

江苏联合职业技术学院江宁分院

电子信息工程技术专业实施性人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：电子信息工程技术（专业代码 510101）

二、入学要求

入学要求：应届初中毕业生

三、修业年限

基本学制：五年一贯制

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业

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	
					证书名称	颁发机构
电子信息大类(51)	电子信息类(5101)	计算机、通信和其他电子设备制造业(38)	电子工程技术人员(2-02-09) 电子设备装配调试人员(6-25-04)	电子设备装配调试 电子设备检验 电子产品维修 电子产品营销 电子设备生产管理 电子信息系统集成 电子产品设计辅助开发	电工	人力资源社会保障部
					工业机器人集成应用	北京华航唯实机器人科技股份有限公司
					光伏电站运维	浙江瑞亚能源科技有限公司
					智能网联汽车检测与运维	中德诺浩(北京)教育科技有限公司
					5G 基站建设与维护	南京中兴信雅达信息科技有限公司
					大数据分析与应用	阿里巴巴(中国)有限公司

五、培养目标与规格

(一) 职业（岗位）面向

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，面向计算机、通信和其他电子设备制造等行业的电子工程技术人员、电子设备装配调试人员等职业群，能够从事电子设备装配调试、电子设备检验、电子产品维修、电子产品营销、电子设备生产管理、电子信息系统集成、电子产品辅助设计开发等工作，服务国家战略和地方产业优化升级的高素质技术技能人才。

1. 主要就业岗位：从事电子信息产品的生产现场技术服务、设备安装与维护、项目辅助研发，质量检验员等工作。

2.其他就业岗位：从事生产一线主管、班组长、生产调度、技术管理、电子信息产品的营销与技术服务等工作。

（二）培养规格

1. 基本素质

（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）科学文化素质：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；理解基本科学观点、掌握科学方法、能应用基本科学知识用于工作和社会生活中；具有较高的文化品位、审美情趣、科学素养和人文素养，形成正确思考问题的方法和模式，以及一定的适应能力、自学能力和创新创业能力等非技术性的相关能力。

（4）专业素质：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；具有工程职业道德与创新创业能力，以及良好的质量、环境、职业健康、安全和服务意识；掌握电子技术方面的基础知识，主要包括电路分析、数字电路与模拟电路、计算机基本操作等专业基础知识，掌握传感器技术、电子测量技术、电子电路 CAD、单片机技术等专业知识和基本技能，具有较强的电子工程技术方面的理论知识和灵活应用知识的能力，有较强的自学能力，跟踪电子设备和信息系统的前沿和发展，了解应用前景、发展动态和行业需求，能胜任电子技术专业领域工作岗位。

（5）身心素质：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、卫生与行为习惯；树立正确的世界观和人生观，具有社会公德、敬业精神、创新意识和良好的心理素质，有健康的体魄，良好的卫生习惯，良好的心理素质，有吃苦耐劳、连续作战的精神；具有一定的体育和国防军事知识。

2. 知识储备

（1）掌握必备的政治理论、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、文明生产等知识；

（3）掌握电路的基础理论知识；

（4）掌握模拟电子技术、数字电子技术的基础理论知识；

（5）掌握通信与网络技术基础知识；

（6）掌握电子测试的技术和方法；

（7）掌握电子电路设计绘制、电子产品调测、并具备诊断及故障排除等相关知识；

（8）掌握单片机技术、嵌入式技术和应用方法；

（9）掌握生产管理的基本知识；

（10）掌握系统集成技术和项目实施方案；

（11）掌握常用电子芯片的原理及功能，能够独立完成典型设备的功能测试，并撰写测试文件；

（12）掌握电子信息工程技术相关行业国家标准和国际标准。

3. 职业技能

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

（2）具有良好严谨的行为规范、职业道德和法律意识；

（3）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

（4）具有较强的计划组织协调能力、团队协作能力；

- (5) 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力；
- (6) 具有对本行业新技术、新工艺的敏感度和探究学习的意识，具有终身学习能力和创新意识；
- (7) 具有识读电子设备的原理图和装配图的能力；能运用电工电子和电子测量相关的基础知识，识读分析中等复杂的电子线路图，具备使用常用电子仪器进行电子线路测量的能力。
- (8) 具有熟练操作使用电子装配设备和工具的能力；
- (9) 具有使用电子设计软件进行电子产品的电原理图和印制板图设计的能力；能运用 Protel 软件绘制较复杂程度电路原理图和 PCB 电路板。
- (10) 具有电子信息系统制造工艺编制与工艺优化的能力；能运用嵌入式 C 语言、C#语言、Qt 语言程序设计和软件工程、网络数据库相关知识，具备进行电子信息产品软件程序的辅助研发的能力。
- (11) 具有操作使用电子测试仪器、仪表、工具对常见电路故障进行分析、维修的能力；能运用传感器检测转换、通信原理、高频电路等相关知识，具备进行信号的分析处理能力。
- (12) 具有使用嵌入式系统开发工具进行智能电子系统的软件开发的能力；能运用单片机编程技术、嵌入式技术等专用计算机相关知识，具备进行电子信息产品硬件电路的辅助研发的能力。
- (13) 具有实施弱电工程和网络工程的综合布线能力；
- (14) 具有电子信息装备调试和测试能力；. 能按工艺要求装接调试电子产品，达到该工种中级工技能等级标准，通过考核鉴定，取得相应的职业资格证书。能在生产一线对电子信息产品的质量进行检验、分析，对生产过程进行管理和控制。
- (15) 具备获取信息、制定完善工作计划、单独解决问题的能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	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 (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	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

		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。	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 (32)	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 (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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (64)	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 (288)	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	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，

		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。	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 (256)	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）。	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 (224)	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 (96)	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、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。 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	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识解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。

		可根据实际需求选择 2—3 个专题进行教学)。	
11	体育与健康 (280)	通过课内外教学活动,全面提高学生身体素质,发展学生身体基本活动能力,掌握必要的体育与卫生保健知识,了解现代科学锻炼和娱乐、休闲方法,增强学生自主锻炼、自我保健、自我评价、自我调控、社会适应及创新能力,为学生身心健康、个性与体育特长的发展及终身锻炼、继续学习、就业创业奠定基础。	提高作为高技能人才所必须具备的体能素养。获得必要的体育运动基本技能;了解人类运动能力的发展,提高体艺发展、增强学生自主锻炼、自我保健、自我评价、自我调控、社会适应及创新能力,为学生身心健康、个性与体育特长的发展及终身锻炼、继续学习、就业创业奠定基础。
2	党史国史、改革开放史、社会主义发展史 (32)	严格执行教育部颁布的中等职业学校历史课程标准。学校可结合实际情况,选修一定学时的历史课程内容(拓展模块),其教学内容可结合社会发展、德育要求、专业特色、地方资源等,依据课程标准选择确定。	紧密结合社会发展、培养学生正确、客观的了解国内外历史发展的进程;加强历史文化积累,感知历史对社会进步的推动作用;增强民族自豪感;增强对国家、世界发展的认知能力,开阔历史学习视野,拓宽认识范围能力,发展历史学习潜能。
3	美术 (32)	严格执行教育部颁布的中等职业学校艺术课程标准。学校可结合实际情况,增加一定学时的任意选修内容(拓展模块),其教学内容可结合学校特色、专业特点、教师特长、学生需求、地方资源等,依据课程标准选择确定。	培养学生正确、客观的了解国内外美术发展的进程;加强美术文化积累,从美学角度提高学生对专业的鉴赏能力,提高学生专业 6S 管理能力,开阔美术学习视野,拓宽认识范围能力,发展美术学习潜能。
4	物理 (98)	在初中物理的基础上,进一步学习力学、电磁学等内容,使学生掌握其基本规律、一般计算和应用、分析方法,为学习专业课程打下基础。	增强学生对物理的理解,进一步学习力学、电磁学等内容,使学生掌握其基本规律、一般计算和应用、分析方法,更好的理解和掌握物理这一基础学科在电子信息工程技术专业中的作用。

(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 (课时)	主要教学内容	教学目标及要求
1	电路基础 (128)	安全用电常识,用电事故应急处理的基本技能;交直流电路的基本知识,具备电路分析的能力;电工测量技术,具备使用常用电工仪器仪表检测一般电路的能力及常用工具量具维护保养能力,阅读、分析一般电路图;单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、非正弦交流电路、线性电路的暂态分析等。	熟悉安全用电常识,掌握用电事故应急处理的基本技能;掌握交直流电路的基本知识,具备电路分析的能力;电工测量技术,具备使用常用电工仪器仪表检测一般电路的能力及常用工具量具维护保养能力,初步具备阅读、分析一般电路图的能力;掌握单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、非正弦交流电路、线性电路的暂态分析等。
2	模拟电子	放大电路组成、分类、基本原理、主	掌握半导体器件、基本放大电

	技术 (96)	要技术指标；集成运算放大电路，放大电路中的反馈，信号运算与处理电路，直流稳压电源；能根据设计要求，识别、检测和选用电子元器件，进行电路的仿真、制作和调试。	路与运算放大电路、功率放大电路及电源电路的基本原理与应用；训练学生对简单电子电路的读图能力、工艺制作和电路调试能力；了解和掌握经典模拟电路的工作原理与应用；培养学生分析问题及解决问题的能力，为后续课程打下坚实的基础。
3	数字电子技术 (96)	逻辑代数基础，基本逻辑门电路；组合逻辑电路，触发器与时序逻辑电路；脉冲信号产生与整形电路，模数和数模转换器等基础知识；能根据设计要求，识别、检测和选用相关集成芯片；进行电路的仿真、制作与调试。	掌握数字逻辑电路的基本知识和组合逻辑电路的分析及设计方法、触发器的逻辑功能、典型器件的引脚功能；掌握编码器、译码器和显示器、寄存器、计数器和 555 时基电路、数模转换和模数转换电路的基本知识；会识别与测试常用集成数字电路器件；会仿真、制作、调试典型数字电路。
4	C 语言程序设计 (80)	C 语言的数据类型、运算符及表达式，VC++软件使用方法；C 语言的基本语句和顺序结构程序设计；运用条件语句与选择结构进行程序设计；使用循环语句与循环结构进行程序设计；一维数组和二维数组的定义和使用；函数定义和调用的方法，利用自定义函数完成函数功能的实现。	了解 C 语言基本概念，学会使用 VC++软件的上机步骤；掌握 C 语言数据类型、运算符的运算规则及表达式的使用；学会使用输入输出函数和各种运算符设计顺序结构；掌握 C 语言的逻辑表达式和关系表达式，学会使用三种选择结构语句；掌握使用 while、do-while、for 结构的循环控制语句并会进行循环嵌套的设计；掌握一维数组、二维数组的定义、初始化和元素引用；学会使用一维、二维数组；掌握函数调用的两种基本形式，函数的定义、调用、声明等。
5	EDA技术及应用 (64)	Protel DXP 应用软件的介绍；电路原理图的绘制；原理图库元件的绘制；印刷电路板的设计；元器件封装库设计。	熟悉 Protel DXP 应用软件的设计环境；能够熟练运用 Protel DXP 应用软件进行电路原理图设计及印刷电路板的设计；掌握原理图库元件及元器件封装库设计的方法；了解电路装配工艺和印刷电路板的排版知识。
6	通信与网络技术 (32)	通信系统的组成及性能，信道；编码技术，调制技术；卫星通信，移动通信、光纤通信系统；计算机网络，结构和协议，局域网和接入技术。	熟悉一般通信系统的构成，一般模型及通信系统的性能指标，初步具备一般通信系统的分析能力；掌握通信系统的信道特点，线性调制技术、信源编码技术，接收机特点等；熟悉卫星通信，移动通信及

		光纤通信系统的特点，对通信系统的数据传输过程，分析方法及不同通信系统的特点更加深刻的理解；掌握计算机网络的基本结构及相关协议，了解网络技术及接入技术及局域网特点，对通信过程与网络技术的发展形成全面认识。
--	--	--

（三）主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (课时)	主要教学内容	教学目标及要求
1	单片机应用技术 (96)	单片机的基础知识，I/O 端口，中断系统；定时器系统，串口通信；模数、数模转换的使用；存储器扩展。	熟悉单片机的结构和工作原理；掌握定时/计数器的结构，会利用定时/计数器设计简单的时钟电路；掌握并行接口结构，会利用并行接口控制外围设备；熟悉串行接口结构，掌握串行口的 4 种工作方式；掌握总线扩展逻辑，会利用单片机控制 A/D 转换器、D/A 转换器以及 8255A 扩展芯片，最终能够自行设计出单片机最小系统。
2	系统集成与维护 (64)	一般电子信息系统集成项目的设计、规划及实施方案；项目管理；弱点智能化、网络、安防监控等工程的系统集成设计；系统集成工作流程，设备选型的方法。	熟悉系统集成的基本概念、主要方法、维护流程，具备将各个分离的子系统连接成可靠有效的整体能力，并能对项目实施进行有效管理，故障诊断；熟悉通信系统的设计，规划及实施方案，能够针对项目要求对设备进行选型及安装；掌握系统集成的流程，能够按照相关要求要求进行平台配置和使用，同时能够对系统进行日常安全维护，提高学生的实践操作技能；掌握项目管理的方法，能够对任务执行进度及资源进行合理分配，培养学生的管理协调能力。
3	电子整机产品制造技术 (96)	元器件选用原则与测量方法，电路基本功能理解，电路细节分析；印制电路板的设计、绘制、制作；线路板的装接调试，浸焊技术，手工焊接，再流焊技术；电路功能调试步骤和方法；总装设计和制作；产品说明书及功能测试报告的书写。	掌握常规元器件、贴片元件、特殊器件的选用原则与测量方法；理解电路基本功能；掌握电路细节分析方法及思路；掌握印制电路板的设计、绘制、制作方法；掌握线路板的装接调试；了解并掌握浸焊技术，再流焊技术；掌握电路功能调

			试步骤和方法；掌握电子产品总装设计和制作；掌握产品说明书及功能测试报告的编制。
4	射频技术 (96)	射频识别技术涉及的主要技术知识，包括射频识别技术概述、射频识别系统的主要电路分析、射频识别的频率标准与技术规范、125kHz 射频识别技术及应用、射频识别读写器开发关键技术、微波射频识别技术和射频识别技术在生产生活中的应用等。	了解无线电频率概念、无线电频谱资源；掌握射频识别系统关键技术；掌握射频识别系统的主要电路分析方法；了解和掌握射频识别的频率标准和技术规范；掌握125KHz 射频识别技术及其应用；掌握射频识别读写器开发的关键技术；掌握低频、高频、超高频 RFID 的应用案例。

(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 (课时)	主要教学内容	课程目标及要求
1	电路基础 实训 (2 周/60 学时)	低压电器的拆装与检测；变压器的维护与检测；三相电路的连接；电动机的拆装及检测；三相异步电动机点动与连续正转控制线路的安装与调试；三相异步电动机双重联锁正反转控制线路的安装与调试。	熟悉安全用电技术、具备电工基本安全操作的能力及照明与配电线路安装的能力；具备常用电工仪表使用与维修的能力；具备小型单相变压器故障检测与维修的能力；具备单、三相异步电动机检测与维修的能力；常用低压控制电器的选用与维修能力。
2	电子装配 实训 (1 周/30 学时)	完成具有特定功能的电子电路搭建或电路装配，并通过调试实现电路功能，完成相应的实训报告，如节能路灯控制电路、人体感应电路、贴片式收音机等装配和调试。	掌握在通用板上进行电路搭建装配，根据电路功能要求进行调试检测实现功能；掌握贴片元件装配基本方法步骤，根据要求完成贴片式电路板的装配和调试。
3	模拟电子技术实训 (1 周/30 学时)	常用电子仪器的使用；元器件的识别与检测；晶体管的测试；印刷电路板的手工制作；正弦波振荡器的装配；集成功率放大电路的装配。	能正确使用电工电子仪表、仪器；能正确阅读分析电路原理图和设备方框图；初步学会借助工具书、设备铭牌、产品说明书及产品目录等资料，查阅电子元器件及产品有关数据、功能和使用方法；能按电路图要求，正确安装、调试单元电子电路、简单整机电路。
4	数字电子技术实训 (1 周/30 学时)	数字电子设备常见故障检修方法；组合逻辑电路的制作与调试；时序逻辑电路的制作与调试；脉冲波形的产生和整形电	熟悉集成器件及其构成的数字电路所具备的逻辑功能和外特性；能够合理选择仪器设备和元器件，进行数字逻辑电路的调试；具

	学时)	路的制作与调试。	有设计、安装、调试组合和时序逻辑电路的能力。
5	单片机应用实训 (2周/60学时)	P1 口亮灯控制; P1 口转弯灯控制; P3 口输入, P1 口输出; 工业顺序控制; 8255PA 口控制 PB 口; 串并转换电路; A/D 转换控制; D/A 转换控制等八个项目的编程及硬件仿真及调试。	掌握利用 keil 软件使用 c 语言编写调试单片机程序, 并能使用实验箱进行硬件仿真。能根据控制要求编写程序流程图。 掌握 8051 单片机的结构, 能利用单片机的 I/O 口、定时器、串口编写简单的控制程序。掌握 8051 单片机的总线控制方法, 能使用 8255、A/D、D/A 等外部扩展芯片编写简单的控制程序。
6	电子整机实训 (1周/30学时)	完成电子电路小制作, 如小音箱等。内容包括电路原理图绘制训练, 电路 PCB 布局设计, 印制电路板蚀刻实训, 电路装配调试, 电子整机调试。	熟练电路原理图绘制, 掌握 PCB 布局设计, 掌握电路板蚀刻方法, 掌握电子产品制作的装配调试, 最终掌握电子整机调试的方法和步骤, 使得制作产品完成应有功能。
7	射频技术实训 (1周/30学时)	非接触式 RFID 读写应用, 接触式 IC 卡读写应用实训; 高频 RFID 阅读器程序界面设计; 高频 RFID 阅读器卡片操作函数设计, 识别系统功能实现。	掌握非接触式和接触式读写应用的操作方法; 掌握高频 RFID 阅读器程序的界面设计; 掌握高频 RFID 阅读器卡片操作函数设计; 完成射频识别系统的设计调试。
8	表面组装技术实训 (1周/30学时)	手工印刷焊锡膏操作, 包括手动印刷机的校准, 工具准备, 操作规范学习; 再流焊技术实训, 通过桌面式再流焊炉设定温度曲线, 进行电路焊接并完成电路测试; 手工印刷锡膏和再流焊接缺陷分析及解决方法。	了解手工印刷焊锡膏所需的工具设备; 掌握手工印刷焊锡膏操作步骤和方法; 掌握桌面式再流焊炉的使用, 主要是温度曲线的设定; 掌握手工印刷锡膏和再流焊接缺陷分析及解决方法。
9	顶岗实习 (18周/540学时)	在本专业领域的行业、企业中综合运用所学知识, 了解和掌握实际生产中的生产流程、工艺原理和技术要求; 加深对职业岗位工作的认识, 明确自身的发展定位。	熟悉自己所从事的岗位职责及工作内容, 并能根据实践工作要求创造性地开展工作, 提出合理化建议; 通过现场动手与锻炼, 理论结合实际, 学习现场工作经验及工作方法; 学习在社会环境中人际关系的处理。

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	企业认知	1					1	1
二	20	16	1	工程钳工\制图实训	2						1
三	20	16	1	电路基础实训	1						1
				电子装配实训	1						
四	20	16	1	电路基础实训	1						1
				模拟电子技术实训	1						
五	20	16	1	数字电子技术实训	1						1
				电子CAD实训	1						
六	20	16	1	单片机应用实训	2						1
七	20	16	1	电子整机实训	1						1
				射频技术	1						
八	20	16	1	嵌入式开发实训	2						1
九	20	12	1	表面组装技术	1	毕业设计	2				1
				职业技能鉴定实训	3						
十	20	0	0					顶岗实习	18		2
总计	200	140	9		19		2		18	1	11

（二）教学进程安排表（见附表）

电子信息工程技术专业教学进程安排表

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	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	12+6	18		
公共基础课程	思想政治课	必修课	1	中国特色社会主义	32	2	2											√
			2	心理健康与职业生涯	32	2		2										√
			3	哲学与人生	32	2			2									√
			4	职业道德与法治	32	2				2								√
			5	思想道德修养与法律基础	48	3					3							√
			6	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	64	4							2	2				√
			7	中华优秀传统文化（专题讲座）	24	1					总 8	总 8	总 8					√
			8	形势与政策（专题讲座）	24	1							总 8	总 8	总 8			√
	文化类	必修课	9	社会主义发展史	32	2						2						√
			1	语 文	288	18	4	4	4	2	2	2					√	
			2	数 学	256	16	4	4	4	2	2						√	
			3	英 语	224	14	4	4	4	2							√	
			4	历 史	64	4	4										√	
			5	信息技术	96	6	4	2										√

		6	体育与健康	280	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	√
		7	创业与就业教育	24	2								2			√
		8	艺术（音乐或美术、书法）	32	2			2								√
	限选课	9	物理	128	8	4	4									√
	必修		劳动教育	16	1	1										√
	小计			1728	108	29	22	16	12	9	6	4	4	4		
专业（技能）课程	专业（群）平台课程	1	电子工程制图	96	6		6									√
		2	电路基础	128	8			4	4							√
		3	电子装配工艺	96	6			6								√
		4	模拟电子技术	96	6				6							√
		5	电子测量技术	64	4				4							√
		6	数字电子技术	96	6					6						√
		7	C 语言程序设计	80	5					5						√
		8	电子 CAD 技术	64	4					4						√
		9	通信与网络技术	32	2					2						√
		10	EDA 技术及应用	96	6						6					√
	专业核心课程	11	单片机应用技术及应用	96	6						6					√
		12	系统集成与维护	64	4						4					√
		13	电子整机产品制造技术	96	6							6				√
		14	射频技术	96	6							6				√
		15	嵌入式技术及应用	96	6								6			√

	专业拓展课程	16	电子产品品质管理	64	4						4				√	
		17	传感器应用技术	96	6							6			√	
		18	无线传感网络技术	72	6								6		√	
		19	表面组装技术	72	6								6		√	
		专业必修课小计		1600	103	0	6	10	14	17	16	16	12	12	0	
	专业技能实训课程	20	工程制图实训	60	2		2W									√
		21	电路基础实训	60	2			1W	1W							√
		22	电子装配实训	30	1			1W								√
		23	模拟电子技术实训	30	1				1W							√
		24	数字电子技术实训	30	1					1W						√
		25	电子 CAD 技术实训	30	1					1W						√
		26	单片机应用实训	60	2						2W					√
		27	电子整机实训	30	1							1W				√
		28	射频技术实训	30	1							1W				√
		29	嵌入式开发实训	60	2								2W			√
		30	表面组装技术实训	30	1									1W		√
		31	职业技能鉴定实训	90	3									3W		√
	集中	3	企业认知	30	1	1W										√

实践课程	2															
	3 3	军事理论与训练、入学教育	30	1	1W											√
	3 4	毕业设计	60	2									2W			√
	3 5	顶岗实习	540	18										18W		√
	综合实训课程小计		1200	40		2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	6W	18W		
	小计		2800	143	0	4+2W	10+2W	14+2W	17+2W	16+2W	16+2W	12+2W	12+6W	18W		
选修课程	1	安全教育	216	14			2									√
	2	普通话						2								
	3	音乐							2							
	4	书法								2						
	5	IT 产品营销策略									2					
	6	企业管理											2			
	7	专业拓展选修课	352	24							4	4	8	10		√
	小计		568	38			2	2	2	6	6	10	10			
素质拓展课程	3	无人机社团、1+X 社团、电子科技社团、创业创新社团等		1	学生至少参加一个社团活动，部分同学参加技能大赛											√
	小计		0	1	2W											
总学时			5096	290	29	28	28	28	28	28	26	26	26	30		

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例 9:1，双师素质教师占专业教师比例为 100%，专任教师队伍职称高中初级合理分配、年龄层次分布合理，形成老带新，传帮带的专业团队，通过技能大赛与教学大赛，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相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有电子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；所有专任教师每 5 年累计超过 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

白秉旭，男，民革党员，民革江宁总支文教支部副主委，民革南京市第十二次代表大会代表，正高级讲师，电气工程师，高级技师，江苏省技术能手，南京江宁高等职业技术学校电子电气专业教师。常州技术师范学院无线电技术专业毕业，扬州大学物理教育理学士，南京航空航天大学电气工程硕士。首届中国职业院校教学名师，江苏省特级教师，民革江苏省优秀党员，南京市学科教学带头人，南京市首届十佳双师型教师。历任学校实训处主任、机电工程系主任、机电实训中心主任，学校国家技能鉴定所主任，信息工程系主任。工信部职教教学指导委员会电子信息类专业教学委员会委员，中国教育技术协会教育仿真技术专业委员会副秘书长，第三届、第四届江苏省职业教育教科中心组成员，江苏省电子学会 SMT 专业委员会理事，江苏省电子学会刊物《电子组装与自动化》（刊号 ISSN1991-9433）编委，江苏省职业教育白秉旭电子信息名师工作室领衔人，江苏联合职业技术学院电子信息优秀教学团队负责人，南京信息职业技术学院“（国家级）江苏中高职专业教师协同研修培训项目”教学团队专家，南京市职业教育电子电工专业兼职教研员，南京市信息技术职业教育集团常务副秘书长。2017 年获得江苏省职业学校技能大赛计算机硬件检测项目一等奖，2018 年获得江苏省职业学校教学大赛二等奖，辅导学生参加江苏省职业教育技能大赛、创新大赛多次获得一二等奖。主持省级以上规划、重点课题 4 项，发表论文 23 篇，其中核心期刊发表论文 4 篇，主编教材 18 本，其中国家规划教材出版 4 本，获得专利授权 19 项，获得江苏省职业教育教学成果奖二、三等奖各一项。

4. 兼职教师

兼职教师主要从相关高校和行业企业聘任，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。

序号	姓名	年龄	学历	所学专业	系列专业技术职称名称及等级	任教专业	职业资格或执业资格名称及等级
1	白秉旭	53	硕士	电气工程	高级讲师	SMT 设备操作与维护	高级技师
2	汪春蕾	43	本科	应用电子技术	高级讲师	模拟电子技术基础	技师
3	王萍	45	本科	应用电子技术教育	高级讲师	电工电子	技师
4	吴有俊	41	本科	应用电子技术教育	高级讲师	电子电工	技师

5	汤明福	41	本科	电子工程	高级讲师	电子电工	技师
6	王军	43	本科	电子信息工程	高级讲师	电子测量	高级技师
7	孙超	45	本科	计算机科学与技术	中学一级	电子	高级技师
8	赵秀琴	43	本科	电气自动化	高级讲师	电工技术基础与技能	技师
9	张春	44	本科	应用电子技术	中学一级	电子技术	技师
10	夏开云	45	本科	电机与电器/数字媒体	中学一级	电子实训	技师
11	柏永生	44	本科	工业自动化	讲师	电子	高级技师
12	魏燕	40	硕士	电子科学与技术	高级讲师	电子技术基础	高级技师
13	胡萍	36	硕士	应用电子技术教育	中学一级	电子电工	高级技师
14	顾丽	38	本科	电子科学与技术(教育)	讲师	电子电工	技师
15	陈霜蝶	29	本科	电子信息工程	助理讲师	电子信息与技术	技师
16	张婷婷	35	本科	应用电子技术教育	助理讲师	电子专业	技师
17	包佳佳	33	本科	电子信息工程	助理讲师/助理工程师	电子电工	技师
18	诸军	37	本科	计算机科学与技术	高级讲师	图像处理	技师
19	姚友军	42	本科	计算机科学与技术	高级讲师/锐捷认证高级讲师(RCSI)	计算机网络	技师
21	杨吟梅	38	硕士	计算机科学与技术	讲师	计算机网络	技师
22	邵霞娟	33	硕士	教育技术学	讲师/Adobe 中国认证数码视频设计师	平面设计	技师
23	张志友	38	博士	电子科学与技术	副教授	电子电工	高级技师
24	严垚垚	38	硕士	应用电子技术	副教授/高级工程师	虚拟仪器	高级技师
25	李福斌	29	本科	电气工程	助理讲师/助理工程师	电子实训	高级技师

(二)教学设施

1. 专业教室

专业教学设施符合国家、省关于职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定，配备符合要求的安全应急装置和逃生通道；建有智能化教学支持环境，满足信息化教学的必备条件；具有体现行业特征、专业特点、职业精神的文化布置。

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（实验）基本条件

序号	实验、实习室名称	主要功能	主要设备	价值(万元)
1	电子电工实验室	常用电工仪器仪表的使用实训、电工工具的使用、电工基本技能实训、电工工具使用	实验台、万用表、示波器	28.6

2	低频电子实验室	模拟电子技能学习实训任务、职业技能鉴定和培训工作	实验箱、示波器、稳压电源、函数信号发生器	23.46
3	数字电路实验室	数字电子技能学习实训任务、职业技能鉴定和培训工作	实验箱、示波器、万用表	14.08
4	高频电子实验室	高频电子技能实训,能完成高频电路的装接、检测和职业技能鉴定、培训工作。	实验箱、高频信号发生器、示波器	46.43
5	单片机实验室	嵌入式应用技术学习实训任务、职业技能鉴定和培训工作	单片机、稳压电源、微机、编程器	40.5
6	电子仿真实验室	运用专业软件绘制电子线路原理图实训,绘制 PCB 图实训、职业技能鉴定和培训工作	微机、相关软件	33.5
7	传感器与检测技术实验室	能完成传感实训电路的装接、检测和职业技能鉴定、培训工作。	实验仪、数字万用表	28.3
8	通信原理实验室	系统集成学习实训任务和培训工作,能实现射频技术开发环境,能完成功能调试	实验箱、示波器、函数信号发生器	32.98
9	电子实习室	能完成综合电子电路实训任务,能完整装配电子电路实训	生产流水线、稳压电源、示波器	40.4
10	家电维修实习室	能完成家电维修所需的的装接、检测和职业技能鉴定、培训工作。	电视机、示波器、彩色/黑白信号发生器、视频毫伏表	20.99
11	电子制板中心	电子焊接技术、电子制作, SMT 表面装技术实训,单面、双面印制电路板的制作实训	雕刻机、化学沉铜设备	30.35
12	现代装配中心	综合实现电子焊接技术、电路焊接,整机装配,实现智能化授课平台任务,体现出新工科技术需求。	贴片机、点胶机、台式波峰焊机、高温热风枪	31.31
13	网络技术实习室	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。	服务器、客户机、交换机、网络操作系统	22.26
14	计算机组装与维修实习室	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。	计算机、万用表、示波器	25.63
15	电工实习室	能完成综合电工电路、电动机控制电路的安装等实训任务,能完整装配电子电路实训	交流接触器、电焊机、电动机、实验台	11.49

3. 校外实训基本条件

具有 6 个以上稳定的校外实训基地,满足该专业学生教学实习实训、顶岗实习的要求。校外实训基地原则上能按照本专业人才培养方案的要求提供场地和实习实训指导人员,实训设施设备齐全。

校外实训基地的具体要求如下:

①实习企业应具有独立法人资格,依法经营、管理规范,安全防护条件完备;企业应具有现代化管理理念,管理规范,生产任务充足,有能力帮助解决实习生的食宿及有关学习、生活等问题,能制定规范的作息制度,并按相关规定加强管理;接纳学生实习之前,应与学校签订顶岗实习协议,强调学生的安全意识和环保意识;

②实习企业应当为学生提供必要的顶岗实习条件和安全健康的顶岗实习劳动环境;配备的设备型号、规格和数量应与其生产纲领、生产工艺相适应,能提电子产品检测、加工、安装,电路功能设计、生产、安装等实训活动;能提供相关的技术文件、维修手册、法律法规等相关文件以供查阅,能配备必要的计算机互联网设备,方便学生查找资料和沟通交流;

③学校教师和实习单位教师应通力合作,共同完成对学生的指导。学校教师要有一年以上的工作经历,有一定的实习实训指导经验,教学态度认真,教学效果良好,并能够做到经常下实习单位指导学生理论学

习，关心学生思想和生活动态能为学生提供实习、实训指导；实习单位教师应为实习单位的业务骨干，要求政治、业务素质优良，责任心强，有一定的理论水平，工作相对稳定，从事岗位工作五年以上，具有该实习单位内部技术认证中级以上资格，为保证实习效果，原则上每名学生指导教师指导学生人数不超过 5 人。

（三）教学资源

1. 教材选用

学校应建立严格的教材选用制度，发挥电子专业教师、行业专家和教研人员等作用，规范电子与信息专业教材遴选程序，禁止不合格的教材进入课堂。教材原则上应从国家推荐教材目录、《江苏省中等职业教育主干专业核心课程推荐教材目录》和《2019 年江苏省五年制高师教材征订目录》中遴选。专业教材要能体现产业发展的新技术、新工艺、新规范。

2. 图书文献资料

编写教案所必需的配备与本专业相关的图书文献资料 600 册以上，存放和阅读场地面积应大于 100 m²，应能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关电子信息行业的政策法规、职业标准、电子器件手册、电子产品手册、通信行业标准等必备手册资料，有关电子信息工程技术的技术、方法、操作规范以及实务案例等图书。

3. 数字资源

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

（四）教学方法

教师可以结合学生和实际情况选择适当的教学方法。如：案例教学法、体验式教学法、实践探究法等。由于教材与现实生活的紧密关系，因而课程资源的范围是非常广泛的，而且，随着信息呈现方式的多样化，教师在教学上还可以创造性地开发和使用课程资源。

基于工作过程为导向开展课堂教学改革，构建以能力为本位、职业实践为主线、项目课程为主体的课程体系。基于“德技融合、素质本位、知能并重”育人理念，在实际课程教学中充分考虑本专业能力培养目标要求，创设真实企业情境，提炼企业岗位典型工作任务作为教学内容，以典型电子产品为载体设计活动及组织教学，认真挖掘育人元素，让学生在“教学做一体化”工作过程环节中获得新知与新技能。结合现有线上平台课程资源，认真开展在线学习与课堂教学相结合的混合式教学方式，以适应互联网+职业教育新要求。

（五）学习评价

1. 在评价内容上，教师可以从内容、能力、情感态度价值观、学习态度等多方面进行评价，考核学生对基础知识和理论的识记，注重从积极的方面、用发展的眼光给予肯定性评价，关注学生情感和态度的变化趋势；了解学生在记忆和接受知识的同时，是否能独立思考、自主学习、合作交流，特别关注学生的主体参与性和师生互动的教学效果，评价学生时，动脑、动手方面都要评。

2. 在评价方式上，教师可以综合笔试、调查报告、实践活动、实验等多种方式进行评价。每种评价方式都有其不同的效果，评价时应结合评价内容与学生学习特点加以选择。

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。技能考核应根据应聘岗位技能要求，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，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对应的基本学分；
4. 修满学校实施方案所规定的学分。

十、其他说明

(一) 本方案制定的依据

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《高等职业学校电子信息工程技术专业教学标准》；
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. 《教育部等四部门关于在院校实施“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）。
8. 苏政办发【2012】194号《省政府办公厅转发省教育厅关于进一步提高职业教育教学质量意见的

通知》。

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

（二）执行要求

本方案是根据江苏联合职业技术学院指导性培养方案，结合我校实际情况作适当的调整编制而成，并制订具体的实施性人才方案。依据本方案，开展专业调研，结合学校具体实际，参照本方案体例格式，编制科学、先进、操作性强的实施性人才培养方案，并滚动修订。

1. 按照立德树人的要求，注重学生关键能力和必备品格的培养，主动对接经济社会发展需求，确定本校本专业培养目标、人才培养规格、课程设置和教学内容，推进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

2. 实施“4.5+0.5”学制安排，学生校内学习9学期，校外顶岗实习1学期。五年总学时数为5096，其中，总学分290分。公共基础课程学时占比为40%，专业（技能）课程（含其他教育活动）学时占比为60%。课程设置中设任意选修课程，其学时数占总学时的比例为11.1%。

学分计算办法：理论教学和实践教学上按16-18学时计1学分。公共基础课程、专业（技能）课程每18学时计1学分；军训、社会实践、入学教育、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）专业实践教学周等活动，1周计30学时、1学分。在校期间参加各类技能大赛、创新大赛并获得奖项的同学，按照奖项级别和等级，给予相应的学分奖励。

3. 本方案中高级职业资格证书原则上为电子产品装调工，可根据《人力资源社会保障部办公厅关于颁布中式烹调师等26个国家职业技能标准的通知》（人社厅发〔2018〕145号）中新颁布的职业标准执行规定，职业资格证书考核电工。另外1+X证书有工业机器人集成应用、光伏电站运维、智能网联汽车检测与运维、5G基站建设与维护、大数据分析与应用。

4. 每学年为40周，其中教学时间36周，假期1周，机动1周。第1至6学期周学时为28；第7至9学期周学时为26，第10学期的顶岗实习周学时为30。

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企业与企业根据生产岗位对从业人员素养的要求共同制订，教学活动主要由企业组织实施，学校参与教学管理和评价。

6. 毕业设计是高职学生培养专业技能的重要组成部分，在毕业设计阶段，各校须组织学生专业调研，以企业中的典型电信产品的工艺设计为主要内容实施设计，采用集中学习和小组合作设计相结合的方式新知识、新技术的学习，并邀请企业技术人员、管理人员的专题讲座。

7. 推行双（多）证书管理制度，将实践性教学安排与职业资格证书考核有机结合，学生在取得大专毕业证书的同时，还应取得与专业相关的职业资格证书。鼓励学生经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. 选修课是高职教学的重要组织部分，根据学生兴趣、特长和用人单位的特殊需求，我校的任选课程分为四类：人文类、其他特色类、知识拓展类和技能拓展类。选修课的成绩评定方法以学习过程的评价为主。

(三) 研制团队

江宁分院信息工程系	白秉旭
江宁分院信息工程系	诸 军
江宁分院信息工程系	王 军
江宁分院电子教研室	魏 燕
江宁分院电子教研室	胡 萍

十一、附录

教学进程安排表

电子信息工程技术专业教学进程安排表

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	16+ 2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	12+6	18		
公共基础课程	思想 政治课	必修课	1	中国特色社会主义	32	2	2										√	
			2	心理健康与职业生涯	32	2		2									√	
			3	哲学与人生	32	2			2								√	
			4	职业道德与法治	32	2				2							√	
			5	思想道德修养与法律基础	48	3					3						√	
			6	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	64	4							2	2			√	
			7	中华优秀传统文化（专题讲座）	24	1						总 8	总 8	总 8			√	
			8	形势与政策（专题讲座）	24	1							总 8	总 8	总 8		√	
		限选课	9	党史国史、改革开放史、社会主义发展史、职业素养等选 1 门	32	2							2				√	
	文化 课	必修课	1	语 文	288	18	4	4	4	2	2	2					√	
			2	数 学	256	16	4	4	4	2	2						√	
			3	英 语	224	14	4	4	4	2							√	
			4	历 史	64	4	4									√		
			5	信息技术	96	6	4	2									√	

		6	体育与健康	280	18	2	2	2	2	2	2	2	2			√
		7	创业与就业教育	24	2								2			√
		8	艺术（音乐或美术、书法）	32	2				2							√
	限选课	9	职业健康与安全、环保教育、美育、物理、化学、地理等选 1 门	128	8	4	4								√	
	必修		劳动教育		16	1	1									√
	小计			1728	108	29	22	16	12	9	6	4	4	4		
专业（技能）课程	专业（群）平台课程	1	电子工程制图	96	6		6									√
		2	电路基础	128	8			4	4							√
		3	电子装配工艺	96	6			6								√
		4	模拟电子技术	96	6				6							√
		5	电子测量技术	64	4				4							√
		6	数字电子技术	96	6					6						√
		7	C 语言程序设计	80	5					5						√
		8	电子 CAD 技术	64	4					4						√
		9	通信与网络技术	32	2					2						√
		10	EDA 技术及应用	96	6						6					√
	专业核心课程	11	单片机应用技术及应用	96	6						6					√
		12	系统集成与维护	64	4						4					√
		13	电子整机产品制造技术	96	6							6				√
		14	射频技术	96	6							6				√

	15	嵌入式技术及应用	96	6								6			√	
专业拓展课程	16	电子产品品质管理	64	4							4				√	
	17	传感器应用技术	96	6								6			√	
	18	无线传感网络技术	72	6									6		√	
	19	表面组装技术	72	6									6		√	
	专业必修课小计		1600	103	0	6	10	14	17	16	16	12	12	0		
专业技能实训课程	20	工程制图实训	60	2		2W										√
	21	电路基础实训	60	2			1W	1W								√
	22	电子装配实训	30	1			1W									√
	23	模拟电子技术实训	30	1				1W								√
	24	数字电子技术实训	30	1					1W							√
	25	电子 CAD 技术实训	30	1					1W							√
	26	单片机应用实训	60	2						2W						√
	27	电子整机实训	30	1							1W					√
	28	射频技术实训	30	1							1W					√
	29	嵌入式开发实训	60	2								2W				√
	30	表面组装技术实训	30	1									1W			√
	31	职业技能鉴定实训	90	3									3W			√
集中实践课程	32	企业认知	30	1	1W											√
	33	军事理论与训练、入学教育	30	1	1W											√
	34	毕业设计	60	2									2W			√
	35	顶岗实习	540	18										18W		√

		综合实训课程小计	120 0	40		2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	6W	18 W		
		小计	280 0	14 3	0	4+2 W	10+2 W	14+2 W	17+2 W	16+2 W	16+2 W	12+2 W	12+6 W	18 W		
选修课程	1	安全教育、节能减排等 文、科学类选修课	216	14			2	2	2	2	2	2	2			√
	2	专业拓展选修课	352	24						4	4	8	8			√
		小计	568	38			2	2	2	6	6	10	10			
素质拓展课程	3	无人机社团、1+X 社团、电子科技社团、 创新创业社团等		1	学生至少参加一个社团活动，部分同学参加技能大赛											√
		小计	0	1	2W											
总学时			509 6	29 0	29	28	28	28	28	28	26	26	26	30		

