，能正确选用与维护常用量具量仪；了解几何量公差标准的主要内容及选用；能根据工程要求，胜任一般机械产品的检测工作。
3	机械测绘与 CAD 综合训练 (1W)	机械测绘的目的、要求和工作任务；用基本测量工具游标卡尺、千分尺、内径百分表等测量直线尺寸、回转面直径、壁厚、圆角等几何要素；测量数据处理的基本方法；机械测绘的工作方法与步骤；齿轮泵与一级直齿圆柱齿轮减速器的测绘；使用 CAD 软件绘制装配图、零件图并科学、合理地提出技术要求。	了解机械测绘技术的相关知识；能用常见的测量工具对常见机械零件的一般几何量进行技术测量；会绘制装配件的装配示意图；能徒手画出零件、装配件草图；能操作 CAD 软件正确绘制机械零件图、装配图。
4	机械制造技术基础 (120)	机械制造概述；机械工程材料；金属切削机床基础；金属切削基础与刀具；典型零件的加工与品质检验技术基础；先进制造技术简介。	了解机械产品生产过程与机械加工主要工种分类及其特点；了解环境保护、节能增效、安全生产等相关知识；熟悉常用金属材料的名称、牌号、一般机械性能及使用特点等知识；熟悉极限与配合相关知识，掌握机械测量相关技能；熟悉机械切削加工主要工种的设备、工量刀具、夹具和工艺知识，初步掌握其加工技术；熟练掌握与专业相关的机械加工工种工艺分析技术。
5	机械加工技术训练 (2W)	车加工技术；铣加工技术。	掌握车加工和铣加工工种的工艺分析方法 and 操作规程，具备实现相应技能的基础知识；了解其它常见机加工工种的工艺分析方法，熟悉相应工种的操作要领；熟悉常用设备日常维护和保养的相关知识，能识别并合理分析常用设备的常见故障；知道产品质量的检验、分析和控制的基本方法，熟悉产品质量检测分析的基础知识；了解安全生产、环境保护、节约资源的有关知识，掌握安全生产基本常识。

6	电工电子技术基础(90)	安全用电知识：直流电路；正弦交流电路；变压器与电动机；电动机控制电路；常用半导体元器件：放大电路及运算电路；数字电子技术基本知识。	熟悉电工电子技术的基本工作内容、职业规范、安全用电常识及电路符号；初步掌握电工电子技术的基础常识，熟悉电路的构成和工作原理及在实际生产中的典型应用；能读懂一般常见的电气控制系统图，初步掌握基本电路的安装连接技术；掌握三相异步电动机基本控制电路的工作原理；掌握常用电路元器件的名称、种类、参数、选用及检测基本常识；能根据工作需要正确制定电工作业单和简单的施工工艺；掌握常见电气设备故障应急处理技术，能正确及时处理用电事故；具备检测、判断常规电路故障并排除故障的初步能力。
7	电工技术训练(1W)	用电事故应急处理技术；常用电工工具及仪表的使用技术；常用低压电器的选用及其拆装技术；照明电路安装技术。	熟悉常用电器元件的名称、规格和使用的基本常识；熟悉电工常用工具、仪表的类型、型号及使用方法；会用测量仪器实施简单的电气测量；能根据工程实际正确选用和拆装常用电器元件；会安装与维护一般照明电路。
8	数控加工工艺与编程技术基础(108)	数控加工工艺基础；数控加工常用刀具；数控机床夹具基础；数控车削工艺及编程技术；数控铣削(加工中心)工艺及编程技术。	熟悉常用数控机床的加工工艺特点，具备编制数控加工工艺的初步能力；掌握常用数控机床的一般操作技能；具备选用刀具、在线测量、选择加工方式的初步能力；具备常用数控机床的维护保养能力；掌握数控编程和仿真软件应用技术，具备手工编制一般加工程序的初步能力。
9	CAD/CAM软件应用技术(126)	软件的演示和介绍；典型零件的实体绘制、工程图绘制、装配图绘制；典型曲面零件设计；典型零件的分模设计；典型零件的加工	了解目前企业常用CAD/CAM软件的种类和基本特点；熟练掌握一种常用CAD/CAM软件的应用技术；初步掌握复杂零件三维造型技术；初步掌握零件的分模设计，具备运用一种CAD/CAM软件实施数控加工的能力；熟悉自动编程软件的一般概念，应用范围和与数控机床的通讯接口技术。
10	数控设备管理和维护技术基础(72)	数控设备管理技术基础；数控机床维护保养技术基础；卧式数控车床维护保养技术；数控铣床维护保养技术；立式加工中心维护保养技术。	了解企业生产一线设备管理的相关知识；掌握数控设备维护保养的规范，具备计划、组织、实施数控设备维护保养的初步能力；具有数控设备管理的初步能力。



11	质量管理与控制技术基础 (40)	质量管理概述；质量管理体系与质量认证；现场质量管理技术：质量控制技术基础：工序质量控制技术；质量检验基础：先进质量管理方法介绍。	熟悉企业生产质量管理体系和相关理论；熟悉质量管理的一般手段和方法；熟悉企业目前常用的几种质量控制方法和技术；具备制造类企业质量管理、质量分析和质量控制的初步能力。
----	---------------------	--	---

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	钳工工艺与技术训练 (2W)	钳工操作(划线、锯割、锉削、孔加工、攻套丝、装配)的基本知识和基本技能；常用钳工工具、量具、设备的使用方法及维护保养；典型零件的加工和装配。	掌握常用钳工工具、量具、设备的使用方法；能够对钳工常用设备进行日常维护与保养；能按照零件图样和装配图样的要求完成典型零件的加工和装配；掌握相关的文明生产、节能环保和安全操作规范。
2	机床夹具设计 (96)	机床夹具概述；工件在夹具中的定位和夹紧；各类机床夹具的结构特点；夹具在机床上的定位、对刀和分度；可调夹具及组合夹具的设计；机床夹具的设计方法和步骤。	掌握机床夹具的基本理论知识；能对机床夹具进行结构设计和精度分析；会查阅有关夹具设计的标准、手册、图册等技术资料；掌握机床夹具设计的一般方法，具有设计一般复杂程度夹具的基本能力；了解现代夹具设计的一般知识。
3	数控机床操作加工技术训练 (1W)	数控机床基础知识；数控机床的维护与保养技术训练；数控车床的编程与加工技术训练；数控铣床机床操作规程的熟悉。	了解常用数控机床的结构、工作过程、特点、应用场合；掌握常用数控机床的一般操作技能及操作规程；能够根据图纸要求车削简单的零件；具备常用数控机床的维护保养能力。
4	现代制造技术与检测训练 (2W)	制造自动化技术概述；机器人控制方法、MEMS应用技术和智能控制技术；先进制造技术领域中企业现代管理方法；几何量的精密测量方法；数控车床在线检测系统的使用及编程方法。	了解，尤其是CAD/CAM技术、数控加工技术、CIMS、FMS、AM等技术；了解机器人控制方法、MEMS应用技术和智能控制技术；了解先进制造技术领域中企业现代管理方法，尤其是LP、MRP、ERP等管理理念；熟悉几何尺寸、几何误差、表面粗糙度等几何量的精密测量方法；了解三维测头的应用技术、在线检测技术及其系统，掌握数控车床在线检测系统的使用及编程方法。

5	多轴数控加工技术 (98)	多轴加工机床的特点、结构及工作原理；多轴数控加工工艺及用多轴数控机床加工零件；四轴、五轴数控定向加工程序编制方法。	了解多轴加工机床特点、结构、工作原理；解多轴数控加工工艺；初步具备四轴、五轴数控定向加工程序编制的能力；初步具备多轴数控机床仿真加工零件的能力。
6	数控车铣加工训练 (4W)	数控车削加工的工艺设计、程序编制与加工方法；数控铣削加工的工艺设计、程序编制与加工方法；数控车铣综合件加工的工艺设计、程序编制与加工方法。	掌握数控车削、数控铣削及数控车铣组合加工的工艺设计、程序编制与加工方法；掌握单件加工精度与测量方法；能根据图纸和零件加工工艺文件要求，使用数控机床、计算机及CAD/CAM 软件等，完成零件的实体造型；能编写车铣配合零件的数控机床加工程序并操作数控机床完成切削加工。
7	数控机床控制技术基础训练 (2W)	机床数控技术概述；数控系统的基础知识及装调技术；电机控制与调速技术基础知识；PLC 的基础知识及程序编制；数控机床常用传感与检测元件的种类与一般安装使用方法。	了解机床数控技术的相关知识；能说出常用数控机床的主轴、刀架、进给系统基本结构及其运动控制技术；理解常用数控系统的种类，硬件和软件的结构；认知数控系统的接口技术和信息处理的基本过程；掌握机电设备常用电机的基本控制与调速技术；熟悉 PLC 的基础知识；具备编制简单 PLC 控制程序的初步能力；了解数控机床常用传感与检测元件的种类与一般安装使用方法；能正确设置和备份数控系统的常用参数，初步具备数控系统整体装调的能力。
8	气动与液压技术训练 (2W)	气动与液压控制的基础知识；气动与液压控制在数控机床中的应用技术；典型气动与液压回路的组装、调试技术；典型气动与液压系统的维护保养及简单的故障诊断与排除。	了解气动与液压控制的基础知识；了解气动与液压控制在数控机床中的应用技术；能根据给出的系统回路图，准确的选择元件实物，组装、调试简单的气动、液压回路；能对常用元件及系统进行日常维护保养，进行简单的故障诊断与排除。

9	智能制造单元应用技术训练(2W)	<p>切削加工智能制造单元主要硬件和控制系统的安装与调试方法;智能制造系统各基本单元的功能检测方法;零件的数字化设计与编程的方法;智能制造单元设备层基本数据的采集和可视化方法;零件的智能加工和生产管控方法。</p>	<p>了解切削加工智能制造单元主要硬件和控制系统的安装与调试方法;了解智能制造系统各基本单元进行功能检测的方法;了解零件的数字化设计与编程的方法;了解智能制造单元设备层基本数据的采集和可视化方法;了解零件的智能加工和生产管控方法;具备总线通信技术和工业网路应用的初步能力。</p>
---	------------------	---	--

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学 期	学 期 周 数	理论教学		实践教学						入学 教育 与 军 训	劳 动 / 机 动 周
		授 课 周 数	考 试 周 数	技能训练		课程设计 毕业设计 (论文)		企业见习 顶岗实习			
				内 容	周 数	内 容	周 数	内 容	周 数		
一	20	16	1	机械测量技术训练	1					1	1
二	20	15	1	钳工工艺与技术训练	2			劳动教育	1		1
三	20	15	1	机械测绘与CAD综合训练	1						1
				机械加工技术训练	2						
四	20	15	1	电工技术训练	1						1
				车工工艺与技术训练	2						
五	20	12	1	数控机床操作加工技术训练	1						1
				车削技术(数控车工)训练	2						
				铣削技术(数控铣工)训练	2						
				车削技术(数控车工)实训与考级	3						
				铣削技术(数控铣工)实训与考级	3						
六	20	12	1	现代制造技术与检测训练	2						1
				气动与液压技术训练	2						
				智能制造单元应用技术训练	2						
七	20	10	1	CAD/CAM软件应用技术训练	3						1
				多轴数控加工技术	3						
				CAXA制图(专业任选)	2						

八	20	10	1	数控车铣加工训练 数控机床控制技术基础训练 车削技术（数控车工）实训与考级 铣削技术（数控铣工）实训与考级	4 2 2 2						1
九	20	4	1	车削技术（数控车工）实训与考级 铣削技术（数控铣工）实训与考级 专业综合项目实训	6 6 4	毕业 设计	4				1
十	20	0	0					顶岗实 习	18		2
合计	200	109	9		47		4		19	1	11

注：《CAD/CAM 软件应用技术》可根据学校实际，选用下列软件中的一种：MASTERCAM、CIMATRON、PRO-E、UG、CATIA、AutoCAD、POWERMILL、SOLIDWORKS、DELCAM、CAXA。

## （二）教学进程安排表（见附件）

### 八、实施保障

#### （一）师资队伍

##### 1. 队伍结构

师生比为 1: 19.8，研究生学历（或硕士以上学位）达到 28%以上，高级职称达到 41%以上。双师素质教师人数占专任专业教师总数的 86%。强化校企合作，建设校企双团队教师队伍。

##### 2. 专任教师

专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有教师资格和本专业领域相关证书；具有数控技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的数控技术理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年 10%以上专任专业教师参加市级以上培训、进修；专任专业教师每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历；青年教师应经过教师岗前培训，并在三年内取得与本专业相关的高级工职业资格或 5 年内取得中级技术职称。

##### 3. 专业带头人

专业带头人具有本科以上学历，具有副高以上职称，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，能够较好地把握国内外数控技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对数控技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师主要从数控技术相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的数控技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有数控技术工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，每学期承担

不少于 30 学时的教学任务。兼职教师与专业教师的比例应达到 10%~30%，兼职教师应参加学校组织的教学方法培训。

## (二)教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1.专业教室基本条件

配备多媒体教学系统，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

### 2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
1	钳工实训室	钳加工设备的操作；常用工具、量具、刀具的使用；钳加工基本技能训练。	台虎钳，工作台；钳工工具、常用刀具	40（台、套）
			通用量具	20 套
			台式钻床	4 台
			摇臂钻床	2 台
			砂轮机	2 台
			平板、方箱	5（块、只）
2	机械加工实训室	典型机械加工设备的认知；机械加工设备的操作；典型机械零件的加工；常用的工具、量具、刀具、夹具的使用；在线监测技术训练。	普通车床	10 台
			铣床	4 台
			牛头刨床	1 台
			平面磨床	1 台
			数控车床	4 台
			数控铣床	4 台
3	电工电子实验室	电工电子仪表的使用；电工电子元件的认知；电工电子基础技能训练。	电工电子综合实验装置	40 台
			万用表、双踪示波器	20 套
4	机械测量/测绘实训室	通用机械产品结构的认知；零件的测量技术；计算机绘图技能训练。	减速机实物或模型	10 只
			常规测量仪器	20 套
			三坐标测量机	1 台
			计算机及 CAD 软件	40 套

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
5	液压与气动实训室	液压和气动元件的认知；液压和气动系统的安装、调试、维护及故障排除。	液压综合实训台	10 台
			气动综合实训台	10 台
6	传感检测实训室	常用传感器的认知；自动检测技术认知；常用传感器的使用和装调。	传感与检测综合实验台	10 台
			各种传感器及检测仪	10 套
7	CAD/CAM 实训室	CAD/CAM 等软件应用实训。	计算机及相关 CAD 软件	40（台、套）
8	数控机床运动控制实训室	机床数控技术实训	配备传感器系统综合实验台	8 台
			典型数控机床实验台	6 台
9	PLC 编程实训室	可编程控制器的认识；可编程控制器编程软件应用及编程技术训练，PLC 控制系统的电气安装、调试技术训练。	可编程控制器实训装置	12 套
			各种机床电气控制电路模板	12 套
			计算机及软件	40 套
10	电工技术实训室	安全用电技术训练；常用电工仪表的选用；电工工具的使用；低压电器的认知；电气控制线路的安装、调试；电气控制系统的故障分析；维修电工技能训练。	触电急救模拟人	6
			万用表、转速表、钳形电流表、功率表、兆欧表	5 套
			压线钳、组套工具、电锤、喷灯、弯管器	40 套
			自动空气开关、断路器、继电器、接触器、主令开关等	40 套
			电工操作台、教学网孔板、低压配电柜、照明控制箱、照明灯具、管件、桥架、槽道、电缆、固定卡件	40 套
			模拟机床电气排故实训装置	6 套
11	数控车实训室	数控车削操作技能实训	数控车床	14 台
			工、夹、量、刀具	14 套
12	数控铣（加工中	数控铣削（加工中心）操作	数控铣床（加工中心）	12 台

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
	心)实训室	技能实训	工、夹、量、刀具	12台
13	数控维修实训室	数控维修技能实训	数控车床原理试教机	4台
			数控铣床原理试教机	4台
			机床电气控制与维修实训台	8台
14	工业机器人单元操作实训室	工业机器人技术基础； 工业机器人操作与编程	工业机器人(机械臂)单元	24台
15	工艺工装实验室	工艺工装实验	数控加工用组合夹具	2套
			刀具几何角度测量仪	10套

### 3. 校外实习基地基本要求

本专业具有稳定的校外实训基地，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，能提供数控设备操作、机械加工工艺编制与实施、数控编程、质量检验等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。今后，我校将不断拓展拥有先进制造技术的企业进入校外实训基地，现列举具有典型的7家校外实习基地如下：

校外实训基地	企业实践课程	实训项目总数	备注
中天钢铁集团有限公司	钳工技能训练 机械加工技术训练 物联网技术 数控设备操作 质量检验	5	中国民营企业 500强、江苏省产教融合试点企业
常州常柴股份有限公司	机械加工技术训练 CAXA 制图 机械加工工艺编制与实施 质量管理与控制技术基础	4	全国重点企业
常州今创集团	钳工技能训练 CAD/CAM 软件应用技术 CAXA 制图 工业机器人操作与运维训练 PLC 编程及应用技术训练 工业自动生产线	6	国家级重点高新技术企业、江苏省产教融合试点企业
常州创胜特尔数控机床设备有限公司	电气制图及 C A D 技术训练 机床改造 气动与液压技术训练	6	国家高新技术企业、江苏省产教融合试点企业

	数控机床故障诊断与维修 传感与检测技术 计算机网络技术		
常州天山重工机械有限公司	机电设备管理和维护技术基础 数控机床操作加工技术训练 机械零件测绘技术训练	3	国家高新技术企业
常州星宇车灯股份有限公司	办公自动化软件应用 智能制造技术 电工工艺与技术训练	3	常州市五星级明星企业、江苏省产教融合试点企业
常州长青科技股份有限公司	机械加工技术训练 工业机器人维护与保养 单片机应用技术训练	3	江苏质量诚信 5A 级品牌企业

#### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

#### (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

##### 1. 教材选用基本要求

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

##### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关数控技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。

##### 3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### (四) 教学方法

在实施本人才培养方案时，专业（技能）课程建议普及推广项目教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用探究式、参与式等教学方法，推广混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。要适应“互联网+职业教育”新要求，在教育教学中深入应用大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术，积极推进智慧教育与智慧学习。

1. 体现“以金课为目标”，运用信息化手段、案例教学等适宜的多种教学方法，打造有效课堂、有效教学，呈现教学的先进性和互动性。

2. 体现“以学生为主体”，运用项目引导、案例研讨、线上线下相结合，调动学生的主观能动性、创造性和自主性。



3. 体现“以能力为重点”，加强专业技能的反复积累性训练，引导学生关注社会政策最新变化，培养学生分析问题、解决问题以及应用专业知识和专业技能实际问题的能力。

4. 体现“以技术为支撑”，进一步深化现代信息技术、数字技术、智能技术与教育教学的深度融合。

5. 体现“以发展为基础”，适应以数字化、信息化、智能化为基础的新理念、新技术、新工艺、新材料而形成的职业教育教学技术发展时代要求。

### **（五）学习评价**

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，构建“一专多能”的学业评价体系。深入推进“教考分离”改革，强化考试纪律建设，严格考试过程管理，深入开展诚信教育，推动形成公平公正、诚实守信的考试风气。严格成绩管理制度，规范成绩登记、修改、提交、锁定、出具工作。完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

#### **1. 坚持学生中心原则**

学习评价要落实立德树人的根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

#### **2. 坚持标准引领原则**

依据国家职业教育专业教学标准和职业技能等级标准的要求，将课程标准和行业企业等社会用人标准的有机结合，把职业技能等级标准纳入学习质量评价之中。

#### **3. 坚持多主体评价原则**

建立学院、学校、教师、学生、校企合作企业等多主体、多视角学习评价机制。

#### **4. 坚持过程评价与结果评价相结合原则**

改革评价方式，注重学生学习过程评价和学习结果评价相结合，发挥学习评价的激励和导向功能。

### **（六）质量管理**

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织、运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强专业教研活动，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

5. 建立人才培养方案实施的监管体系，加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

## **九、毕业要求**

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格。

2. 完成本方案所制定的各教学环节活动，各门课程成绩考核合格。
3. 取得学校实施方案所规定的通用能力证书，职业资格/职业技能等级证书：

证书名称（等级）	发证机构
全国英语等级考试（一级）	教育部考试中心
计算机基础及MS Office应用（一级）	教育部考试中心
铣工（数控铣床）高级工 或车工（数控车床）高级工	江苏省职业技能鉴定中心
制图员（高级）	江苏省职业技能鉴定中心
数控车铣加工中级（初级）	武汉华中数控股份有限公司

4. 修满学校实施方案所规定的学分 288 分。

## 十、其他说明

### （一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）。
4. 教育部颁布《高等职业学校数控技术专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）。
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）。
7. 江苏联合职业技术学院《数控技术专业指导性人才培养方案》（苏联院〔2020〕20号）

### （二）执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间40周，顶岗实习时间一般为6个月。入学教育和军训安排在第一学期开设，也可安排在第一学期开学前开设，入学教育安排在第一学期开学进行，不计课时，计1学分。

2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分（小数点后数字四舍五入）。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，1周计30个学时、1个学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，可按一定规则折算为学历教育相应学分。

3. 本方案所附数控技术专业教学进程安排表（见附表），总学时为5028学时，总学分为288学分。公共基础课1612学时，占总学时的32.1%；专业（技能）课3416学时，占总学时的67.9%；其中，选修课870学时，占总学时的17.3%；实践教学课程3104学时，占总学时61.7%。

4. 《中华优秀传统文化》按8学时×3学期设置，可嵌入到当前学期开设的德育课程中，也可利用课余时间开展讲座、培训或使用信息化手段开展。

5. 毕业设计，安排在顶岗实习期间进行，各校应制定毕业（论文）设计课题范围和指

导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范，毕业（论文）设计的查重率不超过 20%。

6. 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。各校应严格执行教育部颁发的《职业学校学生实习管理规定》，与合作企业共同制定顶岗实习计划、实习内容，共同商定指导教师，共同制定实习评价标准，共同管理学生实习工作。

7. 落实“1+X”证书制度，将实践性教学安排与技能等级证书或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，取得与专业相关的技能等级证书或职业资格证书，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。

8. 《信息技术》课程总课时不低于 96 课时，本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》62 课时和《人工智能概论》30 课时，共 92 课时，在学生参加全国计算机等级考试一级前，利用业余时间强化辅导不低于 4 课时；《中国特色社会主义》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 32 课时，利用业余时间辅导不低于 4 课时；《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 30 课时，利用业余时间辅导不低于 6 课时；《哲学与人生》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 30 课时，利用业余时间辅导不低于 6 课时；《职业道德与法治》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 30 课时，利用业余时间辅导不低于 6 课时；《音乐》课程总课时不低于 32 课时，其中正常教学安排 30 课时，利用业余时间辅导不低于 2 课时；《历史》课程总课时不低于 64 课时，其中正常教学安排 62 课时，利用业余时间辅导不低于 2 课时；《体育与健康》课程总课时不低于 288 课时，其中正常教学安排 218 课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计 70 课时，学生体育锻炼总课时达 288 课时。

### （三）研制团队

杨欢 常州刘国钧高等职业技术学校  
单艳芬 常州刘国钧高等职业技术学校  
朱龙飞 常州刘国钧高等职业技术学校  
何乙琦 常州刘国钧高等职业技术学校  
范次猛 无锡交通分院  
蒋正炎 常州工业职业技术学院  
赖立迅 常州创胜特尔数控机床设备有限公司  
邓文明 常州航天创胜数控技术有限责任公司

## 十一、附录

### 教学进程安排表

数控技术专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										考核方式		
				学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查	
						16+2	15+3	15+3	15+3	12+6	12+6	10+8	10+8	4+6+4+4	18			
公共基础课程	必修	1	888800011	中国特色社会主义	36	2	2											√
		2	888800012	心理健康与职业生涯	36	2		2										√
		3	888800013	哲学与人生	36	2			2									√
		4	888800014	职业道德与法治	36	2			2									√
		5	888800015	思想道德与法治	48	3				2								√
		6	888800016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	2					4							√
		7	888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	40	3						4						√
		8		形势与政策	20	1												√
	限选	9	888800028	中华优秀传统文化（专题讲座）	24	1					8	8	8					√
		10	888800026	党史国史、改革开放史、社会主义发展史	12	1						1						√
		1	9999900021	语文	292	18	4	4	4	4	2							√
		2	9999900031	数学	268	17	4	4	4	4	2	2						√
文化课程	必修	3	9999900041	英语	214	13	4	4	4	2								√
		4	9999900051	体育与健康*	218	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		√
		5	9999900061	信息技术*	62	4	2	2										√
		6	9999900072	音乐*	30	2	2											√
		7	9999900121	历史*	62	4	2	2										√
	限选	8	888800019	创业与就业教育	32	2									8			√
		9	9999930004	劳动教育	30	1			1W									√
		10	9999900141	物理	64	4	4											√
		11	9999900249/00269/00259	职业健康与安全/环保教育/美育	8	1										2		√
		12	9999900272	人工智能概论	30	2		2										√
<b>【公共基础课程合计】</b>				<b>1612</b>	<b>101</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>				
专业技能课程	专业（群）平台课程	1	0501510011	机械制图及CAD技术基础	124	8	4	4										√
		2	0501510021	机械测量技术训练	28	2	1W											√
		3	0501510403	机械测绘与CAD综合训练	28	2		1W										√
		4	0501510053	机械制造技术基础	120	7			4	4								√
		5	0501510413	机械加工工艺训练	56	3			2W									√
		6	0501510393	电工电子技术基础	90	6			6									√
		7	0501510084	电工技术训练	28	2			1W									√
		8	0501510144	数控加工工艺与编程技术基础	108	7			4	4								√
		9	0501510306、0317	CAD/CAM软件应用技术	126	8					4	3W						√
		10	0501510206	数控设备管理和维护技术基础	72	4						6						√
		11	0501510108	质量管理与控制技术基础	40	2									4			√
	<b>专业（群）平台课程小计</b>				<b>820</b>	<b>51</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>			
	专业核心课程	1	0501510042	钳工艺与技术训练	56	3		2W										√
		2	0501510425	机床夹具设计	96	6				4	4							√
		3	0501510135	数控机床操作加工技术训练	28	2				1W								√
		4	0501510436	现代制造技术与检测训练	56	3						2W						√
		5	0501510447	多轴数控加工技术	98	6							2+3W					√
		6	0501510458	数控车铣加工训练	104	7								4W				√
		7	0501510468	数控机床控制技术基础训练	52	3									2W			√
		8	0501510066	气动与液压技术训练	56	3						2W						√
		9	0501510476	智能制造单元应用技术训练	56	3						2W						√
	<b>专业核心课程小计</b>				<b>602</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	专业方向课程	车削技术方向	1	0501510484	车工艺与技术训练	56	3			2W								√
			2	0501510495	车削技术（数控车工）训练	104	7				4+2W							√
			3	0501510505	车削技术（数控车工）实训与考核	292	18					3W			2W	6W		√
		铣削技术方向	1	0501510484	铣工艺与技术训练	56	3			2W								√
			2	0501510495	铣削技术（数控铣工）训练	104	7				4+2W							√
			3	0501510505	铣削技术（数控铣工）实训与考核	292	18					3W			2W	6W		√
	<b>专业方向课程小计</b>				<b>452</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	<b>【专业技能课程合计】</b>				<b>1874</b>	<b>115</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
专业任选课程	1	0501520073	计算机网络技术、OFFICE应用、常用工具软件	30	2			2									√	
	2	0501520014	硬笔书法、软笔书法、普通话口语交际	30	2			2									√	
	3	0501520344	机械基础、工程材料、特种加工技术	60	4			4									√	
	4	0501520355	Python程序设计、C语言程序设计、JAVA程序设计	48	4				4								√	
	5	0501520365	机器人技术概论、工业机器人技术基础、电力新技术概论	24	1					2							√	
	6	0501520396	传感与检测技术、电子测量及仪器、工厂供电	48	3						4						√	
	7	0501520376	专业英语、专业数学、专业语文	24	2						2						√	
	8	0501520407	工业机器人虚拟仿真、工业机器人示教与编程、机械手和机器人技术	40	2							4					√	
	9	0501520387	CAXA制图、AutoCAD2010、Elecworks电气设计	92	6							4+2W					√	
	10	0501520267	3D打印技术、增材制造技术基础、图形图像处理	40	2							4					√	
	11	0501520417	数控机床故障诊断与维修、机电设备安装调试技术、机床改造	60	4							6					√	
	12	0501520038	创新创业教育、信息检索、演讲与口才	40	2								4				√	
	13	0501520428	运动仿真与有限元分析、工业产品设计、逆向工程	60	4								6				√	
	14	0501520488	物联网技术、先进制造技术、单片机应用技术	40	2								4				√	
	15	0501520448	机电一体化概论、工业自动化生产线、产品数据管理	40	2								4				√	
	16	0501520469	注塑模具设计、冷冲模具设计、机构设计	32	2									8			√	
	17	0501520499	智能制造技术、工业机器人维护与保养、楼宇智能化工程	24	1										6		√	
<b>专业任选课小计</b>				<b>732</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>0</b>			
集中实践课程	1	9999930001/0002	入学教育及军训	30	1	1W											√	
	2	9999930003	毕业设计	120	4									4W		√		
	3	9999940000	专业综合项目实训	120	4									4W		√		
	4	9999910000	顶岗实习(含毕业教育)	540	18											18W	√	
<b>【集中实践课程合计】</b>				<b>810</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18W</b>		
<b>总学时</b>				<b>5028</b>	<b>288</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>18W</b>		

说明:

《信息技术》课程总课时不低于96课时,本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》62课时和《人工智能概论》30课时,共92课时,在学生参加全国计算机等级考试一级前,利用业余时间强化辅导不低于4课时;《中国特色社会主义》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排32课时,利用业余时间辅导不低于4课时;《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排30课时,利用业余时间辅导不低于6课时;《哲学与人生》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排30课时,利用业余时间辅导不低于6课时;《职业道德与法治》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排30课时,利用业余时间辅导不低于6课时;《音乐》课程总课时不低于32课时,其中正常教学安排30课时,利用业余时间辅导不低于2课时;《历史》课程总课时不低于64课时,其中正常教学安排62课时,利用业余时间辅导不低于2课时;《体育与健康》课程总课时不低于288课时,其中正常教学安排218课时,另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计70课时,学生体育锻炼总课时达288课时。

## 16.智能控制技术专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 智能控制技术专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：智能控制技术

专业代码：460303

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格或职业技能等级证书 举例	
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备制造业 (34) 专用设备制造业 (35)	工业机器人系统操作员 (6-30-99-00)	智能化控制系统的装调、检测、运维及管理，智能化装备的安装、运行及其生产产品的营销，智能化车间的技术改造及系统智能改进的管理及技术服务	电工中级	江苏省职业技能鉴定中心
			工业机器人系统运维员 (6-31-01-10)		电工高级	
			自动控制工程技术人员 (2-02-07-07)		1+X 职业技能等级证书	教育部职业技能等级证书信息管理服务管理平台
			电工电器工程技术人员 (2-02-11-01)			
			设备工程技术人员 (2-02-07-04)			

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向智能控制技术领域，能从事自动化设备安装调试，工业机器人与工业网络应用维护以及智能控制系统应用实践等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1—2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1—2项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 了解智能控制技术的基本概念和基本理论。

(4) 知道智能控制技术的组成及工作原理。

(5) 熟知与智能控制技术相关的英语。

(6) 熟悉气动元件、电动元件、检测元件、PLC控制技术、工业机器人技术等基础知识。

(7) 掌握典型智能控制装备的组装、调试、运行控制与维护的系统知识。

(8) 掌握智能控制装备基础的程序设计，程序编写调试的相关知识。

(9) 掌握典型智能控制装备常见故障诊断和维护的相关知识。

(10) 熟悉产品营销、项目管理、企业管理等相关知识。

### 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有团队合作能力。

(4) 会根据任务需要查阅资料，制定工作计划，解决实际问题，评估总结工作结果。

(5) 会正确阅读零件图和技术文件，进行机械部件装配及检测。

(6) 会正确阅读电气原理图、电气安装图，对PLC、变频器、触摸屏等基本自控设备进行安装、操作及调试。

(7) 会使用常用的机械工具，智能电子工具和相关仪器仪表。

(8) 能进行智能配电柜的设计、安装与维护。

(9) 能编写适用于不同工作任务的PLC、机器人等装备的控制程序并进行智能化控制系统的调试及相关的改造。

(10) 能够检测和处理常见智能电气装备的各种故障, 根据智能化电器使用及技术状况, 确定设备检查和修理周期, 负责编制设备年、季、月度维修计划。

(11) 能够在工作过程中使用相关专业英语进行简单的交流。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业(技能)课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块; 专业(技能)课程体系包括专业(群)平台课程模块、专业核心课程模块、专业方向课程模块、专业技能课程模块等。

### (一) 主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (34)	阐释中国特色社会主义的开创与发展, 明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位, 阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际, 引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心, 坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信, 把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (30)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划; 正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系; 了解个体生理与心理特点差异, 情绪的基本特征和成因; 职业群及演变趋势; 立足专业, 谋划发展; 提升职业素养的方法; 良好的人际关系与交往方法; 科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习, 学生应能结合活动体验和社会实践, 了解心理健康、职业生涯的基本知识, 树立心理健康意识, 掌握心理调适方法, 形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划, 探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标, 养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态, 提高应对挫折与适应社会的能力, 掌握制订和执行职业生涯规划的方法, 提升职业素养, 为顺利就业创业创造条件。

3	哲学与人生 (32)	<p>阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。</p>	<p>通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。</p>
4	职业道德与法治 (26)	<p>感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。</p>	<p>通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。</p>
5	思想道德与法治 (40)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经</p>	<p>紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。</p>



		典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。	
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (26)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文 (290)	<p>本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。</p> <p>基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。</p> <p>拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。</p>

8	数学 (264)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。</p> <p>必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法（学校可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学）。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（如线性代数）。</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴含的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>
9	英语 (218)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>

10	信息技术 (64)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全（不同类别的专业可根据实际需求选择 2-3 个专题进行教学）。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>
11	体育与健康 (224)	<p>树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理和社会适应能力服务。</p>	<p>遵循体育教学的客观规律，应根据中等职业学校学生年龄特征、身心发展的需要，按不同运动项目的特点和技能形成的规律，对不同运动项目的技能教学采取淡化(如田径类、体操类项目)、简化(如球类项目)、美化(如健美操)等措施加以区别对待。提倡按男、女生分别授课。</p>

(二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	钳工技能 训练 (2W)	<p>钳工常用设备的介绍，活动式台虎钳的拆装及维护保养，锯割的应用及工具使用，锯割操作练习，划线的种类、作用与要求，锉削的加工精度和应用，麻花钻的特点与修磨方法，简单工件的工艺分析和尺寸精度的检测，攻丝底孔直径和套丝圆杆直径的确定方法，小手锤</p>	<p>了解钳工常用设备，台虎钳的构造；掌握钳工操作的基本知识和基本技能；熟悉钳工中锯割、划线、锉削的操作要领，能正确使用常用量具进行工件检测，会按照零件图样和装配图样的要求完成典型零件的加工和装配；培养严谨细致的工作作风和吃苦耐劳精神。</p>

		的制作。	
2	电工技术基础 (124)	电路及相关参数的概念、计算；直流电路的分析，等效电阻、电压、电流及功率及电位的计算；基尔霍夫电流定律和电压定律、支路电流法、叠加定理、戴维宁定理的内容和使用要点；电磁感应定律；正弦交流电路的参数及概念，三相正弦交流电路的分析与计算。	知道电路相关参数的基本概念，了解识别和正确选用电阻、电容及电感等元件的方法；掌握复杂直流电路相关定律的使用要点，会进行直流电路、三相交流电路的分析和计算，能独立进行电路故障进行判断并加以解决。培养良好的自学能力和分析解决问题的能力。
3	电工工艺与技术训练 (2W)	电工的最新发展水平和方向，常用的电工工具的使用方法及操作要领，万用表的使用方法，进行具体操作，导线的构造及对接方式，照明电路的原理以及安装方法，电工工艺的概念及操作过程的规范。	了解电工的概念，知道电工训练的基本过程及应用特点，熟悉电工工具的使用及功能，能初步识读基础电工的电路图，并能说各个元器件的作用；会根据要求，正确装接照明电路，并且熟练布线，调试和维修。培养学生安全规范操作的意识和认真细致的工作作风。
4	电子技术基础 (92)	晶体二极管和二极管整流电路的介绍分析；晶体三极管及放大电路的原理及功能分析；直流稳压电源的作用及主要参数；数字电路的特点，基本逻辑门电路基本概念和应用；触发器及时序电路的介绍与应用。	了解二极管、三极管等电子元件的结构、特性及参数；知道基本放大电路、反馈、直流稳压电源的作用及组成；熟悉各种门电路的逻辑功能、图形符号和逻辑函数表达式；会分析功放电路、组合逻辑电路的功能。培养学生的专业思考能力和分析问题和解决问题能力。
5	电子装接工艺与技术训练 (2W)	常用电子元件的识别与检测；手工焊接的正确操作方法及训练；SR-8 双踪示波器、VC2000 智能频率计、VC1642 系列函数信号发生器的介绍和使用；MF-47 型万用表电路板、电子调光台灯等控制板的装调训练。	了解常用电子元件的名称、规格和使用的基本常识；掌握电子产品装接工艺的基础知识，能根据图纸装配简单的电子产品；会应用常用的电子测量技术，完成简单电子电路的检测与排故。培养学生的工程素质，实践技能，开发创新思维和创新能力。

6	机电设备电气控制技术基础 (92)	常用低压电器的结构及机械特性；三相异步电动机、单相异步电动机、直流电动机、常用控制电机的特点、工作原理及和机械特性；三相异步电动机基本控制电路的分析与检测；典型机床设备的电气控制分析与故障的检测。	了解常用低压电器、三相异步电动机及常用控制电机的工作原理和机械特性；理解交、直流电动机在电气控制系统中的应用；掌握常用机床电气控制线路的工作原理，能完成三相异步电动机基本控制电路的安装与调试；会进行典型机床电气控制电路故障检查、分析及排除；提升查阅资料、分析探究，解决实际问题的能力。
7	PLC 编程及应用技术训练 (3W)	可编程控制器的构成及工作原理；PLC 编程的技巧及控制指令的功能及应用分析；三相异步电机控制电路、多限位小车自动往返系统、物料传送、分拣系统、物料传送分拣系统、花式喷泉系统等典型工业系统及案例的 PLC 控制；	了解 PLC 的种类、应用特点，熟悉 PLC 的基本结构及常用编程指令；会根据控制要求，合理分配 I/O 端子、设计 PLC 控制原理图，实现 PLC 硬件系统的正确安装；独立完成 PLC 控制系统的安装与调试；培养安全操作和文明生产的职业素养，具有规范操作的职业习惯。
8	常用电机控制与调速技术训练 (4W)	三相笼型双速电动机调速电路的安装与分析；三相交流异步电动机的变频调速；直流电动机调速技术的介绍；交流伺服电动机、步进电机的控制技术及应用。	了解机电设备常用电机的种类及应用特点；熟悉交流电动机的一般控制与调速技术，步进、伺服电机的调速原理及应用；能根据需要正确选用和实现控制调速功能。
9	气动与液压技术训练 (2W)	液压和气动元件的工作原理、特性以及在系统中的作用；液压和气动系统的分析方法，手动送料装置气动回路、卧式加工中心气动换刀系统、汽车自动开门装置等典型液压机气动应用案例的安装与调试；典型液压传动系统的分析与故障排除。	了解液压和气动的基本概念；熟悉液压和气动元件的工作原理和元件符号，能正确选用液压和气动元件；掌握液压和气动系统工作原理分析方法，能正确分析典型液压和气动系统及简单回路的设计；会进行简单气动与液压系统调试和故障排查；培养学生的职业素质和职业技能。

10	传感与智能检测技术训练 (2W)	传感器的基本概念、组成部分、常用种类以及特性参数特点；电阻应变式传感器、热电阻传感器、电容式传感器、湿敏传感器、电感式传感器、电涡流式传感器、压电式传感器等多种工业典型应用传感器的原理分析、电路检测、实际应用。	了解传感器的组成部分及其作用，传感器性能参数的计算；知道常用传感器的工作原理及其应用，会根据系统要求正确进行传感器的选择，并对其测量电路进行性能检测；培养坚持真理、勇于创新、实事求是的科学态度与科学精神。
11	单片机应用技术训练 (2W)	单片机的存储系统、输入输出接口电路；典型 A/D、D/A 转换器的使用方法；MCS-51 单片机的 I/O 接口、中断、定时器等模块的工作原理。电子时钟、多路报警器、数显温度测量、智能小车等典型案例的单片机程序设计与调试。	了解单片机的基本结构和原理；熟悉单片机仿真器和编程器的使用方法；掌握 MCS-51 汇编语言的基本指令，汇编语言程序设计方法；会查阅常用电子元器件和芯片的规格、型号、使用方法等技术资料；能熟练的使用汇编语言进行电子产品软件程序设计；培养规范操作意识、开拓创新的学习精神。

### (三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	机械制图及 CAD 技术基础 (98)	机械制图国家标准；机械制图一般技巧与方法；较复杂程度的机械零件图识读；简单装配图的识读；第三角投影机械图样的初步识读；运用 CAD 软件绘制中等复杂程度机械图样。	熟悉机械制图国家标准；掌握机械制图一般技巧与方法；具备识读较复杂程度机械零件图和简单装配图的能力；具备识读第三角投影机械图样的初步能力；具备熟练运用一种 CAD 软件绘中等复杂程度机械图样的能力。
2	机械基础 (40)	常用机械机构，包括平面四杆机构、凸轮机构等；常见机械传动，包括带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、轮系等。	了解机械结构，熟悉常用机构，掌握常用机构的组成、应用、特性；熟悉常用的传动类型、应用特点，如带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、轮系等。
3	工业机器人技术基础	工业机器人技术参数、基本组成、运动坐标系等基础知识；工业机器人	掌握工业机器人技术参数、基本组成、运动坐标系等基础知

	(52)	常用的传动机构；工业机器人位置和位移传感器、触觉传感器、速度传感器、接近觉传感器等其他外部传感器；工业机器人控制系统结构和工作原理；机器人智能控制的主要方式；工业机器人编程系统及方式；工业机器人编程语言。	识；了解工业机器人常用的传动机构；掌握工业机器人常见外部传感器应用；掌握工业机器人控制系统结构和工作原理；了解机器人智能控制的主要方式；能使用工业机器人编程语言。
4	工控组态技术 (78)	MCGS 工控组态软件的基本知识及部分组态设备；多种开关量 MCGS 监控系统的构建方法；模拟量工程组态的方法与步骤；多种模拟量 MCGS 监控系统的构建方法。	了解 MCGS 工控组态软件的基本知识及部分组态设备；掌握多种开关量 MCGS 监控系统的构建方法；掌握模拟量工程组态的方法与步骤；掌握多种模拟量 MCGS 监控系统的构建方法。
5	运动控制技术 (48)	运动控制器技术的基本内容；智能运动控制器设计；执行器的设计；直流电机控制、交流电机控制、伺服电机控制原理；运动控制系统检测技术。	了解运动控制器技术的基本内容；会对智能运动控制器进行简单设计；掌握直流电机控制、交流电机控制、伺服电机控制原理；会对运动控制系统进行初步检测。
6	自动控制系统原理及应用 (48)	自动控制系统的基本知识；自动控制系统的时域性能指标；自动控制系统的工程分析方法和问题产生原因；调试自动控制系统的方法。	了解自动控制系统的基本知识；掌握自动控制系统的时域性能指标；能分析自动控制系统的工作过程和问题产生原因；掌握调试自动控制系统的方法。
7	智能控制系统与工程 (40)	智能控制系统基本知识；智能控制系统性能指标；智能控制基本规律；典型控制系统的集成应用；视觉控制系统应用；各类先进智能控制技术应用与发展。	了解智能控制系统基本知识；掌握智能控制系统性能指标；掌握智能控制基本规律；掌握典型控制系统的集成应用；掌握视觉控制系统应用；了解各类先进智能控制技术应用与发展。

(四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
----	--------------	--------	------

1	CAXA 工程制图 训练 (1W)	CAXA 电子图板设置；图形绘制；使用编辑修改功能；工程标注；图层应用；块与图库操作；查询及其他实用工具；零件图绘制；装配图绘制。	熟悉 CAXA 电子图板设置；会绘制图形；使用编辑修改功能；会进行工程标注；会对块与图库进行操作；会查询及其他实用工具；会绘制零件图和装配图。第 6 学期经考核取得相当的“1+X”职业技能等级证书。
2	工业机器人集成应用训练 (5W)	工业机器人与数控设备集成操作规范；工业机器人与周边的通信及作业节拍；工业机器人与制造系统集成操作与调试。工业机器人安全操作规范；依据机械装配图、电气原理图和工艺指导文件独立完成工业机器人系统的安装、调试及标定；工业机器人系统进行基本参数设定、示教编程和操作；依据维护手册对工业机器人本体及控制柜进行定期保养与维护；工业机器人的常见故障识别及处理技能。	了解工业机器人安全操作规范，掌握工业机器人与各种设备的操作控制，熟悉工业机器人与数控设备集成操作规范，工业机器人与周边的通信；具备初步工业机器人与制造系统集成操作与控制能力。经过强化训练后达到相对应的“1+X”工业机器人集成应用职业技能等级)操作水平，第 8 学期经考核取得“1+X”职业技能等级证书。
3	智能控制系统集成与装调训练 (3W)	数字化设计应用；由工业网络、数据采集系统、工业机器人系统、PLC 控制系统等组成的智能控制系统设计、集成、安装与调试。	了解数字化设计应用；掌握由工业网络、数据采集系统、工业机器人系统、PLC 控制系统等组成的智能控制系统设计、集成、安装与调试。
4	电工综合技能实训与考级一 (8W)	典型机电设备控制电路的安装与检测步骤，识别电气图纸以及常见机床控制电路图纸；常见机床典型电气故障的分析与排除方法。	掌握典型机电设备控制电路的安装与检测步骤；具备识别电气图纸以及常见机床控制电路图纸的能力；掌握常见机床典型电气故障的分析与排除方法。第 5 学期经考核取得电工中级工职业技能等级证书。
5	电工综合技能实训与考级二 (4W)	PLC 控制技术；变频调速技术；机电一体化设备的装配与调试；典型电气故障的分析与排除。	熟练掌握 PLC 控制技术；熟练掌握变频调速技术；掌握机电一体化设备的装配与调试方法；掌握典型电气故障的分析与排除方法。第 9 学期经考核取得电工高级工职业技能等级证书。



七、教学进程总体安排表

(一) 教学时间表 (按周分配)

学 期	学 期 周 数	理论教学		实 践 教 学						入 学 教 育 与 军 训	劳 动 / 机 动 周
		授 课 周 数	考 试 周 数	技能训练		课程设计 毕业设计 (论文)		企业见习 顶岗实习			
				内 容	周 数	内 容	周 数	内 容	周 数		
一	20	17	1							1	1
二	20	15	1	钳工技能训练	2			劳动教育	1		1
三	20	16	1	电工工艺与技术训练	2						1
四	20	13	1	电子装接工艺与技术训练	2						1
				电工综合技能实训与考级一	3						
五	20	10	1	PLC 编程及应用技术训练	3						1
				电工综合技能实训与考级一	5						
六	20	13	1	常用电机控制与调速技术训练	2						1
				气动与液压技术训练	2						
				CAXA 工程制图训练	1						
七	20	12	1	常用电机控制与调速技术训练	2						1
				传感器与智能检测技术训练	2						
				单片机应用技术训练	2						
八	20	10	1	工业机器人集成应用训练	5						1
				智能控制系统集成与装调训练	3						
九	20	6	1	电工综合技能实训与考级二	4						
			1	专业综合项目实训	4	毕业 设计	4				
十	20	0	0					顶岗 实习	18		2
合 计	200	112	9		44		4		18	1	12

(二) 教学进程安排表 (见附录)

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

专任专业教师与学生比 1 : 17.3; 研究生学历(或硕士学位)达到 75%, 高级职称达到 45.7%, “双师型”教师人数达到 66.7%, 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 66.7%。强化校企合作, 建设校企双团队教师队伍。

#### 2. 专任教师

专任专业教师具有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域相关证书; 具有相关专业本科及以上学历; 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力; 具有较强的信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人 1 人, 具有本科以上学历, 副高及以上职称, 具有与本专业相关的高级技师职业资格, 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, 主持过校级以上课程研究或参与省市级以上课程研究, 有省市级以上教研或科研成果, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师 4 人, 具有中级以上非教师系列专业技术职务或技师以上职业资格, 或是在本专业领域享有较高声誉、丰富实践经验的行业企业技术专家, 或是具有特殊技能的能工巧匠; 兼职教师定期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。

### (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

#### 1. 专业教室基本条件

配备多媒体教学系统, 并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求, 标志明显, 保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议	
			名称	数量
1	钳工实训室	钳加工设备的操作; 常用工具、量具、刀具的使用; 钳加工基本技能训练。	台虎钳, 工作台; 钳工工具、常用刀具	40 (台、套)
			通用量具	20 套
			台式钻床	4 台
			摇臂钻床	2 台
			砂轮机	2 台
			平板、方箱	5 (块、只)
2	液压与气动实训室	液压和气动元件的认知; 液压和气动系统的安装、调	液压综合实训台	10 台
			气动综合实训台	10 台

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议	
			名称	数量
		试、维护及故障排除。		
3	传感检测实训室	常用传感器的认知；自动检测技术认知；常用传感器的使用和装调。	传感与检测综合实验台	10 套
			各种传感器及检测仪	10 套
4	电机控制与调速控制实训室	常用电机认知；通用变频器的使用；电气控制和调速技术训练。	电机控制及调速综合实训装置	12 套
			通用变频器	20 台
5	PLC 编程实训室	可编程控制器的认识；可编程控制器编程软件应用及编程技术训练，PLC 控制系统的电气安装、调试技术训练。	可编程控制器实训装置	12 套
			各种机床电气控制电路模板	12 套
			计算机及软件	40 套
6	电工技术实训室	安全用电技术训练；常用电工仪表的选用；电工工具的使用；低压电器的认知；电气控制线路的安装、调试；电气控制系统的故障分析；维修电工技能训练。	万用表、转速表、钳形电流表、功率表、兆欧表	10 套
			触电急救模拟人	6 套
			压线钳、组套工具、电锤、喷灯、弯管器	40 套
			自动空气开关、断路器、继电器、接触器、主令开关等	40 套
			电工操作台、教学网孔板、低压配电柜、照明控制箱、照明灯具、管件、桥架、槽道、电缆、固定卡件	40 套
			模拟机床电气排故实训装置	9 套
7	电子技术实训室	电子仪表的使用；焊接技术训练；电子产品的制作。	电子实训台，电烙铁、架	40 套
			直流稳压电源、示波器、信号发生器等	20 套
8	单片机实验（实训）室	单片机的认知；单片机的编程及软件使用；单片机控制系统的装调技术训练。	单片机综合实验（实训）装置	20 套
			计算机及相关软件	40 套
9	工业机器人仿真实训室	工业机器人虚拟仿真；机器人编程与仿真。	仿真平台	40 套
10	工业机器人实	工业机器人编程 装调 故	典型工业机器人	6 套

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议	
			名称	数量
	训室	障排除。	计算机及相关软件	6套
11	运动控制实训室	电机调速系统的组成、安装、调试及维护保养与维修； 电动机调速系统的设计方法； 按照调速系统生产实际需求组合成复杂的控制系统。	计算机及软件	15套
			运动控制实验台	16台
12	过程控制实训室	对液位、压力、流量、温度等参数进行PID控制、智能仪表控制、PLC控制等。	计算机及软件	6套
			过程控制实验装置	6套
13	电气CAD或机械CAD/CAM实训室	典型机械CAD/CAM技术训练、电气CAD技术训练及组态技术应用。	计算机及相关CAD及组态软件	40（台、套）
14	智能设备装调实训室	自动生产线生产流程； 自动生产线调试； 常用电机认知； 通用变频器的使用； 电气控制和调速技术训练； 将传感器、气动系统、电动机的调速和控制、PLC编程、自动控制系统融合。	光机电一体化实训装置	20套
			计算机及软件	20套
			电机控制及调速综合实训装置	6套

### 3. 校外实习基地基本要求

本专业具有稳定的校外实习基地。能提供智能控制设备及系统的操作、编程、安装、调试、运行、维护、销售及技术服务等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。现列举具有典型的7家校外实习基地如下：

校外实训基地	企业实践课程	实训项目总数	备注
中天钢铁集团有限公司	钳工技能训练 机电设备电气控制技术基础 现场总线技术 工厂供配电 工控组态技术 自动控制系统原理及应用	6	中国民营企业500强、江苏省产教融合试点企业

常州常柴股份有限公司	机械基础 CAXA 工程制图训练 运动控制技术 智能控制系统与工程	4	全国重点企业
常州今创集团	钳工技能训练 现代智能制造技术（3D 打印） 电力电子技术 工业机器人集成应用训练 PLC 编程及应用技术训练 过程控制技术	6	国家级重点高新技术企业、江苏省产教融合试点企业
常州创胜特尔数控机床设备有限公司	电气制图及 CAD 技术 工业机器人示教与编程 EPLAN 电气设计 气动与液压技术训练 智能控制系统集成与装调训练 计算机网络技术	6	国家高新技术企业、江苏省产教融合试点企业
常州星宇车灯股份有限公司	办公自动化软件应用 电气制图及 CAD 技术训练 电工工艺与技术训练 智能电子产品设计与制作	4	常州市五星级明星企业、江苏省产教融合试点企业
常州长青科技股份有限公司	工业机器人虚拟仿真 单片机应用技术训练 物联网技术	3	江苏质量诚信 5A 级品牌企业
常州波速传感器股份有限公司	传感器与智能检测技术训练 电子装接工艺与技术训练 常用电机控制与调速技术训练 智能电子产品设计与制作	4	江苏省高新技术企业

#### 4. 支持信息化教学基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

#### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

##### 1. 教材选用基本要求

健全教材选用制度，本专业在教学实施中优先选用选择国家规划教材，学院院本教材，优先选用校企合作编写和开发的，符合生产实际和行业最新趋势，具有较高“技术跟随度”，能够反映本专业最新知识以及新工艺、新规范和新标准的高质量教材。

##### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关智能控制技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。所选图书文献文字表述要求通俗易懂、简洁明了、图表丰富、适合五年制高职学生学习需求。

### 3. 数字教学资源配备基本要求

针对教学的需要和难点，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的教学资源，开发相应的影像资料、多媒体课件、网络资源、仿真软件、模拟校外企业工程实施场所等，发挥学校当地环境优势或者特色，逐步实现资源共享，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

#### （四）教学方法

1. 普及推广项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学改革。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

2. 全面提升教师信息技术应用能力，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深入应用。探索构建以“全时空、全要素、全功能、迭代升级”为主要特征的智慧教学模式，积极推进智慧教育与智慧学习。

3. 教学过程中，渗透企业文化、企业精神，加强安全生产和产品质量意识教育，培养学生的职业素质与职业道德。

#### （五）学习评价

1. 严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，构建更加科学的学业评价体系。深入推进“教考分离”改革，强化考试纪律建设，严格考试过程管理，深入开展诚信教育，推动形成公平公正、诚实守信的考试风气。

2. 严格成绩管理制度，规范成绩登记、修改、提交、锁定、出具工作。完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

3. 关注评价的多元性，积极引入行业、企业生产过程中的考核、管理办法，体现评价特色性。评价建议自我评价、小组评价和教师（或企业专家）评价相结合，建议按学习能力、知识点掌握、作业完成情况完成自我评价；按安全规范、团队协作、知识掌握完成小组评价；按学习态度、课堂表现、知识点掌握情况等完成教师（或企业专家）评价。

#### （六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强专业教研活动，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

5. 建立人才培养方案实施的监管体系,加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

## 九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,符合下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 完成本方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格,总学分要达到 290 学分。
3. 取得学校实施性方案所规定的通用能力证书,职业资格/职业技能等级证书:

证书名称(等级)	发证机构
全国英语等级考试(一级)	教育部考试中心
计算机基础及 MS Office 应用(一级)	教育部考试中心
电工(中级)(高级)	江苏省职业技能鉴定中心
制图员(中级)	江苏省职业技能鉴定中心
工业机器人操作与运维(初级)	北京新奥时代科技有限责任公司

## 十、其他说明

### (一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。
4. 教育部颁布《高等职业学校计算机网络技术专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)。
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

### (二) 执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式,每学年教学时间 40 周,顶岗实习时间一般为 6 个月。军训安排在第一学期开设,入学教育安排在第一学期开学进行,不计课时,计 1 学分。

2. 理论教学和实践教学按 16—18 学时计 1 学分(小数点后数字四舍五入)。军训、入学教育、社会实践、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)、顶岗实习等,1 周计 30 个学时、1 个学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能,可按一定规则折算为学历教育相应学分。学生参加技能大赛、创新创业大赛、社团活动等所取得的成绩也可折算为一定学分。

3. 本方案所附智能控制技术专业教学进程安排表(见附表),总学时为 5040 学时,总学分为 290 学分。其中公共基础课 1612 学时,占总学时的 32%;专业(技能)课程 2874 学时,占总学时的 68%; 任选课程 554 学时,占总学时的 11%。

4. 毕业设计是学生培养专业技能的重要组成部分，在毕业设计阶段，各校须配备指导教师，严格加强学术道德规范，设计内容与学生企业实践岗位结合。

5. 《中华优秀传统文化》按 8 学时×3 学期设置，此门课程可嵌入到当前学期开设的思政课程中，也可利用课余时间开展讲座、培训或使用信息化手段开展。

6. 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学校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。

7. 落实“1+X”证书制度，将实践性教学安排与技能等级证书或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，取得与专业相关的技能等级证书或职业资格证书，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。

8. 《信息技术》课程总课时不低于 96 课时，本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》64 课时和《人工智能概论》30 课时，共 94 课时，在学生参加全国计算机等级考试一级前，利用业余时间强化辅导不低于 2 课时；《中国特色社会主义》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 34 课时，利用业余时间辅导不低于 2 课时；《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 30 课时，利用业余时间辅导不低于 6 课时；《哲学与人生》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 32 课时，利用业余时间辅导不低于 4 课时；《职业道德与法治》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 26 课时，利用业余时间辅导不低于 10 课时；《创业与就业教育》课程总课时不低于 32 课时，其中正常教学安排 24 课时，利用业余时间采用社团、校班会、讲座等形式开展相关学习活动不低于 8 课时；《体育与健康》课程总课时不低于 288 课时，其中正常教学安排 224 课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动、课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计 64 课时，学生体育锻炼总课时达 288 课时。

### （三）研制团队

杨欢 常州刘国钧高等职业技术学校  
蒋珂 常州刘国钧高等职业技术学校  
沈钻科 常州刘国钧高等职业技术学校  
何乙琦 常州刘国钧高等职业技术学校  
范次猛 无锡交通分院  
蒋正炎 常州工业职业技术学院  
赖立迅 常州创胜特尔数控机床设备有限公司  
邓文明 常州航天创胜数控技术有限责任公司

## 十一、附录

### 教学进程安排表



智能控制技术专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										考核方式																	
				学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查																
公共基础课程	思想政治	1	8888800011	中国特色社会主义*	34	2	2												√														
		2	8888800012	心理健康与职业生涯*	30	2		2												√													
		3	8888800013	哲学与人生*	32	2			2												√												
		4	8888800014	职业道德与法治*	26	2				2												√											
		5	8888800015	思想道德与法治	40	3					4												√										
		6	8888800016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	26	2						2											√										
		7	8888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	48	3							4										√										
		8	8888800028	形势与政策	20	1									2									√									
	文化类	限选课	9		中华优秀传统文化（专题讲座）	24	1						8	8	8									√									
			10		党史、国史、改革开放史、社会主义发展史	12	1																		√								
		必修课	1	9999900021	语文	290	18	4	4	4	4	2	2												√								
			2	9999900031	数学	264	16	4	4	4	4	2														√							
3	9999900041		英语	218	13	4	4	4	2																√								
4	9999900051		体育与健康*	224	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2											√								
5	9999900061		信息技术*	64	4	2	2																			√							
6	9999900121		历史	64	4	2	2																				√						
限选课	7	9999900073	艺术（音乐）	32	2			2																		√							
	8	8888800019	创业与就业教育*	24	2																	4				√							
	9	9999930004	劳动教育	30	1			1W																			√						
	10	9999900141	物理	68	4	4																					√						
	11	9999900272	人工智能概论	30	2		2																				√						
	12	9999900249/00269/00259	职业健康与安全/环保教育/美育	12	1																		2				√						
【公共基础课程合计】				1612	100	24	22	18	14	10	6	7	4	8																			
专业（群）平台课程	1	0509510022	钳工技能训练	56	4		2W																					√					
	2	0509510032	电工技术基础	124	8			4	4																				√				
	3	0509510043	电工工艺与技术训练	56	4				2W																				√				
	4	0509510054	电子技术基础	92	6					4	4																			√			
	5	0509510064	电子装接工艺与技术训练	56	4					2W																				√			
	6	0509510074	机电设备电气控制技术基础	92	6					4	4																			√			
	7	0509510085	PLC编程及应用技术训练	84	5						3W																			√			
	8	0509510096	常用电机控制与调速技术训练	108	7							2W	2W																	√			
	9	0509510106	气动与液压技术训练	56	4							2W																		√			
	10	0509510117	传感器与智能检测技术训练	52	3								2W																	√			
	11	0509510127	单片机应用技术训练	52	3								2W																	√			
【专业（群）平台课程小计】				828	54	0	4	4	8	8	0	0	0	0																			
专业（技能）课程	专业核心课程	1	0509510011	机械制图及CAD技术基础	98	6	4	2																						√			
		2	0509510305	机械基础	40	3					4																				√		
		3	0509510146	工业机器人技术基础	52	3							4																		√		
		4	0509510156	工控组态技术	78	5							6																		√		
		5	0509510167	运动控制技术	48	3								4																	√		
		6	0509510177	自动控制系统原理及应用	48	3								4																	√		
		7	0509510188	智能控制系统与工程	40	3										4															√		
【专业核心课程小计】				404	26	4	2	0	0	4	10	8	4	0																			
专业方向（技能）课程	专业方向课程	1	0509510193	计算机网络技术	64	4			4																						√		
		2	0509510204	电工综合技能实训与考级一	224	14					3W	5W																				√	
		3	0509510215	电气制图及CAD技术	40	3						4																				√	
		4	0509510226	高级语言程序设计	52	3							4																			√	
		5	0509510236	CAXA工程制图训练（1+X模块考证实训）	28	2							1W																			√	
		6	0509510248	现场总线技术	40	3									4																	√	
		7	0509510258	工业机器人集成应用训练（1+X模块考证实训）	130	8																			5W						√		
		8	0509510268	智能控制系统集成与装调训练	78	5																			3W						√		
		9	0509510279	电工综合技能实训与考级二	104	7																					4W				√		
		10	0509510289	智能电子产品设计与制作	36	2																										√	
		11	0509510299	过程控制技术	36	2																										√	
【专业方向课程小计】				832	53	0	0	4	0	4	4	0	4	12	0																		
【专业（技能）课程合计】				2064	133																												
集中实践课程	1	9999930001/0002	入学教育与军训	30	1	1W																								√			
	2	9999940000	专业综合项目实训	120	4																										√		
	3	9999930003	毕业设计(或毕业论文)	120	4																										√		
	4	9999910000	顶岗实习	540	18																										√		
【集中实践课程合计】				810	27																												
任选课程	1	0509520013	团队合作、职业沟通、自我管理	32	2			2																						√			
	2	0509520024	地理、经济地理、生物与健康	26	1					2																					√		
	3	0509520034	现代智能制造技术(3D打印)、计算机工业控制、电力新技术概论	52	3					4																					√		
	4	0509520045	专业英语、专业数学、专业语文	20	1						2																				√		
	5	0509520056	电力电子技术、先进制造技术、AGV操作与调整技术	52	3								4																		√		
	6	0509520066	多媒体图像处理、图像识别技术、机械手和机器人																														

## 17.汽车检测与维修技术专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 汽车检测与维修技术专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：汽车检测与维修技术

专业代码：500211

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应 行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领 域)	职业资格证书 或技能等 级证书
交通运输 大类 (50)	道路运输类 (5002)	机动车、电子 产品和日用 产品修理业 (80)	汽车维修工 (4-12-01-01)	汽车质量与性 能检测 汽车故障返修 汽车机电维修 智能网联汽车 测试装调 汽车保险理赔	汽车维修工 高级(常州 市人力资源 和社会保障 局)

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向汽车制造业，汽车修理与维护行业的汽车整车制造人员、汽车维修技术服务人员等职业群，能够从事汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修、服务顾问等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 熟悉汽车零件图和装配图要素。

(4) 熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识。

(5) 了解单片机原理与控制知识。

(6) 掌握汽车各部分的组成及工作原理。

(7) 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法。

(8) 掌握汽车质量评审与检验的相关知识。

(9) 掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程。

(10) 掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识。

(11) 掌握汽车故障诊断及性能检测相关知识；

(12) 掌握节能与新能源相关知识。

(13) 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。

(14) 了解汽车制造相关的国家标准和国际标准。

(15) 了解汽车销售、保险和理赔、旧车鉴定和维修企业管理等相关知识。

(16) 了解汽车智能技术结构与原理等相关知识。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(4) 能够识读汽车零件图、总成装配图和机械原理图。

(5) 具有电工、电子电路分析能力，会使用电工、电子测量仪表。

(6) 具有汽车各大总成机构拆装的能力，会检修汽车各系统故障。

(7) 能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序。

(8) 具备参照国家质量标准、国际标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力。

(9) 具备使用和维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力。

(10) 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力。

(11) 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力。

(12) 具备传感器测试与装调的能力。

## 六、课程设置

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业方向课程模块等。

### （一）主要公共基础课程教学内容及课程目标

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	课程教学目标
1	中国特色社会主义 (32)	阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与 职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划;正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系;了解个体生理与心理特点差异,情绪的基本特征和成因;职业群及演变趋势;立足专业,谋划发展;提升职业素养的方法;良好的人际关系与交往方法;科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本课程的学习,学生应能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,提高应对挫折与适应社会的能力,掌握制订和执行职业生涯规划的方法,提升职业素养,为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (34)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论,讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义;社会主义核心价值观内涵等。	通过本课程的学习,学生能够了解马克思主义哲学基本原理,运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界,坚持实践第一的观点,一切从实际出发、实事求是,学会用具体问题具体分析等方法,正确认识社会问题,分析和处理个人成长中的人生问题,在生活中做出正确的价值判断和行为选择,自觉弘扬和践行社会主义核心价值观,为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与 法治 (34)	感悟道德力量;践行职业道德的基本规范,提升职业道德境界;坚持全面依法治国;维护宪法尊严,遵循法律规范。	通过本课程的学习,学生能够理解全面依法治国的总目标,了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义;能够掌握加强职业道德修养的主要方法,初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力;能够根据社会发展需要、结合自身实际,以道德和法律的要求规范自己的言行,做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与 法治	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块:做担当民族复兴大任的	紧密结合社会实践和学生实际,运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和

	(32)	<p>时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	<p>方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。</p>
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (34)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文 (300)	<p>本课程分为基础模块（必修）、职业模块（限定选修）、拓展模块（选修）。 基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。 职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。 拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。</p>
8	数学 (300)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。 必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。 选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法（学校可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>

		容进行教学)。 发展(应用)模块: 极限与连续、导数与微分等内容, 或专业数学(如线性代数)。	
9	英语 (234)	本课程分为必修模块、选修模块。 必修模块以主题为主线, 涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。 在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境和可持续发展8个主题中, 涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体, 并涉及口头、书面语体。 语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。 文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。 选修模块: 依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。	掌握英语基础知识和基本技能, 发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通; 在逻辑论证方面体现出思辨思维; 能够自主、有效规划个人学习, 通过多渠道获取英语学习资源, 选择恰当的学习策略和方法, 提高学习效率。
10	信息技术 (66)	本课程分为基础模块(必修)和拓展模块(选修)。 基础模块: 信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、数字媒体技术应用、信息安全基础。 拓展模块: 维护计算机与移动终端、应用办公云、制作实用图册、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验VR/AR应用。	了解信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护等相关知识; 理解信息社会特征; 遵循信息社会规范; 掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能; 具备综合运用信息技术和所学专业解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。

(二) 主要专业(群)平台课程教学内容及课程目标

序号	课程名称 (课时)	主要教学内容	课程教学目标
1	汽车文化 (34)	汽车发展历史和地位; 国内外著名汽车公司和品牌; 汽车造型变化和色彩选择; 汽车名人; 汽车类型、型号、代码识别方法; 赛车运动; 新能源和智能网联汽车等。	了解汽车发展历史和地位; 熟识国内外著名汽车公司和品牌; 了解汽车造型变化和色彩选择; 熟识汽车名人; 熟识汽车类型、型号、代码识别方法; 了解赛车运动; 了解新能源和智能网联汽车;
2	机械制图 与计算机 绘图 (98)	制图的基本知识和技能; 正投影法和三视图; 点、直线、平面、基本几何体的投影; 轴测图; 机件表面的交线; 组合体; 机件的表达方法; 标准件、常用件及其规定画法; 零件图; 装配图;	掌握正投影法的基本理论和作图方法; 能够执行制图国家标准及其有关规定; 具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基本能力; 具有一定的空间想象和

		计算机绘图等。	思维能力；能够正确地使用常用的绘图工具，具有绘制草图的技能；了解计算机绘图的基本知识，能用计算机绘制简单的机械图样；具有创新精神和实践能力，认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。
3	汽车电工电子 (102)	电路基础知识及应用；认知交流电路；安全用电；电磁基础知识及应用；电子电路基础知识及应用；传感器基础知识及应用；集成电路和微电脑在汽车中的应用等。	掌握电学基础知识；能正确使用常用汽车电工电子仪器、仪表；会识读汽车单元电路图，并能对汽车单元电路进行实验论证和分析；掌握安全用电常识；会制作一些汽车晶体管电路，并能进行简单故障诊断与排除；了解传感器在汽车上的应用；了解集成电路和微电脑在汽车上的应用。
4	汽车机械基础 (102)	金属材料的性能、黑色金属、有色金属及非金属材料、热加工与压力加工、金属切削加工、汽车常用机构、带传动与齿轮传动、连接件、轴和轴承、液压技术基础等。液压与气压传动流体力学基础、液压与气压传动动力元件、液压与气压传动执行元件、液压与气压传动控制调节元件、液压与气压系统辅助元件、液压与气压传动回路、典型液压与气压传动系统、液压与气压传动系统的设计计算、液压与气压伺服系统、气压逻辑回路与控制系统等。	了解汽车材料的种类、牌号、性能和应用；了解机械制图的基本原理，零件的表达方式；了解构件的受力分析、基本变形形式和强度计算方法；了解轴系零部件；熟悉常用机构和机械传动的工作原理、特点、应用、结构与标准；了解液压传动的工作原理和特点；初步具有鉴别汽车材料的能力；初步具有机械制图、识图的能力；初步具有使用和维护汽车机械的能力；了解与本课程相关的技术政策和法规，具有严谨的工作作风和创新精神。掌握液压传动必要的理论知识；掌握主要液压元件的工作原理、图形符号、结构特点、性能和使用；掌握典型的液压基本回路和熟悉几种有代表性的液压系统，能读懂一般液压系统原理图并能分析其特点；能拟定不太复杂的液压系统原理图；了解液压系统的正确使用和维护；掌握液压伺服系统的基本工作原理、系统组成、典型应用，并具有分析液压伺服系统的初步能力。掌握汽车常用液压系统的组成及原理。
5	新能源汽车技术概论 (34)	汽车应用新能源的要求和分析方法，介绍了新能源的应用方式、应用理论、主要问题和解决方法等基础知识，以图文结合的方式系统介绍了现代电动汽车储能装置、驱动电机及控制系统；纯电动汽车、混合动力汽车、新氢燃料电池汽车、代用燃气汽车和醇类燃料汽车、太阳能汽车、压缩空气汽车、及其基本结构与工作原理。	通过本课程的学习，使学生了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状和趋势，掌握纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识，对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统、电动汽车充电技术，以及新材料和新技术在汽车上的应用有整体的了解。
6	汽车运行材料 (34)	汽车燃料（石油、汽油、柴油等）、汽车润滑材料（润滑油、润滑脂、齿轮油等）、汽车其他工作液（制动液、防冻液、制冷剂）和汽车轮胎等。	了解石油产品提炼的几种基本方法；了解汽油的使用性能及评定指标；了解柴油的使用性能及评价指标；了解发动机润滑油的使用性能及评价指

			标； 掌握汽车运行材料的性能、分类、品种、牌号和规格。能合理选择正确使用汽车常见运行材料。掌握鉴别选用汽车工作液的方法。掌握维护保养汽车轮胎的方法。
7	现代学徒制职业素养（34）	课程主要内容包括增强法律意识、劳动关系、社会保险、劳动权益和知识产权与商业秘密。更侧重于介绍与员工工作息息相关的法律知识,通过本课程的学习可以使员工增强法律意识,学会用法律武器保护自己的合法权益。	知道职业素养的内涵、员工应具备的职业素养、知道职业道德第、知道职业意识、团队建设的内涵及团队建设内涵、即学即用、知道职业理想的内涵及即学即用、知道职业形象的要求合内涵及即学即用、知道职业能力要求合内涵及即学即用、职业习惯要求合内涵及即学即用。
8	汽车维护及服务信息（32）	本课程主要内容包括维修信息及安全防护、常用量具及应用、维修资料的使用、电路图的识别、Tech2、MDI/GDS2/RDS2、基本维护常识、汽车维护及服务信息实操项目等。	熟悉基本的汽车维修信息、掌握维修安全注意事项、掌握维修中常用量具的使用方法、熟悉万用表在保养维护中的应用、熟悉示波器在保养维护中的应用掌握维修手册的使用方法、熟悉维修通讯的使用方法熟悉电气符号示意图、熟悉线路常识、掌握线路图查找与使用方法、了解 Tech2 的基本诊断策略、熟悉 Tech2 的组成、特性、保养、启用和连接、掌握 Tech2 的使用方法、熟悉 Tech2Win 的使用方法熟悉 MDI 的硬件、软件及软件的、更新与恢复、了解全球诊断系统、熟悉 GDS2 的新特点和程序安装及更新、掌握 GDS2 的使用方法、熟悉 RDS2 的安装和更新、熟悉 RDS2 的使用方法、熟悉定期保养的内容及操作方法、熟悉日常保养的内容及操作方法。
9	汽车电子与电气系统检修（40）	本课程主要包括汽车电气系统（包括汽车电源系统、起动系统、电子点火系统、汽车照明与信号系统、汽车仪表和报警装置系统、辅助电器、空调系统）的组成、结构原理，主要元件的检修方法，系统常见故障诊断与排除方法等。此外还讲解了汽车电气系统基础元件的组成及检修方法，同时围绕典型车系电路图进行了系统分析。力求使学生熟悉汽车电气系统的线路，熟悉汽车电气系统的工作原理，具有对汽车电气系统故障诊断与排除的能力。引导学生在过程中积极探索汽车电气领域的新知识、新工艺和新检修方法。	了解诊断策略的目标、熟悉上汽通用基于策略诊断的流程熟悉上汽通用基于策略诊断的步骤、掌握仪器仪表的使用方法和规范、熟悉汽车电路的基本组成部分、熟悉各种电子元件的特色和检测方法、了解磁的定义、熟悉磁与电之间的关系、熟悉电磁感应的具体应用了解半导体的结构和原理、熟悉场效应管的结构及特点、了解逻辑电路的类型、了解可控硅的结构及应用、熟悉压电晶体的特点及应用、熟悉模拟和数字信号的特点、熟悉计算机存储器的类型、熟悉数据通讯的特点、掌握静电的防护措施。



			施、了解车载网络的基础知识和类型、了解车载网络分类和特点、掌握车载网络的诊断方法、掌握汽车电源系统、起动系统、电子点火系统、汽车照明与信号系统、汽车仪表和报警装置系统、辅助电器、空调系统)的组成、结构原理,会对主要元件的检修及系统常见故障诊断与排除等。
--	--	--	--

(三) 主要专业核心课程教学内容及课程目标

序号	课程名称 (课时)	主要教学内容	课程教学目标
1	整车维护 (64)	车辆维护业务接待、汽车维护工具使用、新车售前检验、车辆日常维护、车辆 5 000km 维护、车辆 20 000km 维护、车辆 40 000km 维护和车辆非定期维护等。	通过本课程的学习,使学生掌握汽车使用及日常维护的基本知识与基本技能,初步形成一定的学习能力和生产实践能力,同时培养学生的逻辑思维能力、分析问题和解决问题的能力,为提高学生的职业能力奠定良好的基础。
2	汽车发动机构造与维修 (166)	汽车发动机的工作原理和总体构造、曲柄连杆机构构造与维修、配气机构构造与维修、汽油机燃料供给系统构造与维修、电控汽油喷射式燃料供给系统构造与维修、柴油机燃料供给系统构造与维修、发动机排放控制系统构造与维修、润滑系统构造与维修、冷却系统构造与维修、发动机的装配与调试等。	通过本课程的学习,使学生具有汽车发动机的基本知识和汽车发动机维修的基本技能。通过理实一体化的教学和实践技能训练,使学生系统掌握汽车发动机的结构、基本工作原理、使用和维修、检测和调试、故障诊断与排除等基本知识和基本技能,为今后核心技术课程的学习奠定基础。通过任务引领的项目活动,使学生具备本专业高素质技术工作者所必需的发动机拆装、检查与维修的基本知识和基本技能。同时培养学生专业兴趣,增强团结协作的能力。
3	汽车底盘构造与维修 (164)	汽车底盘的工作原理和总体构造、离合器检修、手动变速器检修、万向传动装置检修、驱动桥检修、轮胎异常磨损检修、转向沉重故障检修、液压制动不良检修、气压制动不良检修、驻车制动不良检修等。	通过本课程的学习,使学生具备现代汽车底盘的构造和工作原理,底盘的维护与修理,常见故障诊断与排除等知识,具有汽车底盘拆装、故障诊断与排除、零件损耗分析与检验分类、合理维护与修理的基本能力。培养学生分析问题、解决问题的能力以及从事汽车运用与维修岗位的职业能力,增强适应职业变化的能力和创新能力。通过任务引领的项目活动,使学生具备本专业的高素质劳动者所必需的汽车底盘的构造、工作原理和维修的基本知识和基本技能。同时培养学生爱岗敬业、团结协作的职业精神。
4	汽车电气设备构造与维修 (166)	汽车电气设备的工作原理和总体构造、蓄电池及其检测维修、汽车充电系统及其检测维修、汽车启动系统及其检测维修、汽车点火系统的检测与维修、汽车照明与信号系统、汽车电器仪表及显示系统、汽车附件及其维修等。	通过任务引领的项目活动,使学生具备本专业高素质技术工作者所必需的汽车电气设备拆装、检查与维修的基本知识和基本技能;会识别汽车电气设备零部件;会描述电气设备的工作原理;能根据电气设备的技术要求拆装电器设备;能检查电气设备;能诊断电气设备的故障;

5	新能源汽车技术 (64)	新能源汽车发展概况、电动汽车类型、电动汽车主要组成部分、电动汽车电机、蓄电池等新能源汽车主要结构部件的原理及维修维护内容,及国家现行的有关管理法规和政策。	通过本课程的学习,使学生掌握新能源汽车原理与构造;掌握新能源汽车蓄能装置原理与构造;掌握新能源汽车动力传动系统原理与构造;掌握新能源汽车充电系统原理与构造;掌握新能源汽车电气系统原理与构造;了解电动汽车高压安全技术。
6	汽车质量评审与检验 (20)	汽车维修质量与检验的相关法律与法规、汽车维修质量检验常用工具与设备、发动机的维修质量检验、底盘维修质量检验、车身电器维修的质量检验、汽车维修质量检验的人员要求、汽车检验工艺流程、汽车维修质量问题的处理。	通过本课程的学习,使学生了解国家维修行业相关法律法规;了解常用工具与设备;会使用常用工具与设备;能正确使用检测工具;掌握发动机各部分维修检验的方法和技术标准;掌握底盘各部分维修检验的方法和技术标准;掌握汽车电器各部分维修检验的方法和技术标准;了解维修质量检验员的要求;理解汽车维修检验工艺特点;会描述汽车维修的检验工艺;会维修质量问题的鉴定;能够处理维修质量纠纷。
7	汽车故障诊断与检测技术 (64)	汽车故障诊断与检测的基础知识、发动机的检测与诊断、汽车底盘的诊断与检测、汽车电气设备的诊断与检测、汽车整车性能检测、汽车检测线等。	通过本课程的学习,使学生掌握汽车检测有关的政策、法规、标准;熟悉汽车使用性能检测的内容;会使用常用的汽车检测设备、仪器;能正确规范地进行汽车性能和技术状况的检测;能正确分析检测结果,并能根据检测结果提出处理的技术方案;能独立地分析汽车常见故障的原因,并能独立排除。
8	汽车专业英语 (64)	本课程主要学习在未来职业中可能遇到的需要英文进行口头和书面交际情境内容,结合学生认知规律,增加听说、读写与翻译多种技能的训练内容及维修企业人员所需要的专业英语。	掌握基本专业单词的语音并能在业务会话中做到语音、语调基本自然;理解话语中词汇表达的不同功能、意图和态度等;能有效地使用交际功能的表达形式展开业务交际活动,如:了解客户的汽车维修和养护要求、汇报汽车问题检测情况等;灵活运用已经学过的常用功能项目,进一步学习并掌握新的功能项目的能力;具有解决问题的能力能力和制定工作计划的能力;具有查找维修资料和获取信息的能力;能借助工具书进行与专业相关的英语资料的书面翻译的能力;具备良好的思想品德修养和职业道德素养;具备较强的语言表达能力、组织协调能力和团队合作精神;具备一定审美能力、文学鉴赏能力、创新意识。
9	自动变速器检修 (68)	课程主要学习汽车自动变速器的基本结构和工作原理,并根据汽车自动变速器的维修经验列举了大量的故障现象和诊断方法。主要包括自动变速器的认知、液力耦合器和液力变矩器、齿轮传动机构、换挡执行机构、组合行星齿轮系统、液压控制自动变速器、电子控制自动变速器和自动变速器的调试与故障诊断。学习汽车自动变速器检修设备及使用等知识,并将相关使用融入各个情境的故障诊断及分析中。	能够熟练掌握自动变速器的类型、组成、构造、工作原理以及相关技术规定。能够熟练识读自动变速器油路控制图和电路控制图。能够使用油压表完成自动变速器油路故障诊断任务。能够根据故障现象准确判断故障部位。能够使用故障诊断仪完成自动变速器的故障诊断任务。能够用资料说明、核查、评价自身的工作成果。能根据相关法律、技术规定制定维修方案,保证维修质量。能遵守劳动与环境保护规定,按照正确操作规范对自动变速机械系统进行检查、更换、维修。能检查修复后汽车自动变速器系统工

			作情况,在汽车移交过程中向客户介绍已完成的工作。能根据环境保护要求处理使用过的辅助材料以及损坏零部件。
10	汽车空调检修(96)	本课程主要学习目前汽车空调系统的类型和组成及工作原理;制冷系统的构造与检修;暖风与通风系统的构造与检修;空调控制系统的构造与检修;同时还要学习汽车空调系统综合检修实例,对汽车空调的检修原则及方法等。	能熟练掌握汽车空调系统的基本结构和工作原理;能熟练使用各种空调检测仪器和仪表;能正确检修空调制冷系统、暖风系统、配气系统及控制系统各总成或部件;具备对汽车空调进行故障诊断能力;具有自我学习新技术与独立检修空调常见故障的能力;具有理论与实践相结合,不断提高、不断创新的素质;具有良好的环保意识、安全责任意识、纪律观念和团队精神。

#### (四) 主要专业方向课程教学内容及课程目标

序号	课程名称 (课时)	主要教学内容	课程目标要求
1	汽车智能技术原理(96)	本课程主要包括智能网联汽车产业架构、环境感知技术、高精度地图与定位技术、智能决策技术、控制执行技术、人机交互技术、信息交互技术等。	熟练掌握智能网联汽车产业发展趋势及新技术的应用前景;掌握各种智能网联汽车的专用工具、仪器和设备的操作规范;+掌握智能网联汽车各环境感知的关键零部件的工作原理;掌握智能网联汽车高精度地图与定位系统原理;了解智能网联汽车计算平台的功能及内部的算法与算力;掌握智能网联汽车控制执行机构的工作原理;了解智能网联汽车的人机交互技术发展的趋势;熟悉智能网联汽车信息交互技术的规范及要求。
2	传感器与检测技术(104)	本课程主要由三部检测技术概论、测量误差、数据处理与信号分析、检测系统的特性等;电阻式传感器、电感式传感器、电容式传感器、压电式传感器、光电式传感器的工作原理与应用;固态图像传感器、红外和辐射式传感器、温度传感器、位移、流量参量的工作原理与应用;电气参数测量技术。	通过本课程的学习,使学生了解传感器的基本概念及计算,掌握常用传感器的使用;了解对测量误差的处理方法,了解新型传感器;在传感器的应用中对电子电路、单片机和微型计算机等的基础知识。
3	车载网络应用技术(40)	本课程主要包括汽车电子和车用总线的基础知识,计算机网络和控制总线的基本概念和基础知识,车上网络系统的结构和特点,异步串行通信的基本知识及应用,控制器局域网规范、常用CAN控制器、总线应用系统设计,适用于车上线控系统基于时间触发的网络,车上局部连接网络LIN及其应用,以及车上媒体系连接网络MOST等内容。	掌握汽车总线、汽车网络技术基本知识;掌握总线的工作原理里故障分析方法;掌握总线系统的工作原理及故障类型;掌握汽车总线电路(电源、发动机模块)的读图方法;了解汽车媒体网络种类及应用。能够对车载网络系统故障进行检测、诊断、分析、修复和排除;能够正确使用汽车车载网络系统各种检测、维修设备和工具;能够正确使用和养护汽车车载网络系统,保障工作性能良好;通过汽车车载网络系统常见故障检测、诊断、维修,积累排除汽车故障技术工作经

			验,提高检测、分析、维修汽车故障能力;通过汽车车载网络系统各种检测、维修设备和工具的正确使用,养成正确、安全、规范使用设备工具的意识,提高善于使用设备工具的能力。
--	--	--	---

(五) 主要专业技能实训项目内容及目标

序号	专业技能实训项目(周\学时)	主要教学内容	实训目标要求
1	计算机绘图 CAXA 实训(1周\30学时)	旨在以集中强化计算机辅助软件为手段,以《机械制图与计算机绘图》课程中学到的知识,掌握装配体的拆分方法,熟练使用 CAXA 绘图软件进行绘制。	掌握正投影的基本理论和方法;掌握制图国家标准;了解正等轴测图和斜二轴测图的绘图方法;掌握绘制和阅读简单零件图和装配图的方法;所绘图样应做到:视图正确、选择和配置恰当,尺寸完整、清晰、字体工整,线型规范,图面整洁,符合国家标准的规定。能按给定的要求标注表面粗糙度和公差配合等技术要求;掌握常用绘图工具和仪器的使用方法和使用技巧;培养学生耐心细致、严肃认真的工作态度。
2	钳工实训(1周\30学时)	学习及实践划线、錾削、锉削、锯割、钻孔、铰孔、攻丝、套丝、铰配以及基本测量技能和简单的热设备和部件的安装维修调试等。	掌握钳工加工基本技能,能按图进行基本的钳工加工;会识读专业范围内的一般机械图。能正确调试,维护及使用钳工的简单设备、常用工具、量具夹具。能按图进行完成简单部件的装拆方法及组装技能。学会钳工的基本操作方法。
3	汽车结构认知实训(1周\30学时)	认识汽车各部分系统组成与零部件名称及各部分关系,构件的布置位置,为汽车部件工作原理与维修的学习打好坚实的基础。	掌握汽车整体结构,能够对汽车发动机、汽车底盘、汽车电气设备、汽车车身四大部分有具体的认识,了解整体件与组成件、主件与附件的结构特点与位置关系,并对各组成部件的材料、性能、作用有初步印象。了解汽车新技术知识。
4	技能等级鉴定实训(中级工)(2周\60学时)	汽车修理国家职业标准中级鉴定的内容。	汽车修理国家职业标准中级鉴定的技能要求。
5	新能源汽车结构认知实训(1周\30学时)	新能源汽车动力电池的基本构成和工作原理;油-电混合动力汽车动力总成及其主要部件的结构与功能;油-电混合动力汽车运行工况,分析汽油机子系统和电机子系统自动交替工作的运行状态。	通过实训,认识系能源汽车动力电池的基本构成和工作原理;掌握油-电混合动力汽车动力总成及其主要部件的结构与功能;了解油-电混合动力汽车运行工况,分析汽油机子系统和电机子系统自动交替工作的运行状态,总结其特点。
6	整车维护实训(2周\60学时)	汽车专用检测仪器仪表的名称、规格、用途和使用方法;汽车二级维护前的检测项目和技术要求。	能按车型、技术要求使用仪器进行检验与技术评定,确定维护作业中的小修项目;能按车型技术要求及检验结果完成调整作业,能使用四轮定位仪检查和调整汽车前轮前束等二级维护作业项目。

7	故障诊断检测技术训练(2周\60学时)	汽车发动机的检测与诊断、汽车底盘的诊断与检测、汽车电气设备的诊断与检测、汽车整车性能检测等。	会对汽车发动机、底盘电气设备等系统进行综合诊断与检测,会对汽车进行整车性能检测。
8	专业综合项目实训(4周\120学时)	岗位综合素质进行集中训练,模拟或实际工作岗位,并对该岗位所需的各项能力进行培训,达到汽车维修高级工要求。	以定岗实习为背景下的汽车维修维护的典型、规范、完整的生产过程或服务过程,模拟或真实处理业务或技术问题,完成整个工作流程,以提高学生的生产技术或服务能力的综合性训练,并达到汽车维修高级工技能等级鉴定要求。

## 七、教学进程安排表

### (一)教学时间表(按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训 劳动教育	机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 顶岗实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1	钳工实训	1					1	1
二	20	17	1							1	1
三	20	17	1	计算机绘图 CAXA 实训	1						1
四	20	17	1	汽车结构认知	1						1
五	20	16	1	技能等级鉴定 实训(中级工)	2						1
六	20	17	1	新能源汽车结构认知	1						1
七	20	16	1	整车维护实训	2						1
八	20	16	1	故障诊断检测 技术训练	2						1
九	20	10	1	专业综合项目 实训(含高级工 鉴定)	4	毕业 设计	4				1
十	20	0	0					顶岗 实习	18		2
合计	200	142	9		14		4		18	2	11

备注:入学教育开展1周,社会实践开展1周,都安排在假期实施,不占教学时间。

### (二)教学进程安排表(见附表)

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

专任专业教师与在籍学生之比为 1 : 25, 双师素质教师人数占专任专业教师总数的 60%。专任教师队伍职称、年龄, 具有合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

专任专业教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有教师资格和本专业领域相关证书; 具有汽车维修工程教育或汽车服务工程相关专业本科及以上学历; 具有扎实的汽车运用相关理论功底和实践能力; 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人具有副高职称, 能够较好地把握国内外汽车检测与维修技术行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对汽车检测与维修技术专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从汽车维修服务企业聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的汽车维修服务专业知识和丰富的实际工作经验, 具有中级及以上相关专业职称, 能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务, 强化校企合作、建设校企双团队教师队伍。

### (二) 教学设施

#### 1. 专业教室基本条件

配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 WiFi 环境, 并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议
1	电工电子实训室	开展电工电子相关实验实训	配备电工电子实验台、万用表、示波器等仪器设备; 按照每 4~5 人/台(套) 配备; 互联网接入或 WiFi 环境。
2	汽车发动机机械实训室	发动机总成拆装、曲柄连杆机、配气、冷却、润滑、燃油供给等机构和系统检修相关实训	汽车发动机机械实训室配备实物解剖发动机、发动机各系统示教板、发动机各系统零部件、发动机总成拆装实训台、零部件清洗设备及发动机维修测量常用工具等, 实训台数量要保证参与上课的按照每 4~5 人/台(套) 配备; 互联网接入或 WiFi 环境。
3	汽车发动机控制系统实训室	电控汽油发动机检修、电控柴油发动机检修、发动	汽车发动机控制系统实训室配备电控汽油发动机实训台、电控柴油发动机实训台以及发动机性能检测所需的仪器设备, 如气缸压力表、燃

		机性能检验相关实训	油油压表、汽车专用示波器、汽车故障诊断仪、汽车发动机喷油嘴清洗检测仪、柴油喷油器检测仪、汽车排气分析仪、柴油机烟度计、汽车发动机综合检测仪等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备；互联网接入或WiFi环境。
4	汽车底盘机械实训室	转向系及前桥总成、离合器总成、手动变速器总成、自动变速器总成、无级变速器总成、传动轴总成、后桥及悬架总成、制动系统总成检修相关实训	汽车底盘机械实训室配备汽车底盘解剖实物、转向系及前桥总成、离合器总成、手动变速器总成、自动变速器总成、无级变速器总成、传动轴总成、后桥及悬架总成、制动系统总成，以及汽车底盘检测所需的仪器设备，如汽车底盘拆装工具、制动鼓和制动盘修理设备、轮胎拆装机、轮胎动平衡机等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备；互联网接入或WiFi环境。
5	汽车底盘控制系统实训室	自动变速器、动力转向、悬架、制动等电控系统检修相关实训	汽车底盘控制系统实训室配备自动变速器实验台、动力转向实验台、电控悬架实验台、制动系统实验台，以及汽车底盘控制系统检测所需的仪器设备，如变速器液压检测仪表、汽车故障电脑诊断仪、汽车专用示波器等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备；互联网接入或WiFi环境。
6	汽车电气实训室	发动机点火系统、汽车空调系统、汽车电气系统(包含发电系统、起动系统、灯光系统、辅助电气设备等)、安全气囊、汽车舒适系统、车载网络等检修相关实训	汽车电气实训室配备点火系统示教台、汽车空调实训台、汽车电气系统示教台(包含发电系统、起动系统、灯光系统、辅助电气设备等)、安全气囊示教板、汽车电动座椅示教板、车载网络示教板，常见系统部件及检测工具，如汽车电气各部件总成、汽车专用万用表、汽车专用示波器、空调制冷剂电子测漏仪、制冷剂加注回收机、汽车故障电脑诊断仪、常用拆装工具等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备；互联网接入或WiFi环境。
7	汽车整车实训室	汽车维护、整车故障检修相关实训	汽车整车实训室配备汽车整车以及整车检测维修所需的设备，如举升器、汽车专用万用表、汽车专用示波器、汽车故障电脑诊断仪、汽车排气分析仪等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备；互联网接入或WiFi环境。

8	汽车综合性能检测实训室	汽车综合性能检测相关实训	汽车综合性能检测实训室配备制动检验台、轴重仪、侧滑检验台、车速表检验台、机动车前照灯检测仪、汽车尾气分析仪、声级计、汽车四轮定位仪、汽车底盘测功机、转向盘转向仪、悬架震动检验台等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备；互联网接入或WiFi环境。
9	新能源汽车实训室	新能源汽车高压系统、动力系统、空调系统、真空助力系统、车载网络系统、充电桩检修相关实训	新能源汽车实训室配备主流新能源汽车整车、新能源汽车高压安全实训台、新能源汽车总成解剖实验台、新能源汽车驱动系统实训台、电池管理系统实训台、新能源汽车空调系统实训台、新能源汽车动力转向系统实训台、新能源汽车电动真空助力制动系统实训台、新能源汽车车载网络实训台、新能源汽车充电桩及相关拆装检测设备，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备；互联网接入或WiFi环境。

### 3. 校外实习基地基本要求

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。严格执行教育部颁发的《职业学校学生实习管理规定》要求，与合作企业共同制定顶岗实习计划、实习内容，共同商定指导教师，共同制定实习评价标准，共同管理学生实习工作。相关企业能提供汽车机电维修、汽车维修业务接待等相关实习岗位，可接纳一定规模的学生实习；能涵盖当前汽车检测与维修技术专业的主流实务；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。本专业具有稳定的校外实训基地8个，深度合作基地3个。

### 4. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

#### (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

##### 1. 教材选用基本要求

按照学院规定选用优质教材，学校建立由专业教师、行业专家等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

##### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书主要包括：汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册等；汽车检测与维修技术专业类技术图书和实务案例



类图书；两种以上汽车检测与维修技术专业学术期刊等。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### （四）教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

1. 以项目为主线，围绕“资讯、计划、决策、实施、检查、评价”六步骤组织实施，使学生在课程学习过程中进行角色扮演，培养学生的专业能力、方法能力和社会能力。同时根据教学内容采用小组讨论法、案例教学法、现场演示法、引导文教学法、讲授法等不同教学方法，并充分利用多媒体教学手段、虚拟仿真教学手段、网络教学手段等多种教学手段，充分调动学生的主动性和积极性，提高学生学习兴趣，提高课程教学效果。

2. 以目标为导向，在课前、课中、课后要围绕教学目标思考和行动，关注学生的实际情况，合理安排教学内容，恰当选择教学方法，科学实施教学评价。在教学过程中恰当地使用多媒体、网络、实物、教具、挂图等教学手段，注重各种教学手段的有机结合；注重学习方法、学习思路、知识体系、分析问题、解决问题的能力培养；注意扩展课堂信息量；注意联系行业现状和发展趋势；课堂讲解要做到生动、流利、有激情、有耐心、深入浅出。

3. 以学生为主体，在学习过程中将学生的被动学习转化为主动学习，坚持学中做、做中学，不断激发学生主动思维，培养学生的独立思考能力。

#### （五）学习评价

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。本专业学习评价的基本要求：

1. 转变评价观念。评价的目的由鉴定选拔转变为关注学生的全面发展。开展学生职业能力的评价，推动课程体系、师资队伍、基地建设等方面的改革，全面提升学生的职业素养。

2. 转变单一评价模式。采用多元评价方式，使终结性评价与过程评价相结合，理论学习评价与实践技能评价相结合。

3. 考核多样化评价方式。除书面考试外，还可采用观察、口试、现场操作等方式，进行整体性、过程性和情境性评价。有条件的课程，可与社会评价相结合，如参加职业技能大赛、“1+X”证书考取、企业证书取得等。

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。

#### （六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节

督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强专业教研活动，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 完成学校实施方案所制定的各教学环节活动，各门课程成绩考核合格。
3. 取得全国计算机等级考试一级证书、全国公共英语考试一级证书及汽车维修高级工证书。
4. 修满 270 学分。

## 十、其他说明

### （一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）。
4. 教育部颁布《高等职业学校汽车检测与维修技术专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）。
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）。
7. 江苏联合职业技术学院《关于印发数控技术等 55 个专业指导性人才培养方案的通知》（苏联院教〔2020〕20号）。

### （二）执行要求

1. 学时安排与学分。坚持“4.5+0.5”模式，即第 1—9 学期同时进行理论教学和实践教学，第 10 学期安排顶岗实习。每学年教学时间 40 周，顶岗实习时间为 6 个月。入学教育和军训安排在第一学期开设。

2. 理论教学和实践教学按 16—18 学时计 1 学分。军训、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。入学教育安排在第一学期开学进行，不计课时，计 1 学分。社会实践安排在各假期实施，不计课时，计 1 学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，可按一定规则折算为学历教育相应学分。在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛并获奖的，按照获奖级别和奖项，给与相应学分奖励。

3. 本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》课时和《人工智能》课时，共 100 课时；《中国特色社会主义》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 32 课时，利用业余时间辅导不低于 4 课时；《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 34 课时，利用业余时间辅导不低于 2 课时；《哲学与人生》课程总课时不低于 36 课时，

其中正常教学安排 34 课时，利用业余时间辅导不低于 2 课时；《职业道德与法治》课程总课时不低于 36 课时，其中正常教学安排 34 课时，利用业余时间辅导不低于 2 课时；《体育》课程总课时不低于 288 课时，其中正常教学安排 284 课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计 4 课时，学生体育锻炼总课时达 288 课时。

4. 限选课在实际开设过程中，原则上优先开设排在第一位的课程。

5. 本方案所附教学时间安排表总学时为 5033，其中公共基础课学时为 1781，占 35.4%；专业（技能）课学时为 3252，占 64.6%；实践课学时为 2844，占 56.5%；选修学时为 645，占总课时的 12.8%。总学分 270 学分。

6. 根据教育部要求，以实习实训课为主要载体，围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神等专题加强劳动教育，增强育人功能。

### （三） 研制团队

1. 教师团队：钱荣明、冯松、盛希宁、胡兵、胡瑞海、徐丹、徐平、方宝涛、姚子欣、张梦佳

2. 企业专家：江泽东 常州常通汽车销售服务有限公司

## 十一、附录

教学进程安排表

汽车检测与维修技术专业教学进程安排表（2022级）

类别	序号	课程代码	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										比例	考核方式			
				学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十		考核	考查		
						16+2	17+1	17+1	17+1	16+2	17+1	16+2	16+2	10+4+4	18w					
公共基础课	思想政治课	1	888800011	*中国特色社会主义	32	2	2											√		
		2	888800012	*心理健康与职业生涯	34	2	2											√		
		3	888800013	*哲学与人生	34	2			2									√		
		4	888800014	*职业道德与法治	34	2				2								√		
		5	888800015	思想道德与法治	32	3					2							√		
		6	888800017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	2						2						√		
		7	888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	32	3							2					√		
		8	888800027	形势与政策	16	1								1				√		
	文化基础课	必修课	1	999900021	语文	300	18	4	4	4	2	2	2						√	
			2	999900021	数学	300	18	4	4	4	4	2							√	
			3	999900041	英语	234	14	4	4	4	2								√	
			4	999900121	历史	66	4	2	2										√	
			5	999900051	*体育	284	17	2	2	2	2	2	2	2	2				√	
			6	999900061	*信息技术	66	4	2	2										√	
			7	888800019	创业与就业教育	30	2									3			√	
			8	999900076	音乐	34	2					2							√	
			9	999903004	劳动教育	30	1		1w										√	
	限选课	1	999900141	物理	64	4	4											√		
2		999900249/00259/00269	职业健康与安全/美育/环保教育	10	1									1			√			
3		999900272	*人工智能	34	2		2										√			
公共基础课小计				1717	102	24	22	16	12	8	9	4	3	6						
专业课	专业群平台课程	必修课	1	0701510011	机械制图与计算机绘图	98	6	4	2									√		
			2	0701510032	汽车文化	34	2		2									√		
			3	0701510063	汽车机械基础	102	6			4	2								√	
			4	0701510073	汽车电工电子	102	6			4	2								√	
			5	0701510424	汽车运行材料	34	2				2								√	
			6	0701510434	现代学徒制职业素养	34	2				2								√	
			7	0701510446	新能源汽车技术概论	34	2					2							√	
			8	0701510457	汽车维护及服务信息	32	2						2						√	
			9	0701510469	汽车电子与电气系统检修	40	2									4			√	
			10	0701510474	汽车发动机构造与维修	166	10				6	4							√	
	专业核心课程	必修课	2	0701510485	汽车专业英语	64	4					4						√		
			3	0701510095	汽车底盘构造与维修	164	10					6	4					√		
			4	0701510156	自动变速器检修	68	4						4					√		
			5	0701510496	汽车电气设备构造与维修	166	10						6	4				√		
			6	0701510127	整车维护	64	4							4				√		
			7	0701510407	汽车空调检修	96	6							6				√		
			8	0701510508	新能源汽车技术	64	4								4			√		
			9	0701510518	汽车故障诊断与检测技术	64	4								4			√		
			10	0701510529	汽车质量评审与检验	20	1									2			√	
			专业必修课小计				1446	85	4	4	8	14	14	16	16	8	6			
	专业方向课程	智能网联汽车测试	1	0701510538	汽车智能技术原理	96	6							6				√		
			2	0701510548	传感器与检测技术	104	6							4	4			√		
			3	0701510559	车载网络应用技术	40	2								4			√		
	专业方向课小计				240	14								10	8					
	专业技能实训项目课程		1	0701510021	钳工实训	30	1	1w										√		
			2	0701510563	计算机绘图CAXA实训	30	1			1w								√		
3			0701510044	汽车结构认知实训	30	1				1w							√			
4			0701510575	技能等级鉴定实训（中级工）	60	2					2w						√			
5			0701510586	新能源汽车结构认知实训	30	1						1w					√			
6			0701510257	整车维护实训	60	2							2w				√			
7			0701510208	故障诊断检测技术训练	60	2								2w			√			
8			9999940000	专业综合项目实训	120	4									4w		√			
专业技能项目实训小计				420	14	1w		1w	1w	2w	1w	2w	2w	4w						
顶岗实习	1	9999910000	顶岗实习	540	18										18w		√			
专业技能课合计				2646	130										18w					
任选课		1	详见附表	人文素质选修课程（具体见学校任选课指南）	34	2		2									√			
		2	0701520023	汽车维修业务接待、推销与谈判技巧、维修企业管理	68	4			4								√			
		3	0701520134	汽车保险与理赔、汽车售后服务管理、服务礼仪	34	2				2							√			
		4	0701520055	汽车喷漆技术、汽车调漆技术、抛光工艺	96	6					6						√			
		5	0701520156	车身修复基础、柴油机构造与维修、汽车检测设备应用	68	4						4					√			
		6	0701520167	车身外观修复、车身接合技术、工程材料及成型技术	96	6							6				√			
		7	0701520078	旧机动车鉴定与评估、汽车市场调研与预测、汽车营销	64	4								4			√			
		8	0701520179	汽车舒适与安全系统结构与检修、汽车底盘电控技术、汽车典型故障案例分析	60	4									6		√			
任选课合计				520	31	0	2	4	2	6	4	6	4	6						
其他类教育活动		1	9999930001	军训	30	1	1w										√			
		2	9999930002	入学教育（含行业、企业认知）	1	1w											√			
		3	9999930003	毕业设计(或毕业论文)	120	4								4w			√			
		4	9999920000	社会实践（1w）	1	1w											√			
其他教育类活动小计				150	7	2w								4w						
合计				5033	270	28	28	28	28	28	29	26	25	26	30					

说明：带“\*”课程，本专业《信息技术》总课时包括《信息技术》课时和《人工智能》课时，共100课时；《中国特色社会主义》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用业余时间辅导不低于4课时；《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间辅导不低于2课时；《哲学与人生》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间辅导不低于2课时；《职业道德与法治》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间辅导不低于2课时；《体育》课程总课时不低于288课时，其中正常教学安排284课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动课余时间体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计4课时，学生体育锻炼总课时达288课时。

## 18.汽车技术服务与营销专业实施性人才培养方案

江苏联合职业技术学院常州刘国钧分院

### 汽车技术服务与营销专业 2022 级实施性人才培养方案

#### 一、专业名称及代码

专业名称：汽车技术服务与营销

专业代码：500210

#### 二、入学要求

初中应届毕业生

#### 三、修业年限

5 年

#### 四、职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属专业 类 (代码)	对应 行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等 级证书举例
交通运输 大类 (50)	道路运输 类 (5002)	机动车、电子 产品和日用 产品维修业 (80) 零售业 (52)	汽车维修工 (4-12-01-01) 机动车鉴定评估 师 (4-05-05-02)	汽车销售顾问 汽车维修业务 接待 汽车保险理赔 二手车评估	汽车营销师 中级(机械工业职业技能 鉴定指导中心)、二手车 评估师高级 (机械工业 职业技能鉴定 指导中心)

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应的，德、智、体、美、劳全面发展，具有与本专业相适应的文化知识、专业知识和良好的职业道德，能够从事汽车销售、汽车售后服务、汽车保险、二手车评估等工作，在生产、服务、管理一线工作的产业转型升级和企业技术创新需要的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

###### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## **2. 知识**

(1) 具备一般的学习能力、文字和语言运用能力、数学运用能力、空间判断能力，同时还具备工作岗位所需人际交往能力、团队协作能力、对环境的适应能力，以及遇到挫折时良好的心理承受能力。

(2) 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气设备各系统结构、工作原理基础知识。

(3) 掌握汽车销售标准流程以及汽车维修接待标准流程。具有较强的与人沟通能力和表达能力。

(4) 掌握汽车各大性能特征的评价指标：汽车的动力性、经济性、加速性、汽车的操纵稳定性、汽车的舒适性、汽车的可靠性等。

(5) 掌握汽车保险和理赔知识、旧车鉴定内容和维修企业管理等相关知识。

(6) 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。

(7) 掌握节能与新能源相关知识。

(8) 了解汽车智能技术结构与原理等相关知识。

(9) 具有制定工作计划并组织、实施的基本能力。

## **3. 能力**

(1) 汽车销售方向:能熟练掌握所销售车型的知识，能运用所学进行潜在客户的挖掘，能熟练运用汽车销售礼仪，能对所销售车型进行六方位的车辆介绍，并能进行相关竞争车型的优劣势的比较，能进行完整的试乘试驾的操作，能进行完整的交车流程的操作，能针对客户的抱怨进行恰当的处理，并能进行客户邀约和客户回访的工作。

(2) 汽车售后服务方向:能熟练运用汽车维修接待流程（接车流程、交车流程）。能对客户的车辆常见的故障现象做出正确的问诊以及诊断。能熟知车辆一般的保养项目以及价格。能对客户的抱怨做出正确的处理。熟知汽车配件的管理以及出库、入库流程。

(3) 能熟练应用职场所需的书面、口头、形体、图形等与他人有效沟通；

(4) 能按照标准的流程对汽车产品（服务）进行销售；

(5) 能按照规范的服务流程做好汽车售后服务，并能维护客户关系，处理客户异议；

(6) 能用合适的方法对二手车进行鉴定和评估，并出具鉴定评估报告及营销；

(7) 能进行汽车保险产品销售，事故车查勘、定损、理算；

(8) 能对汽车零配件、汽车精品进行管理和营销；

(9) 能进行汽车市场调研分析及营销策略的制定；

(10) 能对汽车服务企业的销售、售后服务、客户服务等进行有效管理。

#### 4. 其他能力

- (1) 能够进行计算机安装和操作，会使用汽车营销相关专业软件。
- (2) 具有较强自学和获取新知识的能力，较强的可持续发展能力和一定创新创业能力。
- (3) 能够进行情报检索和对外交往的能力。
- (4) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

#### 六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业方向课程模块等。

##### （一）主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	课程教学目标
1	中国特色社 会主义 (32)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与 职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (34)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切

		成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (34)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德修养与法律基础 (49)	<p>本课程包括知识模块和实践模块。</p> <p>知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	<p>紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。</p>



6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (64)	<p>阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文 (300)	<p>本课程分为基础模块（必修）、职业模块（限定选修）、拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。</p> <p>拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。</p>
8	数学 (300)	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。</p> <p>必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p> <p>选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法。</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>

		<p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（如线性代数）。</p>	
9	英语 (234)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	信息技术 (66)	<p>本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、数字媒体技术应用、信息安全基础。</p> <p>拓展模块：维护计算机与移动终端、应用办公云、制作实用图册、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用。</p>	<p>了解信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业知知识解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。</p>

(二) 主要专业(群)核心平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	课程教学目标
1	机械制图与计算机绘图 (98)	制图的基本知识和技能;正投影法和三视图;点、直线、平面、基本几何体的投影;轴测图;机件表面的交线;组合体;机件的表达方法;标准件、常用件及其规定画法;零件图;装配图;计算机绘图等。	掌握正投影法的基本理论和作图方法;能够执行制图国家标准及其有关规定;具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基本能力;具有一定的空间想象和思维能力;能够正确地使用常用的绘图工具,具有绘制草图的技能;了解计算机绘图的基本知识,能用计算机绘制简单的机械图样;具有创新精神和实践能力,认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。
2	汽车文化 (34)	汽车发展历史和地位;国内外著名汽车公司和品牌;汽车造型变化和色彩选择;汽车名人;汽车类型、型号、代码识别方法;赛车运动;新能源和智能网联汽车等。	了解汽车发展历史和地位;熟识国内外著名汽车公司和品牌;了解汽车造型变化和色彩选择;熟识汽车名人;熟识汽车类型、型号、代码识别方法;了解赛车运动;了解新能源和智能网联汽车;
3	汽车机械基础 (102)	金属材料的性能、黑色金属、有色金属及非金属材料、热加工与压力加工、金属切削加工、汽车常用机构、带传动与齿轮传动、连接件、轴和轴承、液压技术基础等。液压与气压传动流体力学基础、液压与气压传动动力元件、液压与气压传动执行元件、液压与气压传动控制调节元件、液压与气压系统辅助元件、液压与气压传动回路、典型液压与气压传动系统、液压与气压传动系统的设计计算、液压与气压伺服系统、气压逻辑回路与控制系统等。	了解汽车材料的种类、牌号、性能和应用;了解机械制图的基本原理,零件的表达方式;了解构件的受力分析、基本变形形式和强度计算方法;了解轴系零部件;熟悉常用机构和机械传动的工作原理、特点、应用、结构与标准;了解液压传动的工作原理和特点;初步具有鉴别汽车材料的能力;初步具有机械制图、识图的能力;初步具有使用和维护汽车机械的能力;了解与本课程相关的技术政策和法规,具有严谨的工作作风和创新精神。掌握液压传动必要的理论知识;掌握主要液压元件的工作原理、图形符号、结构特点、性能和使用;掌握典型的液压基本回路和熟悉几种有代表性的液压系统,能读懂一般液压系统原理图并能分析其特点;能拟定不太复杂的液压系统原理图;了解液压系统的正确使用和维护;掌握液压伺服系统的基本工作原理、系统组成、典型应用,并具有分析液压伺服系统的初步能力。掌握汽车常用液压系统的组成及原理。
4	汽车电工电子	电路基础知识及应用;认知交流电路;安全用电;电磁基础知识及应	掌握电学基础知识;能正确使用常用汽车电工电子仪器、仪表;会识

	(102)	用；电子电路基础知识及应用；传感器基础知识及应用；集成电路和微电脑在汽车中的应用等。	读汽车单元电路图，并能对汽车单元电路进行实验论证和分析；掌握安全用电常识；会制作一些汽车晶体管电路，并能进行简单故障诊断与排除；了解传感器在汽车上的应用；了解集成电路和微电脑在汽车上的应用。
5	汽车运行材料 (34)	汽车燃料(石油、汽油、柴油等)、汽车润滑材料(润滑油、润滑脂、齿轮油等)、汽车其他工作液(制动液、防冻液、制冷剂等)和汽车轮胎等。	了解石油产品提炼的几种基本方法；了解汽油的使用性能及评定指标；了解柴油的使用性能及评价指标；了解发动机润滑油的使用性能及评价指标；掌握汽车运行材料的性能、分类、品种、牌号和规格。能合理选择正确使用汽车常见运行材料。掌握鉴别选用汽车工作液的方法。掌握维护保养汽车轮胎的方法。
6	现代学徒制 职业素养 (34)	现代学徒制职业素养属于通用素质类教材的一种，主要内容包括增强法律意识、劳动关系、社会保险、劳动权益和知识产权与商业秘密。更侧重于介绍与员工工作息息相关的法律知识,通过本课程的学习可以使员工增强法律意识,学会用法律武器保护自己的合法权益。	掌握职业素养的内涵、员工应具备的职业素养、知道职业道德、知道职业意识、团队建设的内涵及团队建设内涵、即学即用、知道职业理想的内涵及即学即用、知道职业形象的要求合内涵及即学即用、知道职业能力要求合内涵及即学即用、职业习惯要求合内涵及即学即用。
7	新能源汽车 技术概论 (34)	汽车应用新能源的要求和分析方法,介绍了新能源的应用方式、应用理论、主要问题和解决方法等基础知识,以图文结合的方式系统介绍了现代电动汽车储能装置、驱动电机及控制系统;纯电动汽车、混合动力汽车、新氢燃料电池汽车、代用燃气汽车和醇类燃料汽车、太阳能汽车、压缩空气汽车、及其基本结构与工作原理。	通过本课程的学习,使学生了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性,以及新能源汽车发展现状和趋势,掌握纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识,对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统、电动汽车充电技术,以及新材料和新技术在汽车上的应用有整体的了解。

8	<p>汽车维修及服务信息 (32)</p>	<p>《汽车维修及服务信息》云教材的主要内容包括维修信息及安全防护、常用量具及应用、维修资料的使用、电路图的识别、Tech2、MDI/GDS2/RDS2、基本维护常识、汽车维修及服务信息实操项目等。</p>	<p>熟悉基本的汽车维修信息、掌握维修安全注意事项、掌握维修中常用量具的使用方法、熟悉万用表在保养维护中的应用、熟悉示波器在保养维护中的应用掌握维修手册的使用方法、熟悉维修通讯的使用方法熟悉电气符号示意图、熟悉线路常识、掌握线路图查找与使用方法</p> <p>、了解 Tech2 的基本诊断策略、熟悉 Tech2 的组成、特性、保养、启用和连接、掌握 Tech2 的使用方法、熟悉 Tech2Win 的使用方法熟悉 MDI 的硬件、软件及软件的、更新与恢复、了解全球诊断系统、熟悉 GDS2 的新特点和程序安装及更新、掌握 GDS2 的使用方法、熟悉 RDS2 的安装和更新、熟悉 RDS2 的使用方法、熟悉定期保养的内容及操作方法、熟悉日常保养的内容及操作方法。</p>
9	<p>汽车电子与电气系统检修 (40)</p>	<p>系统地阐述了汽车电气系统(包括汽车电源系统、起动系统、电子点火系统、汽车照明与信号系统、汽车仪表和报警装置系统、辅助电器、空调系统)的组成、结构原理,主要元件的检修方法,系统常见故障诊断与排除方法等。此外还讲解了汽车电气系统基础元件的组成及检修方法,同时围绕典型车系电路图进行了系统分析。力求使学生熟悉汽车电气系统的线路,熟悉汽车电气系统的工作原理,具有对汽车电气系统故障诊断与排除的能力。引导学生在学习过程中积极探索汽车电气领域的新知识、新工艺和新检修方法。</p>	<p>了解诊断策略的目标、熟悉上汽通用基于策略诊断的流程熟悉上汽通用基于策略诊断的步骤、掌握仪器仪表的使用方法和规范、熟悉汽车电路的基本组成部分、熟悉各种电子元件的特色和检测方法、了解磁的定义、熟悉磁与电之间的关系、熟悉电磁感应的具体应用了解半导体的结构和原理、熟悉场效应管的结构及特点、了解逻辑电路的类型、了解可控硅的结构及应用、熟悉压电晶体的特点及应用、熟悉模拟和数字信号的特点、熟悉计算机存储器的类型、熟悉数据通讯的特点、掌握静电的防护措施、了解车载网络的基础知识和类型、了解车载网络分类和特点、掌握车载网络的诊断方法、掌握汽车电源系统、起动系统、电子点火系统、汽车照明与信号系统、汽车仪表和报警装置系统、辅助电器、空调系统)的组成、结构原理,会对主要元件的检修及系统常见故障诊断与排除等。</p>

(三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	课程教学目标
1	汽车发动机构造与维修 (102)	本课程内容包括汽车发动机的工作原理和总体构造、曲柄连杆机构构造与维修、配气机构构造与维修、汽油机燃料供给系统构造与维修、电控汽油喷射式燃料供给系统构造与维修、柴油机燃料供给系统构造与维修、发动机排放控制系统构造与维修、润滑系统构造与维修、冷却系统构造与维修、发动机的装配与调试等。	通过本课程的学习，使学生具有汽车发动机的基本知识和汽车发动机维修的基本原理。通过理实一体化的教学和实践技能训练，使学生系统掌握汽车发动机的结构、基本工作原理、使用和维修、检测和调试基本知识和基本技能。通过任务引领的项目活动，使学生具备本专业高素质技术工作者所必需的发动机拆装、检查与维修的基本知识和基本技能。同时培养学生专业兴趣，增强团结协作的能力。
2	汽车底盘构造与维修 (96)	本课程内容包括汽车底盘的工作原理和总体构造、离合器检修、手动变速器检修、万向传动装置检修、驱动桥检修、轮胎异常磨损检修、转向沉重故障检修、液压制动不良检修、气压制动不良检修、驻车制动不良检修等。	通过本课程的学习，使学生具备现代汽车底盘的构造和工作原理，底盘的维护与修理，常见故障诊断与排除等知识，具有汽车底盘拆装、零件损耗分析与检验分类基本能力。培养学生分析问题、解决问题的能力以及从事相关岗位的职业能力，增强适应职业变化的能力和创新能力。通过任务引领的项目活动，使学生具备本专业的高素质劳动者所必需的汽车底盘的构造、工作原理和维修的基本知识和基本技能。同时培养学生爱岗敬业、团结协作的职业精神。
3	市场营销 (96)	本课程内容包括市场营销的宏观、微观环境要素、消费者需求的类型和行为分析的基础知识，市场调研的基本程序和方法、产品的生命周期及产品组合策略，产品的定价策略等。	通过本课程的学习，学生能进行市场调研，形成感性认识，掌握企业营销策略分析，能够进行商品的推介，掌握营销技巧，会分析营销的促销方案，会建立渠道优势，能够进行客户关系管理，树立以客户需求为中心的营销核心理念，形成科学的系统的营销思维模式。掌握产品整体概念产品生命周期理论及产品组合优化的基本知识和策略，掌握产品定价的方法，了解营销渠道的类型及懂得如何建立渠道优势。掌握产品促销的主要方式。
4	客户管理 (64)	本课程内容包括客户的定义、分类；客户价值管理，客户的期望价值，客户的生命周期，潜在客户的挖掘，客户的分级管理，客户忠诚度，客户满意度等。	本课程为项目化课程，采用理实一体的教学方法；教学任务的设置结合企业的实际要求及真实案例；通过课程的学习学生了解客户市场需求，为其他部门提供反馈信息，以改进服务或开发新产品；学生学会利用客户

			资源优势，开发新客户能力；掌握向客户推广新产品、新项目能力；掌握客户的建议、投诉、需求等，并协调跟进处理能力。
5	汽车营销基础与实务 (102)	本课程内容包括汽车营销定义以及原理，汽车销售前准备、汽车展厅接待、需求分析、六方位车辆介绍、竞争车型比较、试乘试驾流程、交车流程、售后回访流程等。	通过本课程的学习，学生具备汽车营销基础实务的知识，通过任务驱动法，学生掌握汽车销售流程并能进行汽车销售流程演示，掌握汽车各参数配置并加以理解；掌握汽车销售的基本原理和销售技巧；具备汽车销售现场的管理能力，掌握用户心理学、社交礼仪等。使学生具备本专业的高素质劳动者所必需的汽车营销知识、客户购买心理的基本知识和基本技能。同时培养学生爱岗敬业、团结协作的职业精神。
6	汽车电气设备构造与维修 (68)	本课程内容包括汽车电气设备的工作原理和总体构造、蓄电池及其检测维修、汽车充电系统及其检测维修、汽车启动系统及其检测维修、汽车点火系统的检测与维修、汽车照明与信号系统、汽车电器仪表及显示系统、汽车附件及其维修等。	通过任务引领的项目活动，使学生具备本专业高素质技术工作者所必需的汽车电气设备拆装、检查与维修的基本知识和基本技能；会识别汽车电气设备零部件；会描述电气设备的工作原理；能根据电气设备的技术要求拆装电器设备；能检查电气设备；能诊断电气设备的故障；
7	汽车保险与理赔 (64)	本课程内容包括汽车保险定义及要素，各险种的保险责任、责任免除，汽车保险的承保流程，汽车核保的方法、汽车保险的定损知识等。	通过本课程的学习，学生能理解汽车保险产品的条款内容、保险责任、责任免除；能根据客户具体情况合理的进行汽车保险险种的组合选择，掌握汽车投保流程，掌握汽车查勘定损理赔技巧，掌握汽车销售流程；掌握事故汽车查勘、事故汽车定损、事故汽车理算。
8	汽车配件管理 (64)	本课程内容包括汽车配件的进销存流程，汽车配件的入库、出库流程，汽车配件的采购流程，汽车配件的鉴定方法、汽车配件的盘点方法等。	本课程为项目化课程，采用理实一体的教学方法；教学任务的设置结合企业的实际要求及真实案例；通过课程的学习学生掌握汽车配件进销存的询价、核算、统计、支配、保管等基本能力；掌握识别汽车零部件和各种产品的能力；能够鉴别配件质量；能对配件进行自编号并根据自编号进行识别的能力。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、精益求精的职业精神。
9	汽车维修业务接待	本课程内容包括汽车维修企业法律法规，汽车维修接待人员礼仪知识，汽车索赔知识，汽车常见故	本课程为项目化课程，采用理实一体的教学方法，教学任务的设置结合企业的实际要求，学生能掌握汽车

	(84)	障处理及原因分析,汽车维修接待流程等。	基本构造及原理,并能解释常见汽车故障原因并提供维修建议;掌握售后接待流程;掌握售后服务跟踪以及主动预约能力;掌握各配件及维修费用的计算能力;具备良好的服务意识;使学生具备本专业的高素质劳动者所必需的汽车售后服务知识、客户管理的基本知识和基本技能。同时培养学生爱岗敬业、团结协作的职业精神。
10	汽车故障诊断与检测技术 (64)	本课程内容包括汽车故障诊断与检测的基础知识、发动机的检测与诊断、汽车底盘的诊断与检测、汽车电气设备的诊断与检测、汽车整车性能检测、汽车检测线等。	通过本课程的学习,使学生掌握汽车检测有关的政策、法规、标准;熟悉汽车使用性能检测的内容;会使用常用的汽车检测设备、仪器;能正确规范地进行汽车性能和技术状况的检测;能正确分析检测结果,并能根据检测结果提出处理的技术方案;能独立地分析汽车常见故障的原因,并能独立排除。

#### (四) 主要专业方向课程教学内容及课程目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	课程目标要求
1	汽车制造工艺 (96)	本课程内容主要包括汽车整车制造工艺流程,汽车车身冲压基础知识,车身覆盖件的落料工艺,车身覆盖件的拉延工序,车身覆盖件的整形工序,汽车车身焊装基础知识,车身柱内板总成的点焊,汽车车身涂装基础等。	熟练掌握汽车车身制造工艺方法,学生能够正确使用工具及设备,能够认识车身冲压、焊装、涂装、总装工艺,能够对加工过程及产品进行质量保证与质量监控。
2	二手车鉴定与评估 (104)	本课程主要由二手车技术鉴定的方法、价格评估,二手车收购流程及过户转籍流程,二手车鉴定的静态、动态鉴定内容,二手车评估报告的撰写方法等。	本课程为项目化课程,采用理实一体的教学方法;教学任务的设置结合企业的实际要求及真实案例;掌握二手车技术鉴定的方法、价格评估的方法;掌握二手车收购流程及过户转籍的方法;掌握二手车鉴定评估委托业务;掌握二手车静态鉴定要点;二手车动态鉴定要点;掌握二手车价格评估及出具报告;掌握二手车收购与销售流程。使学生具备二手车鉴定行业的高素质劳动者所必需的汽车鉴定知识、转籍处理的基本知识和基本技能。同时培养学生爱岗敬业、精益求精的工匠精神。
3		本课程包括二手车销售分析,	本课程为项目化课程,采用理实一



	二手车销售 (40)	销售流程与技巧,二手车销售话术的撰写,客户异议的处理方法,二手车销售的沟通,二手车销售谈判流程,二手车成交技巧,价格谈判方法,二手车客户拓展方法,二手车客户的售后跟踪等内容。	体的教学方法;教学任务的设置结合企业的实际要求及真实案例;通过课程的学习学生掌握二手车的销售流程及模拟演示,掌握二手车销售话术,掌握二手车价格谈判的技巧,掌握二手车交车流程,掌握二手车客户的维护及跟踪。
--	---------------	---	---

(五) 主要专业技能实训项目(课程)实训内容及目标要求

序号	专业技能实训项目(周\学时)	主要实训内容	课程教学目标
1	钳工实训(1周\30学时)	学习及实践划线、錾削、锉削、锯割、钻孔、铰孔、攻丝、套丝、锉配以及基本测量技能和简单的热设备和部件的安装维修调试等。	掌握钳工加工基本技能,能按图进行基本的钳工加工;会识读专业范围内的一般机械图。能正确调试,维护及使用钳工的简单设备、常用工具、工量具夹具。能按图进行完成简单部件的装拆方法及组装技能。学会钳工的基本操作方法。
2	计算机绘图CAXA实训(1周\30学时)	旨在以集中强化计算机辅助软件为手段,以《机械制图与计算机绘图》课程中学到的知识,掌握装配体的拆分方法,熟练使用CAXA绘图软件进行绘制。	掌握正投影的基本理论和方法;掌握制图国家标准;了解正等轴测图和斜二轴测图的绘图方法;掌握绘制和阅读简单零件图和装配图的方法;所绘图样应做到:视图正确、选择和配置恰当,尺寸完整、清晰、字体工整,线型规范,图面整洁,符合国家标准的规定。能按给定的要求标注表面粗糙度和公差配合等技术要求;掌握常用绘图工具和仪器的使用方法和使用技巧;培养学生耐心细致、严肃认真的工作态度。
3	汽车结构认知实训(1周\30学时)	认识汽车各部分系统组成与零部件名称及各部分关系,构件的布置位置,为汽车部件工作原理与维修的学习打好坚实的基础。	掌握汽车整体结构,能够对汽车发动机、汽车底盘、汽车电气设备、汽车车身四大部分有具体的认识,了解整体件与组成件、主件与附件的结构特点与位置关系,并对各组成部件的材料、性能、作用有初步印象。了解汽车新技术知识。
4	技能等级鉴定实训(中级工)(2周\60学时)	汽车修理国家职业标准中级鉴定的内容。	汽车修理国家职业标准中级鉴定的技能要求。
5	汽车营销实训(1周\30学时)	客户管理技巧、展厅接待流程、需求分析技巧、车辆介绍、竞品车辆比较、试乘试驾流程、客户异议处理、价格谈判、交车流程	通过实训,学生能够掌握客户管理技巧、熟练开展展厅接待流程、对客户进行需求分析技巧、并有重点的对车辆进行六方位介绍、竞品车辆比较、掌握车辆试乘试驾流程、能进行客户异议处

			理、熟练掌握交车流程
6	汽车配件管理实训(2周\60学时)	常用汽车快流件的区别,识别汽车主要部件,进出库处理,配件编码的查询	学生能够熟知常用配件的功能结构,进行配件四大系统的分类,熟练进行配件出库、入库的流程。能进行配件订货处理流程,熟练进行配件编码的查询。能够使用汽车配件管理的相关软件。
7	汽车维修业务接待实训(2周\60学时)	汽车售后服务概述、售后客户识别与分流、售后服务接待核心流程、售后服务业务拓展、售后战略制订与售后服务管理、新能源汽车售后服务知识拓展	能够熟练演练售后接待流程;掌握售后服务跟踪以及主动预约能力;掌握各配件及维修费用的计算能力;具备良好的服务意识。
8	专业综合项目实训(4周\120学时)	岗位综合素质进行集中训练,模拟或实际工作岗位,并对该岗位所需的各项能力进行培训。	以岗位实习为背景下的汽车维修接待、配件管理、汽车维护任务的典型、规范、完整的生产过程或服务过程,模拟或真实处理业务或技术问题,完成整个工作流程,以提高学生的生产技术或服务能力的综合性训练。

## 七、教学进程安排表

### (一)教学时间表(按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学						军训 劳动教育	机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 顶岗实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1	钳工实训	1					1	1
二	20	17	1							1	1
三	20	17	1	计算机绘图	1						1
四	20	17	1	汽车结构认知实训	1						1
五	20	16	1	技能等级鉴定实训(中级工)	2						1
六	20	17	1	汽车营销实训	1						1
七	20	16	1	汽车配件管理实训	2						1
八	20	16	1	汽车维修业务接待实训	2						1
九	20	10	1	专业综合项目实训(含高级工鉴定)	4	毕业设计	4				1

十	20	0	0					顶岗 实习	18		2
合计	200	142	9		14		4		18	2	11
备注：入学教育开展1周，社会实践开展1周，都安排在假期实施，不占教学时间。											

## （二）教学进程安排表（见附表）

### 八、实施保障

#### （一）师资队伍

##### 1. 队伍结构

专任专业教师与在籍学生之比为1:25,双师素质教师人数占专任专业教师总数的60%。专任教师队伍职称、年龄,具有合理的梯队结构。

##### 2. 专任教师

专任专业教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有教师资格和本专业领域相关证书;具有汽车维修工程教育或汽车服务工程专业本科及以上学历;具有扎实的汽车运用相关理论功底和实践能力;具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究;每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

##### 3. 专业带头人

专业带头人具有副高职称,能够较好地把握国内外汽车检测与维修技术行业、专业发展,能广泛联系行业企业,了解行业企业对汽车检测与维修技术专业人才的需求实际,教学设计、专业研究能力强,组织开展教科研工作能力强,在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

##### 4. 兼职教师

兼职教师主要从汽车维修服务企业聘任,具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有扎实的汽车维修服务专业知识和丰富的实际工作经验,具有中级及以上相关专业职称,能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务,强化校企合作、建设校企双团队教师队伍。

#### （二）教学设施

##### 1. 专业教室基本条件

配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,互联网接入或WiFi环境,并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

##### 2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议
1	汽车电工电子实训室	开展电工电子相关实验实训	配备电工电子实验台、万用表、示波器等仪器设备;按照每4~5人/台(套)配备;互联网接入或WiFi环境。
2	发动机机械系统拆装实训室	发动机总成拆装、曲柄连杆	汽车发动机机械实训室配备实物解剖发动机、发动机各系统示教板、发动机各系统零部

	训室	机、配气、冷却、润滑、燃油供给等机构和系统检修相关实训	件、发动机总成拆装实训台、零部件清洗设备及发动机维修测量常用工具等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台（套）配备；互联网接入或WiFi环境。
3	发动机电控系统检修实训室	电控汽油发动机检修、电控柴油发动机检修、发动机性能检验相关实训	汽车发动机控制系统实训室配备电控汽油发动机实训台、电控柴油发动机实训台以及发动机性能检测所需的仪器设备，如气缸压力表、燃油油压表、汽车专用示波器、汽车故障诊断仪、汽车发动机喷油嘴清洗检测仪、柴油喷油器检测仪、汽车排气分析仪、柴油机烟度计、汽车发动机综合检测仪等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台（套）配备；互联网接入或WiFi环境。
4	汽车底盘构造与维修实训室	转向系及前桥总成、离合器总成、手动变速器总成、自动变速器总成、无级变速器总成、传动轴总成、后桥及悬架总成、制动系统总成检修相关实训	汽车底盘机械实训室配备汽车底盘解剖实物、转向系及前桥总成、离合器总成、手动变速器总成、自动变速器总成、无级变速器总成、传动轴总成、后桥及悬架总成、制动系统总成，以及汽车底盘检测所需的仪器设备，如汽车底盘拆装工具、制动鼓和制动盘修理设备、轮胎拆装机、轮胎动平衡机等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台（套）配备；互联网接入或WiFi环境。
5	汽车底盘电控系统实训室	自动变速器、动力转向、悬架、制动等电控系统检修相关实训	汽车底盘控制系统实训室配备自动变速器实验台、动力转向实验台、电控悬架实验台、制动系统实验台，以及汽车底盘控制系统检测所需的仪器设备，如变速器液压检测仪表、汽车故障电脑诊断仪、汽车专用示波器等，实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台（套）配备；互联网接入或WiFi环境。
6	汽车电气设备构造实训室	发动机点火系统、汽车空调系统、汽车电气系统（包含发电系统、起动系统、灯光系统、辅助电气设备等）、安全气囊、汽车舒适系统、车载网络等检修相	汽车电气实训室配备点火系统示教台、汽车空调实训台、汽车电气系统示教台（包含发电系统、起动系统、灯光系统、辅助电气设备等）、安全气囊示教板、汽车电动座椅示教板、车载网络示教板，常见系统部件及检测工具，如汽车电气各部件总成、汽车专用万用表、汽车专用示波器、空调制冷剂电子测漏仪、制冷剂加注回收机、汽车故障电脑诊断仪、常用拆装工具等，实训台数量要保证参与上课的按照

		关实训	每4~5人/台(套)配备;互联网接入或WiFi环境。
7	整车维护实训车间	汽车维护、整车故障检修相关实训	汽车整车实训室配备汽车整车以及整车检测维修所需的设备,如举升器、汽车专用万用表、汽车专用示波器、汽车故障电脑诊断仪、汽车排气分析仪等,实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备;互联网接入或WiFi环境。
8	汽车故障诊断与检修实训室	汽车综合性能检测相关实训	汽车综合性能检测实训室配备制动检验台、轴重仪、侧滑检验台、车速表检验台、机动车前照灯检验仪、汽车尾气分析仪、声级计、汽车四轮定位仪、汽车底盘测功机、转向盘转向仪、悬架震动检验台等,实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备;互联网接入或WiFi环境。
9	新能源汽车维修实验室	新能源汽车高压系统、动力系统、空调系统、真空助力系统、车载网络系统、充电桩检修相关实训	新能源汽车实训室配备主流新能源汽车整车、新能源汽车高压安全实训台、新能源汽车总成解剖实验台、新能源汽车驱动系统实训台、电池管理系统实训台、新能源汽车空调系统实训台、新能源汽车动力转向系统实训台、新能源汽车电动真空助力制动系统实训台、新能源汽车车载网络实训台、新能源汽车充电桩及相关拆装检测设备,实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备;互联网接入或WiFi环境。
10	汽车配件实训室	汽车配件编码查询系统,配件出入库流程,配件仓储管理	汽车各部件零配件若干、汽车配件仓储货架、配件编码查询系统、推车若干、计时器实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备;互联网接入或WiFi环境。
11	汽车营销实训室	汽车产品展示,汽车价格洽谈,汽车交车区,汽车竞品区	汽车营销车辆展示4辆,谈判桌4台,汽车营销操作软件,实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备;互联网接入或WiFi环境。
12	业务接待实训室	维修接待车辆,诊断仪,客户洽谈区,客户休息区	汽车维修接待实训车辆4辆、接待台2台、汽车维修接待软件系统、汽车诊断仪X4312台,接待洽谈桌2台,实训看板2块等,实训台数量要保证参与上课的按照每4~5人/台(套)配备;互联网接入或WiFi环境。

### 3. 校外实习基地基本要求

顶岗实习是学生在学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。严格执行教育部颁发的《职业学校学生实习管理规定》要求,与合作企业共同制定顶岗实习计划、实习内容,共同商定指导教师,共同制定实习评价标准,共同管理学生实习工作。相关企业能提供汽车技术服务、汽车销售、汽车维修业务接待等相关实习岗位,可接纳一定规模的学生实习;能涵盖当前汽车技术服务与营销专业的主流实务;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。本专业具有稳定的校外实训基地8个,深度合作基地3个。

#### 4. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件,引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,提升教学效果。

### (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

按照学院规定选用优质教材,学校应建立由专业教师、行业专家等参与的教材选用机制,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书主要包括:汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册等;汽车营销与服务专业类技术图书和实务案例类图书;两种以上汽车营销与服务专业相关的学术期刊等。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### (四) 教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源,采用适当的教学方法,以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教,鼓励创新教学方法和策略,采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法,坚持学中做、做中学。

1. 以项目为主线,围绕“资讯、计划、决策、实施、检查、评价”六步骤组织实施,使学生在课程学习过程中进行角色扮演,培养学生的专业能力、方法能力和社会能力。同时根据教学内容采用小组讨论法、案例教学法、现场演示法、引导文教学法、讲授法等不同教学方法,并充分利用多媒体教学手段、虚拟仿真教学手段、网络教学手段等多种教学手段,充分调动学生的主动性和积极性,提高学生学习兴趣,提高课程教学效果。

2. 以目标为导向,在课前、课中、课后要围绕教学目标思考和行动,关注学生的实际情况,合理安排教学内容,恰当选择教学方法,科学实施教学评价。在教学过程中恰当地使用多媒体、网络、实物、教具、挂图等教学手段,注重各种教学手段的有机结合;注重学习方法、学习思路、知识体系、分析问题、解决问题的能力培养;注意扩展课堂信息量;注意联

系行业现状和发展趋势；课堂讲解要做到生动、流利、有激情、有耐心、深入浅出。

3. 以学生为主体，在学习过程中将学生的被动学习转化为主动学习，坚持学中做、做中学，不断激发学生主动思维，培养学生的独立思考能力。

### **（五）学习评价**

围绕本专业培养目标、培养规格、技能素养和课程性质、功能，建立与之相适应、激励与约束相结合的学习评价模式。本专业学习评价的基本要求：

1. 转变评价观念。评价的目的由鉴定选拔转变为关注学生的全面发展。开展学生职业能力的评价，推动课程体系、师资队伍、基地建设等方面的改革，全面提升学生的职业素养。

2. 转变单一评价模式。采用多元评价方式，使终结性评价与过程评价相结合，理论学习评价与实践技能评价相结合。

3. 考核多样化评价方式。除书面考试外，还可采用观察、口试、现场操作等方式，进行整体性、过程性和情境性评价。有条件的课程，可与社会评价相结合，如参加职业技能大赛、“1+X”证书考取、企业证书取得等。

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。

### **（六）质量管理**

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强教研活动，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## **九、毕业要求**

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 完成学校实施方案所制定的各教学环节活动，各门课程成绩考核合格。
3. 取得全国计算机等级考试一级证书、全国公共英语考试一级证书及二手车评估师高级工证书。
4. 修满学校实施方案所规定的 270 学分。

## **十、其他说明**

### **（一）编制依据**

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）。

4. 教育部颁布《高等职业学校汽车营销与服务专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）。
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）。
7. 江苏联合职业技术学院《关于印发数控技术等55个专业指导性人才培养方案的通知》（苏联院教〔2020〕20号）。

## （二）执行要求

1. 学时安排与学分。坚持“4.5+0.5”模式，即第1—9学期同时进行理论教学和实践教学，第10学期安排顶岗实习。每学年教学时间40周，顶岗实习时间为6个月。入学教育和军训安排在第一学期开设。

2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分。军训、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，1周计30个学时、1个学分。入学教育安排在第一学期开学进行，不计课时，计1学分。社会实践安排在各假期实施，不计课时，计1学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，可按一定规则折算为学历教育相应学分。在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛并获奖的，按照获奖级别和奖项，给与相应学分奖励。

3. 带“\*”课程说明：《信息技术》66课时与《人工智能》34课时合并计算，共100课时；《中国特色社会主义》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排32课时，利用业余时间辅导不低于4课时；《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间辅导不低于2课时；《哲学与人生》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间辅导不低于2课时；《职业道德与法治》课程总课时不低于36课时，其中正常教学安排34课时，利用业余时间辅导不低于2课时；《体育》课程总课时不低于288课时，其中正常教学安排284课时，另通过安排早锻炼、课外体育活动课余体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计4课时，学生体育锻炼总课时达288课时。

4. 限选课在实际开设过程中，原则上优先开设排在第一位的课程。

5. 本方案总学时为5033，其中公共基础课学时为1781，占35%；专业课学时3252，占65%；集中实践课（含顶岗实习、毕业设计、军训、劳动教育）学时为720，占14.3%；任选课学时为488，占总课时的10%。总学分270学分。

6. 根据教育部要求，以实习实训课为主要载体，围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神等专题加强劳动教育，增强育人功能。

## （三）研制团队

1. 教师团队：朱小燕、钱荣明、冯松、史庭足、谈旭敏、邹亚强、毕善汕、黄英
2. 企业专家：汪强 江苏恒嘉教育科技有限公司

## 十一、附录

教学进程安排表



汽车技术服务与营销专业教学进程安排表(2022级)

类别	序号	课程代码	课程名称	学时及学分		周课时及教学周安排										比例	考核方式								
				学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十		考核	考查							
						16+2	17+1	17+1	17+1	16+2	17+1	16+2	16+2	10+4+	18w										
公共基础课	思想政治课	1	888800011	*中国特色社会主义	32	2	2													√					
		2	888800012	*心理健康与职业生涯	34	2		2													√				
		3	888800013	*哲学与人生	34	2			2												√				
		4	888800014	*职业道德与法治	34	2				2											√				
		5	888800015	思想道德与法治	32	2					2										√				
		6	888800017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	2						2									√				
		7	888800037	习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	32	3							2								√				
		8	888800027	形势与政策	16	1									1						√				
	文化课	限选课	1	888800026	职业素养、党史国史、改革开放史、社会主义发展史等	17	1														√				
			1	999990021	语文	300	18	4	4	4	4	2	2	2							√				
		必修课	2	999990031	数学	300	18	4	4	4	4	4	2	2							√				
			3	999990041	英语	234	14	4	4	4	4	2									√				
			4	999990121	历史	66	4	2	2													√			
			5	999990051	*体育与健康	284	17	2	2	2	2	2	2	2	2	2						√			
			6	999990061	*信息技术	66	4	2	2													√			
7	888800019	创业与就业教育	30	2											3				√						
8	999990076	音乐	34	2							2								√						
限选课	1	999990141	物理	64	4	4														√					
	2	9999900249/00259/00269	职业健康与安全/环保教育/美育	10	1												1			√					
	3	9999900272	*人工智能	34	2		2													√					
公共基础课小计				1717	101	24	22	16	12	8	9	4	3	5								34%			
专业课	专业群平台课程	必修课	1	0702510011	机械制图与计算机绘图	98	6	4	2												√				
			2	0702510072	汽车文化	34	2	2														√			
			3	0702510053	汽车机械基础	102	6			4	2											√			
			4	0702510323	汽车电工电子	102	6			4	2											√			
			5	0702510334	汽车运行材料	34	2				2												√		
			6	0702510344	现代学徒制职业素养	34	2				2												√		
		必修课	7	0702510356	新能源汽车技术概论	34	2						2										√		
			8	0702510367	汽车维护及服务信息	32	2							2									√		
			9	0702510379	汽车电子与电气系统检修	40	2												4				√		
			1	0702510084	汽车发动机构造与维修	102	6				6												√		
			2	0702510095	汽车底盘构造与维修	96	6					6											√		
			3	0702510175	市场营销	96	6					6											√		
	专业核心课程	必修课	4	0702510385	客户管理	64	4					4											√		
			5	0702510146	汽车营销与基础实务	102	6						6										√		
			6	0702510396	汽车电气设备构造与维修	68	4						4										√		
			7	0702510406	推销与商务谈判	68	4						4										√		
			8	0702510117	汽车保险与理赔基础	64	4							4									√		
			9	0702510137	汽车配件管理	64	4							4									√		
		专业方向课程	二手车鉴定评估方	1	0702510438	汽车制造工艺	96	6											6				√		
				2	0702510448	二手车鉴定与评估	104	6											4	4			√		
				3	0702510459	二手车销售	40	2												4				√	
			专业方向课小计				240	14										10	8						
			专业技能实训项目课程	顶岗实习	1	0702510021	钳工实训	30	1	1w														√	
					2	0702510463	计算机绘图实训	30	1			1w												√	
3	0702510034	汽车结构认知实训			30	1				1w											√				
4	0702510475	技能等级鉴定实训(中级工)			60	2						2w									√				
5	0702510286	汽车营销实训			30	1							1w								√				
6	0702510487	汽车配件管理实训			60	2								2w							√				
顶岗实习	7	0702510508	汽车维修业务接待实训	60	2								2w							√					
	8	9999940000	专业综合项目实训	120	4													4w			√				
	专业技能实训项目实训小计				420	14	1w		1w	1w	2w	1w	2w	2w	4w						√				
顶岗实习				540	18																√				
专业技能课合计				2678	133																		53%		
任选课	其他教育类活动	1	详见附表	人文素质选修课程(具体见学校任选课指南)	34	2		2														√			
		2	0702520023	汽车美容技术、维修企业管理、消费心理学	68	4			4														√		
		3	0702520034	汽车法律法规、汽车售后服务、商务礼仪	34	2				2													√		
		4	0702520145	电子商务实务、汽车调色技术、抛光工艺	64	4																	√		
		5	0702520156	市场调研与预测、车身修复基础、汽车检测设备应用	68	4							4										√		
		6	0702520057	汽车4S店经营管理、工程材料及成型技术、车身外表件修复	96	6								6									√		
		7	0702520168	网络营销实务、汽车营销策划实务、汽车新技术	64	4									4								√		
		8	0702520179	汽车市场营销、汽车底盘电控技术、电动汽车维护保养	60	4											6						√		
		任选课合计				488	29	0	2	4	2	4	4	6	4	6									10%
其他教育类活动	其他教育类活动小计	1	9999930001	军训	30	1	1w															√			
		2	9999930002	入学教育(含行业、企业认知)		1	1w																√		
		3	9999930003	毕业设计(或毕业论文)	120	4												4w				√			
		4	9999920000	社会实践(1w)		1																	√		
其他教育类活动小计				150	7	2w																	3%		
合计				5033	270	28	28	28	28	28	29	26	25	30											

说明:带“\*”课程,《信息技术》66课时与《人工智能》34课时合并计算,共100课时;《中国特色社会主义》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排32课时,利用业余时间辅导不低于4课时;《心理健康与职业生涯》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排34课时,利用业余时间辅导不低于2课时;《哲学与人生》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排34课时,利用业余时间辅导不低于2课时;《职业道德与法治》课程总课时不低于36课时,其中正常教学安排34课时,利用业余时间辅导不低于2课时;《体育》课程总课时不低于288课时,其中正常教学安排284课时,另通过安排早锻炼、课外体育活动课体育竞赛、运动会、体育社团活动等共计4课时,学生体育锻炼总课时达288课时。