

南阳农业职业学院

2024 级电子信息工程技术专业人才培养方案

(3 年制)



二〇二四年七月

目 录

一、专业名称与代码	1
（一）专业名称	1
（二）专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与规格	1
（一）培养目标	1
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求	3
（一）公共基础课程	3
（二）专业（技能）课程	11
七、教学进程总体安排	15
（一）全学程时间安排	15
（二）理论课程教学进程安排表	16
（三）实践课程教学进程安排表	18
（四）课程结构比例表	18
八、实施保障	19
（一）师资队伍	19
（二）教学设施	19
（三）教学资源	20
（四）教学方法	21
（五）学习评价	22
（六）质量管理	22
九、毕业要求	24
（一）思想品德要求	24
（二）知识及能力要求	25
十、附录	26
附件 1：专业人才需求调研报告	26

2024 级电子信息工程技术专业人才培养方案

一、专业名称与代码

（一）专业名称

电子信息工程技术

（二）专业代码

510101

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

全日制三年

四、职业面向

面向智能电子产品设计开发、装配调试、检测认证、生产管理、维护维修，以及智能应用系统集成等岗位（群）。

表 1. 职业面向表

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
51	5101	396	2-02-11 (GBM 1-42)	系统集成工程师 弱电工程师 设备维护/调试工 程师	电工证 电子产品维修工 电子设备装接工

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和电子技术等知识，具

备电子设备设计开发、装配调试、工程实施、系统运维等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事智能电子产品设计、装配、调试、维护、系统集成等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质结构

（1）政治素质：拥护中国共产党的领导，具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德，有强烈的社会责任感；

（2）道德素质：有正确的人生观、价值观；有较高的道德修养，文明礼貌、遵纪守法、克己奉公；

（3）职业素质：具有良好的职业态度和职业道德修养；爱岗敬业、诚实守信、严谨求实；具有基本能力以及管理和创新素质；

（4）身心素质：具有一定的体育和国防基本知识及卫生保健知识，具有健康的体魄和心理，具有积极进取的心理素质，有吃苦耐劳、甘于奉献的精神。

2. 知识结构

（1）公共基础知识：掌握与本专业培养目标和业务范围相适应的文化基础知识；

（2）专业基础知识：掌握从事物联网应用相关工作所必备的专业基础知识；

（3）专业技术知识：从事电子信息技术设备的使用、维护和技术管理等实际工作；具有利用电子电路的计算机分析设计软件及基本的电子信息技术手段；具有电子产品生产管理与质量管理、电子设备原理与应用方面的基本知识；

（4）专业相关知识：了解电子信息技术领域出现的新技术、新思想。

3. 能力结构

（1）社会能力：具有语言与文字表达能力、人际交往与沟通能力、公共关系处理能力、劳动组织与协调能力、自我评价与自我展示能力；

（2）方法能力：具有独立思考能力、创新与设计的能力、综合运用专业知识及理论知识能力、信息获取与自主学习能力、工作计划和方案制定能力；

（3）专业能力：

①具有电子设备原理图和装配图识读、常用电子元器件识别的能力；

②具有常用电子仪器仪表、工具工装操作的能力；

③具有电子产品装配及电子产品检测维修的能力；

④具有电子产品生产的基本管理能力和质量文件、工艺文件编制的能力；

⑤具有基于嵌入式技术的智能电子产品软硬件开发的能力；

- ⑥具有智能应用电子装备调试和测试的基本能力；
- ⑦具有弱电工程和网络工程综合布线、系统运行与维护的能力；
- ⑧具有适应电子信息产业数字化发展需求的能力；
- ⑨具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 公共基础必修课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

（1）课程名称：《思想道德与法治》 学分：3 学分 学时：48 学时

课程目标：本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，树立正确的人生观和价值观，加强道德修养，增强学法用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质，行为修养和法治素养。

主要内容和教学要求：本课程主要分为七个部分：绪论；第一章 领悟人生真谛 把握人生方向；第二章 追求远大理想 坚定崇高信念；第三章 继承优良传统 弘扬中国精神；第四章 明确价值要求 践行价值准则；第五章 遵守道德规范 锤炼道德品格；第六章 学习法治思想 提升法治素养。

本课程与社会生活紧密联系，必须遵循理论联系实际的原则，让学生结合各章内容，通过撰写社会实践调查报告、撰写爱国影片观后感、拍摄社会主义核心价值观微视频、撰写一封家书、经典名著研读、青春正能量随手拍、新闻播报等形式参与课内外实践教学，进一步培养和提高学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。

（2）课程名称：《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等理论产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位，引导学生了解近现代中国社会发展的规律，更深刻、更全面地掌握马克思主义中国化的两大理论成果。通过本课程的学习使学生具备马克思主义的理论素养，提高运用马克思主义立场观点方法分析问题、解决问题的能力，打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，落实立德树人的根本任务，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，培养担当民族复兴大任的时代新

人。

主要内容和教学要求：本课程是以中国化时代化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化时代化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化时代化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，帮助学生正确认识马克思主义、中国共产党、社会主义，树立共产主义信念，引导学生坚定“四个自信”，做到“两个维护”，增进对全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化实现中华民族伟大复兴的必胜信心、战略定力和智慧力量，做习近平新时代中国特色社会主义思想事业的合格建设者和可靠接班人。

（3）课程名称：《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》

学分：3 学分 学时：48 学时

课程目标：本课程围绕立德树人的根本任务，增进学生对习近平新时代中国特色社会主义思想系统性科学性的把握，提高学习和运用蕴含于其中的世界观和方法论的自觉，提升以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的使命感、责任感，增强“四个意识”，坚定“四个自信”、做到“两个维护”、捍卫“两个确立”，立志听党话、跟党走、感党恩，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入社会主义现代化建设强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

主要内容和教学要求：全面阐释关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部环境、政治保证等基本观点，系统阐明习近平总书记关于新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国，建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大课题的一系列原创性治国理政新理念新思想新战略。

（4）课程名称：《形势与政策》 学分：1 学分 学时：48 学时

课程目标：“形势与政策”课是高校思政理论课的重要组成部分，是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地，是帮助大学生正确认识国内外形势，把握时代脉搏，具备世界眼光，在当代复杂多变的形势下正确理解和把握党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战及其对策的核心课程。

主要内容和教学要求：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，综合运用有关学科的知识，密切结合国内外形势，针对学生的思想实际进行形势与政策教育。

课程根据形势发展的需要决定教学内容，结合形势的发展进程组织专题教学。通过教学，帮助学生了解国内外大时事，学习党和国家的路线、方针、政策、认清形势和任务，引导广大学生深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现中华民族伟大复兴的奋斗之中，同时帮助学生提高分析问题和解决问题能力，面对不断变化发展的国内外复杂形势和社会现象，能够把握形势发展的主流和本质。

（5）课程名称：《大学生职业生涯规划》 学分：1 学分 学时：16 学时

课程目标： 本课程旨在帮助学生树立起职业生涯发展的自主意识，对自我和职业世界进行探索，对自我有较为准确的认识和定位，掌握大学生职业生涯规划的基本方法、步骤和技巧，培养良好的职业素质，树立积极正确的人生观、价值观和就业观，自觉把个人发展和国家需要、社会发展相结合，从而形成初步的职业目标构想。

主要内容和教学要求：本课程共分为八个模块，主要包括唤醒职业生涯意识；正确认识自我；探索职业世界；大学生就业形势与政策；做好职业决策；制订职业生涯规划；管理职业生涯；职业适应与发展。针对社会竞争日趋激烈、职业变迁频次加快的新形势以及大学生这一群体的成长特点和实际需求，在教学中充分借鉴国内外职业生涯规划课程发展的新理论、新知识，既有知识的传授，也有技能的培养，还有态度、观念的转变，打造集理论课、实务课和经验课为一体的综合课程。

（6）课程名称：《大学生就业与创业》 学分：1 学分 学时：16 学时

课程目标：本课程旨在帮助和指导学生学习就业和创业的基本知识，了解掌握当前的就业形势以及相关的国家政策、法律法规，客观认识和评价自己，熟练掌握就业创业的基本方法和技巧，积极适应职业角色和社会环境，提升职业素养，做好从“学校人”到“社会人”转变的准备，从而顺利实现就业创业。

主要内容和教学要求：了解当前大学生就业形势与政策，国家为促进高校毕业生就业推出的各项切实举措；认识大学生就业市场的择业特点以及市场对毕业生的素质要求，进而提高自身就业能力；掌握获取就业信息的渠道、内容和方法，能够对就业信息进行高效的分类和处理；了解大学生就业中常见的心理问题，认识到诱发心理问题的主要因素并学会自我调适；熟悉并掌握求职材料的编写及应注意的问题；掌握求职礼仪，笔试和面试技巧；了解毕业生的权益保护。在教学中灵活运用多种教学方法，构建以学生为中心的教学模式，既发挥教师主导作用，又充分调动学生的自主学习和自我管理。

（7）课程名称：《创新创业》 学分：1 学分 学时：16 学时

课程目标：本课程旨在帮助学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，树立创新创业意识，培养创新创业精神品质和能力，提高学生的社会责任感、促进学生创业就业和全面发展。

主要内容和教学要求：引导学生了解国内外创新创业情况，掌握创新创业的基本含义与分类；了解创业机会和创业机会判断的原则，理解市场需求的基本概念；掌握商业模式的基本概念及商业模式、明晰融资渠道，了解常见创业风险，并掌握基本的管理策略；提高学生创新思维与创业能力，提升解决实际问题的能力、团队合作以及沟通能力。创新创业是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的课程。应遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，把知识传授和实践体验有机统一，调动学生学习积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。

（8）课程名称：《大学生心理健康教育》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：心理健康教育是提高大学生心理素质、促进其身心健康和谐发展的教育，是高校人才培养体系的重要组成部分，也是高校思想政治工作的主要内容。坚持育心与育德相统一，加强人文关怀和心理疏导，更好地适应和满足学生心理健康服务需求，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展。

主要内容和教学要求：本课程内容涵盖心理健康基础知识、自我意识、人格发展、情绪管理、人际关系、压力管理、挫折应对、恋爱及性心理、心理危机应对等。理论教学主要采用讲授、案例、启发、小组讨论、情景模拟、角色扮演、线上线下等多种教学措施手段相结合，增强学生心理保健知识。实践教学结合学生中存在的比较突出的问题（人际关系、情绪调节、就业心理等），组织有针对性的实践教育活动。

（9）课程名称：《中国共产党党史》 学分：1 学分 学时：10 学时

课程目标：使学生掌握中国共产党发展的历史，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想。使学生进一步认识没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国，并进一步提高学生联系实际，分析问题、解决问题的能力。

主要内容和教学要求：主要讲授党领导人民进行革命、建设和改革以及加强自身建设的历史进程与基本经验，通过生动讲述中国共产党成立百年来的伟大奋斗历程，系统总结中国共产党在领导中国革命、建设和改革发展进程中所取得的历史经验，系统阐释中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，让学生懂得“没有共产党就没有新中国”、“只有社会主义才能救中国”、“只有改革开放才能发展中

国”的道理，引导广大青年学生以实现中华民族伟大复兴为己任，从党史学习中激发信仰、获得启发、汲取力量，不断坚定“四个自信”，不断增强做中国人的志气、骨气、底气，成长为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

（10）课程名称：《社会主义核心价值观》 学分：1 学分 学时：16 学时

课程目标：培育和弘扬社会主义核心价值观是建设社会主义文化强国的重要任务，广大青少年处于人生之初、事业之始，社会主义核心价值观能否在这一群体中生根发芽，直接关系到社会主义核心价值观建设的成效。本课程在教学过程中引导学生把国家、社会、公民的价值要求融为一体，提高个人的爱国、敬业、诚信、友善修养，自觉树立和践行社会主义核心价值观，从自身做起，从现在做起，从点滴做起，努力使自己成为高素质、高技能人才，自觉把小我融入大我，不断追求国家的富强、民主、文明、和谐和社会的自由、平等、公正、法治，将社会主义核心价值观内化为精神追求、外化为自觉行动。

主要内容和教学要求：本课程的逻辑思路是：社会主义核心价值观的形成过程及重要性——社会主义核心价值观的价值意义——社会主义核心价值观的国家层面、社会层面、个人层面——践行社会主义核心价值观。课程主要采用专题式教学，以课堂讲授为主，实践教学为辅，运用探究式、议题式、启发式、讨论式等教学方法，并结合习近平新时代中国特色社会主义思想、二十大精神、时政热点和学生的兴趣点、关注点，推广使用新兴教育教学技术手段，力争使课堂教学清晰化、条理化、情感化、生动化，想尽一切办法调动学生参与的热情与积极性，增强学生争当社会主义核心价值观代言人的责任感和使命感。

（11）课程名称：《大学语文》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程性质和目标：本课程是高等职业教育课程体系中一门必修的职业通用能力课程，是以完善学生人格修养、提高学生人文素养、培养学生审美情趣、促进学生专业所需能力为目标的重要公共基础课程。

主要内容和教学要求：本课程采用文学欣赏与应用写作及表达能力并重，理论讲授与鉴赏、训练相结合的方式安排教学内容。通过文学作品的解读和赏析，培养学生高尚的道德情操和健康的审美情趣，提升自身的文学素养；通过适当的写作训练提升学生的应用文写作能力；通过学习口语表达方法与技巧提升学生的交流表达能力。学生在获得汉语言听说读写的基础知识及人文知识，掌握鉴赏文学作品的知识，掌握职业需要的口头表达和书面表达知识的基础上，促进理解、思辨、信息处理、解决问题等专业需求能力。本课程注重强化思政教学，深入挖掘语文学科中蕴含的思政内容，传承和发扬中华

优秀传统文化，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

(12) 课程名称：《军事理论》 学分：2 学分 学时：36 学时

课程目标：通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质

课程内容与要求：军事理论课以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，通过讲述中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备、共同条令教育、射击与战术、防卫技能与战时防护、战备基础与应用等专题内容，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

(13) 课程名称：《国家安全教育》 学分：1 学分 学时：16 学时

课程目标：重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

课程内容与要求：本课程以习近平总体国家安全观重大战略思想和习近平总书记关于国家安全教育的重要论述为遵循，以教育部印发的《大中小学国家安全教育指导纲要》为依据，围绕立德树人根本任务和加深总体国家安全根本要求，对总体国家政权安全总论、国家安全重点领域的国土安全、军事安全、经济安全、文化安全等内容进行了详细介绍，引导学生深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，全面增强学生的国家安全意识，提升维护国家安全能力，树立国家安全底线思维，培养担当民族复兴大任的时代新人，筑牢国家安全防线，打牢维护国家安全的人才基础。

(14) 课程名称：《高等数学》 学分：8 学时：128

课程目标：通过数学理论知识学习和综合应用实践，使学生掌握高等数学的基本知识和基本方法，学会用数学的思维方式去解决一些实际问题，增进对数学的理解和兴趣，为今后的专业课程学习打下良好的知识与技能基础，同时培养良好的学习方法和态度，为其将来从事专业学习和未来的职业生涯打下基础。

课程内容与要求：通过高等数学的学习，让学生掌握微积分的基本知识和基本运算技能，让学生初步掌握函数思想、极限思想、微分思想、积分思想、向量代数与空间解析几何等数学思想，为各专业的后继课程学习提供必要的工具，学会用数学的思维方式

去解决一些实际问题，培养学生良好的数学素养和严谨务实的职业素养，为其将来从事专业学习和未来的职业生涯打下基础。

（15）课程名称：《信息技术》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程性质和目标：本课程是一门计算机应用入门的通识课，是高等职业教育大一新生的公共基础课，旨在普及计算机文化，帮助学生理解信息技术基本原理和基本技术，培养学生在一个较高的层次上使用计算机获取信息、加工信息、传播信息和应用信息的能力。

主要内容和教学要求：通过本课程的学习，学生能够掌握计算机软硬件技术的基本概念，根据实际需求配置计算机；理解典型计算机系统的基本工作原理，会安装使用计算机内/外部设备；理解信息技术与计算机科学的基本概念，了解信息处理的基本过程；熟练使用一种或多种输入法进行文字及符号信息录入；会制作电子文档，熟练掌握图文混排以及长文档的排版；会制作电子表格并能对数据进行计算与分析管理；能设计制作主题突出、界面美观的演示文稿；了解计算机网络、数据库、多媒体等技术的应用领域、基本概念和相关技术，培养信息系统安全与社会责任意识；了解计算机领域的前沿信息技术；能利用计算机快速获取有效信息，提高工作效率，培养信息素养。本课程注重强化思政教学，深入挖掘信息技术学科中蕴含的思政内容，传承和发扬工匠精神，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

（16）课程名称：《体育与健康》 学分：8 学分 学时：128 学时

课程目标：体育课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分；是高等学校体育工作的中心环节。

课程内容与要求：体育课面向所有学生，关注他们在全面发展体能、提高体质健康水平的基础上，通过对运动项目的选择和学习，培养运动爱好和专长，掌握科学锻炼身体的方法，提高体育实践能力，养成坚持体育锻炼的习惯，形成健康的生活方式和积极向上的生活态度；学生通过体育课程的学习与身体锻炼，在体育基本素养和身体运动能力全面提高的基础上，针对职业岗位标准，利用合理的体育手段，促进职业专门性身体技能和身体素质的发展，达到发展学生职业能力与职业素养的目的，是实施素质教育和培养高素质技能型人才的重要途径。

（17）课程名称：《大学英语》 学分：8 学分 学时：128 学时

课程目标：全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心

素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。

课程内容与要求：本课程旨在通过职业与个人、职业与社会、职业与责任等主题内容的教学，使学生掌握主题词汇、惯用表达、高频长难句式、语篇逻辑结构、应用文写作技巧，训练学生听说、阅读、翻译、写作等方面的英语基础能力；并引导学生在日常生活和相关工作场景中开展语言实践活动，提升学生在职业岗位上的英语应用能力；同时，通过中西文化对比，理解思维差异，坚定文化自信，自觉践行社会主义核心价值观，成为德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

（18）课程名称：《音乐鉴赏》 学分： 2 学分 学时：32 学时

课程目标：是一门提高学生音乐审美能力和人文素质的课程。用优美音乐打开学生的耳朵，并从音乐表现的机制、阐释的权力、音乐欣赏的方式与层次等几个方面来引导学生把握音乐所表现的寓意，提升音乐修养。

主要内容和教学要求：主要学习欣赏中外各时期、各类型的经典音乐作品，结合中外音乐发展史系统讲解与欣赏中外音乐发展史的艺术成果，并通过实践环节培养学生赏析的能力，发展学生形象思维，培养创新精神和审美意识，培养高雅的审美品位，提高人文素养；提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。使学生具备分析各类不同体裁音乐作品的能力，从而扩展学生的视野，增强学生的艺术素养以及对艺术的认识，培养学生建立良好的世界观、人生观和价值观。

（19）课程名称：《舞蹈鉴赏》 学分： 2 学分 学时：32 学时

课程目标：面向全体学生进行舞蹈欣赏普及教育。从怎样欣赏舞蹈、欣赏舞蹈的范畴及途径、古典舞欣赏、民间舞欣赏、现代舞欣赏、当代舞欣赏等方面出发，讲解舞蹈基础理论知识，通过具体的舞蹈作品，引领学生去感受舞蹈艺术的意蕴和意境，提高学生基本的审美品质和艺术理论水平。

主要内容和教学要求：通过对中国民族民间舞（其中包括藏族舞蹈，蒙古族舞蹈，傣族舞蹈，维吾尔族舞蹈等），以及外国舞蹈作品的欣赏使学生了解不同风格舞蹈的艺术形式，了解舞蹈的基本常识，掌握古今中外舞蹈的发展历程以及每个历史阶段所具有代表性舞蹈作品的欣赏与分析，培养学生的艺术鉴赏力，培养学生欣赏舞蹈的能力，陶冶学生艺术情操，开阔学生的视野，培养学生良好的气质和自信心，增强学生的民族自豪感，使学生自身的艺术修养得到提高，引导学生树立正确的审美价值取向。

（20）课程名称：《美术鉴赏》 学分： 2 学分 学时：32 学时

课程目标：本课程是面向全体学生进行的美术欣赏普及教育。通过对不同民族、历

史时期的不同类别的经典美术作品的赏析，提升学生的艺术感知能力与鉴赏能力，激发想象力和创新意识，增强民族文化自信，树立正确的审美观念与价值观。

主要内容和教学要求：通过欣赏中外不同时期、不同美术类别的作品，开阔学生的艺术视野，通过了解不同民族的历史、文化与艺术特色以及它们之间的关系，增强学生对美术作品的兴趣与爱好，培养学生健康、多元的审美情趣；通过分析每件美术作品的历史背景、作者简介、作品主题与内容、创作手法、传达的思想观念以及其民族历史价值，使学生们了解并掌握美术鉴赏的基本知识与方法、提高学生们的对美术作品的感受力与鉴赏能力；鼓励学生进行美术作品的实践练习，全面提高学生的动手能力、创新能力，从而提高综合艺术素养。

(21) 课程名称：《影视鉴赏》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：面向全体学生进行影视艺术普及教育。通过影视艺术视听语言等基础知识的讲授、影视发展简史的梳理、影视鉴赏方法的学习以及影视拍摄剪辑的实践，带领学生全方位、多视角了解影视艺术。提高学生的审美鉴赏能力、艺术创新能力与实践创作能力。

主要内容和教学要求：通过影视视听语言等基本知识点的讲解，让学生了解影视艺术的基本特征与创作要素；通过中外电影、电视艺术发展简史的梳理，使学生了解中外经典影视佳作、电影流派与代表导演风格特点，开阔学生的艺术视野，增强学生对电影的兴趣与爱好；通过影视鉴赏方法的讲解，提升学生感受、理解、鉴赏电影的能力；通过微视频、微电影等拍摄剪辑类活动，提高学生的艺术创新能力与实践创作能力，让学生从实践中深入体会与感受影视创作的魅力。总而言之，通过本课程的学习，既让学生学习到影视理论知识，又在影评创作练习与影视拍摄剪辑练习中，锻炼学生的影视实践能力，丰富学生的审美感受力，全面提高学生的综合素质。

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

(1) 课程名称：《电路基础》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解电路的基本理论、结构原理，掌握电路应用系统的设计组建方法，体验自动检测应用系统工作流程（过程）。同时培养学生的自学能力，使学生养成获取知识信息的自主性，提高职业素质。

主要内容和要求：掌握电路的基本概念和基本定律、电阻电路的等效分析法、电路定理、电阻电路的一般分析方法、稳恒交流电路分析、含有互感的正弦电路、三相交流电路、二端口网络参数、电路的暂态分析、磁路和铁芯线圈等知识。

(2) 课程名称：《电子技术》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：通过学习使学生掌握电子技术的基本概念、基本理论、基本方法及在实际中的应用。

主要内容和要求：学习掌握半导体器件的认识、基本测量仪表的使用、直流稳压电源的制作、分立元件放大电路的设计、集成运算放大电路的应用、振荡电路的设计与测量、模拟电子技术项目综合设计、组合逻辑电路的设计、时序逻辑电路的设计、数字电子技术项目综合设计等知识。

(3) 课程名称：《C 语言程序设计》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：学生通过学习本课程，了解程序设计的一般流程及常见方法。掌握算法的表示方法，掌握常见问题的算法，通过课程实验，培养学生运用所学知识解决实际问题的意识。

主要内容和要求：掌握 C 语言的基本概念、顺序结构程序设计、分支结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数、指针、结构体、文件等知识，较好地训练学生解决问题的逻辑思维能力以及编程思路 and 技巧，使学生具有较强的利用 C 语言编写软件的能力，为培养学生的软件开发能力打下基础。

(4) 课程名称：《电子工程制图》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：学生通过学习本课程，掌握电子线路的计算机辅助分析技术的基本理论和基本计算方法。用软件实现电子线路原理图的绘制与输出及印制电路板的制作，满足了超大规模集成电路的快速度和高质量的设计要求。

主要内容和要求：了解电子产品设计与制作的一般过程；能阅读电路原理图和 PCB 图；掌握软件的安装、使用方法；能用软件制作 PCB 图，在熟练作用的基础上掌握电路的原理图印刷线路板的设计方法；了解原理图设计过程中应注意的问题和一些特殊元器件的布局、散热、安装等设计时应注意的问题；具有利用计算机熟练绘制电路原理图和印刷电路板图的能力。

(5) 课程名称：《传感器技术及应用》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：学生通过学习本课程，掌握传感器的基础知识与技能，能独立完成传感器应用电路的安装与调试，形成良好的职业道德和正确的职业观念。

主要内容和要求：掌握常用传感器的工作原理、测量技术及应用特点；能比较各种传感器的优缺点，能运用各类传感器知识和研究方法分析和解决电气控制系统中的实际问题，并根据工程实际需求选用合适的传感器；能对电气控制系统中的传感器进行安装、调试、维护与检修；能查阅各种传感器手册和资料，能对传感器检测问题提出多种解决

方案具有举一反三的能力；具有规范操作电气设备的职业习惯和安全、环保意识。

(6) 课程名称：《电子装联技术及应用》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：通过本课程的学习和项目训练，使学生了解电子装配技术的常识，熟悉具体电子装配过程中分析和解决实际问题的方法，掌握常用仪器仪表及其工具的使用、焊接与电子产品整机安装的基本技术，具备中级电子装配技能人员应具备知识能力和技术能力。

主要内容和要求：掌握常用电子元件和半导体器件的功能特点与识别方法，主要包含电阻器、电容器、电感器、半导体分立器件和集成电路等元器件的功能与识别、检测方法；焊接方法、焊接设备及其操作要领，包括利用热风工作台拆焊、焊接片式元器件的 SMT 返修工艺等，以及简易电子产品中的直流稳压电源、常用仪器仪表、A/D 和 D/A 转换器的应用等。

2. 专业核心课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

(1) 课程名称：《单片机原理与应用》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：通过本课程学习，学生初步掌握单片机系统设计相关的基础知识和基本技能，了解这些知识与技能在生产实践中的应用。了解单片机技术在应用电子以及自动控制工程中的应用，具备一定的分析问题、解决问题的能力 and 动手实践能力。

主要内容和要求：熟悉单片机的内部结构和外部引脚功能；掌握单片机的集成调试软件使用方法；掌握单片机中断系统、定时计数器、串行通信等部件的控制方法；使用集成调试软件对单片机进行单步、跟踪、连续、断点调试；使用集成调试软件观察、修改单片机内部资源；根据应用要求选择相应 IC 芯片，设计接口电路；利用仪表和程序调试查找硬件电路故障；用 C 语言编写完整的程序；使用编程器烧录程序代码。

(2) 课程名称：《PCB 设计及应用》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：使学生具有 PCB 板设计的方法与技能、具备较高的职业素质。具有简单电路板设计的能力，能胜任绘图员、电路板设计员、生产工艺员等岗位工作。

主要内容和要求：通过学习使学生掌握 Altium Designer 软件运行环境、安装与激活、工程的创建及管理，元件库的创建和加载、原理图设计流程、PCB 设计流程、PCB 后期处理、原理图及原理图库、封装库等知识。

(3) 课程名称：《通信与网络技术》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：本课程要求学生了解当前数据通信技术的发展，掌握网络体系结构以及以太网，熟悉无线局域网技术，Internet 技术，通过对此门课程的学习，使学生初步掌握计算机网络整体发展状况以及未来发展趋势。

主要内容和要求：为了使学生更好地掌握知识，对每一章都要进行总结归纳，精选习题和例题，从而掌握计算机网络的学习。通过本课程的学习，掌握组建双机互连的对等网络、组建办公室对等网络、组建家庭无线局域网、划分 IP 地址与子网、配置交换机与组建虚拟网络、规划与安装网络操作系统、配置网络服务、配置和管理 VPN 服务器等能力。为计算机网络其它课程打下坚实基础。

(4) 课程名称：《嵌入式系统及应用》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：本课程旨在帮助学生全面了解嵌入式系统的基本原理和应用，掌握嵌入式系统的设计与开发技术，为日后从事相关工作打下坚实的基础。

主要内容和要求：了解嵌入式系统体系结构，嵌入式处理器结构，异常处理，存储处理，系统控制过程，流水线作业及各种 I/O 接口；掌握嵌入式操作系统，以及在嵌入式 OS 支持下的开发应用方法等。

(5) 课程名称：《智能电子产品检测与维修》 学分：4 学分 学时：64 学时

通过学习使学生掌握智能电子产品的主要性能指标和检测维修基本技能，智能电子产品典型电路的检修与调试，熟悉典型电子电路组成及原理，掌握电子电路一般故障诊断方法、常见故障分析，维修的基本方法，逐步建立电子产品整机的概念。

(6) 课程名称：《智能应用系统集成与维护》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：该课程既侧重理论又重技能，通过设计集成智能产品实物方式，采取项目教学的方法培养学生智能应用系统的组装调试能力、软件编程能力、产品创新能力，为以后就业从事生产和科研工作提供较强的动手技能。

主要内容和要求：主要学习掌握智能应用系统需求分析、智能应用系统设计、实施、测试与验收等方面知识；掌握智能应用集成和维护的相关知识、良好的编程习惯和智能软件开发的能力，能胜任基于智能系统的软硬件研发等工作任务。

(7) 课程名称：《智能系统导论》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程目标：通过本课程的学习，旨在培养学生对智能系统研究领域的核心知识、最新进展和发展方向的认识和理解，建立起对人工智能系统的总体认识。

主要内容和要求：了解人工智能的基本概念、主要技术和应用，掌握人工智能的基本算法和模型，了解相关工具和平台，并发展人工智能思维和解决问题的能力，从而为将来从事人工智能各分支领域进行学习或从事人工智能行业工作奠定基础，指引方向。

3. 专业拓展课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

(1) 课程名称：《Python 与人工智能》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：通过本课程的学习，了解人工智能的概念、人工智能的发展历史、人工

智能的应用领域，使得学生能够理解 Python 的编程模式，熟练运用 Python 运算符、内置函数以及列表、元组、字典、集合等基本数据类型和相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题。

主要内容和要求：从最简单、最直观的思路出发，尽快解决问题。熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用字符串方法，适当了解正则表达式，熟练使用 Python 读写文本文件，了解 Python 程序的调试方法，了解 Python 面向对象程序设计模式，掌握使用 Python 操作 SQLite 数据库的方法，掌握基本的机器学习方法以及智能计算机系统的构建方法，能够进行复杂问题分解，具备对人工智能问题分析、分解、设计研究方案的能力，具有使用 Python 语言解决简单人工智能应用领域问题的能力。

(2) 课程名称：《智能产品设计与制作》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：通过若干个典型工作任务，具体模块的电子线路设计、焊接、调试能力，熟练操作仪器仪表的能力，培养学生的工程思维能力及复杂问题的钻研能力，为毕业设计和将来走向工作岗位打下良好的基础。

主要内容和要求：以智能电子设计制作流程为主线，结合所学课程，通过自主学习、分组协作完成一种智能产品的设计与制作，培育和提高学生智能产品及应用系统的软硬件设计能力。内容贴近电子行业职业岗位要求。通过真实任务的实施，传授所需知识，提高动手能力。

(3) 课程名称：《移动产品应用开发》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：通过本课程的学习，要求学生系统掌握移动应用开发的基本概念、原理和实现方法，学习 Android 系统架构和实用开发技术，具备解决移动应用开发中问题的初步能力，为在移动应用领域从事研究与开发打下扎实的基础。

主要内容和要求：了解移动应用开发的概念和发展历程；掌握移动应用开发的基本工具和技术；能够独立完成简单的移动应用开发项目。

七、教学进程总体安排

(一) 全学程时间安排

学 年	学 期	课堂教学 (含课内 实践、练 习、讨论)	综合实践			其它实践		复 习 考 试	总 计
			校内综合 实训	毕业论文 (设计、调 研报告)	岗位实习 (企业实 践)	入学教 育军事 训练	社 会 实 践		

一	1	16	0	0	0	3	0	1	20
	2	18	1	0	0	0	0	1	20
二	3	18	1	0	0	0	0	1	20
	4	18	1	0	0	0	0	1	20
三	5	0	0	0	25	0	0	0	25
	6	8	0	4	0	0	3	0	15
合计		78	3	4	25	3	3	4	120

(二) 理论课程教学进程安排表

课程类别	序号	课程名称	学分	总学时	学时数		各学期学时分配(周)						考核形式
					理论	实践	一	二	三	四	五	六	
公共基础必修课	1	体育与健康(ⅠⅡⅢⅣ)	8	128	8	120	2	2	2	2			查
	2	军事理论	2	36	36	0	※						查
	3	大学英语(ⅠⅡ)	8	128	108	20	4	4					试
	4	大学语文	2	32	32	0		2					试
	5	信息技术	4	64	32	32	4						查
	6	思想道德与法治	3	48	32	16	2						查
	7	大学生职业生涯规划(9-16)	1	16	16	0	2						查
	8	形势与政策(ⅠⅡⅢⅣ)(6-10、11-15、11-15、6-10)	1	48	48	0	2	2	2	2	√	√	查
	9	大学生心理健康教育	2	32	22	10		2					查
	10	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32	0		2					查
	11	大学生就业与创业(1-8)	1	16	8	8			2				查
	12	社会主义核心价值观(1-5)	1	16	16	0			2				查
	13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论(8-16)	3	48	48	0			2	2			查
	14	国家安全教育	1	16	16	0			※				查

	15	创新创业（1-8）	1	16	8	8				2			查
	16	劳动教育	1	16	8	8						√	
	小计		41	692	470	222	16	14	10	8			
公共 限选 课	17	高等数学（I II）	8	128	128	0	4	4					试
	18	美育课程（音乐、美术、舞蹈、 影视鉴赏）	2	32	16	16		2					查
	19	中华优秀传统文化	1	16	16	0			2				查
	20	中国共产党党史（1-5）	1	10	10	0				2			查
	小计		12	186	170	16	4	6	2	2	0		
公共 任选 课	21	节能减排	1	16	16	0	√						查
	22	绿色环保	1	16	16	0		√					查
	23	金融知识	0	0	0	0		※					查
	24	社会责任	1	16	16	0			√				查
	25	人口资源	0	0	0				※				查
	26	海洋科学	0	0	0					※			查
	27	管理学	1	16	16	0				√			查
	小计		4	64	64	0							
专业 基础 课	28	电路基础	4	64	32	32	4						查
	29	电子技术	4	64	32	32	4						试
	30	C 语言程序设计	4	64	32	32		4					试
	31	电子工程制图	4	64	32	32		4					试
	32	传感器技术及应用	4	64	32	32			4				试
	33	电子装联技术及应用	4	64	32	32				4			查
	小计		24	384	192	192	8	8	4	4			
专业 技能 课	34	单片机技术及应用	4	64	32	32			4				试
	35	PCB 设计及应用	4	64	32	32			4				查
	36	通信与网络技术	4	64	32	32			4				试
	37	嵌入式技术及应用	4	64	32	32				4			试
	38	智能电子产品检测与维修	4	64	32	32				4			试
	39	智能应用系统集成与维护	4	64	32	32				4			试

	40	智能系统导论	4	64	32	32				4			查
	小计		28	448	224	224	0	0	12	16			
专业 拓展 (选 修) 课	41	Python 与人工智能	2	32	16	16	2						查
		智能产品设计与制作											
		移动产品应用开发											
	小计		2	32	16	16	2	0	0	0			
技能实践课			37	868	0	868							
合计			148	2674	1136	1538	30	28	28	30	0		

说明：打“√”课程在线学习，打“※”课程专题讲座。

(三) 实践课程教学进程安排表

类别	序号	课程名称	学分	学时	周数	开课学期	备注
基础技能实 践	1	C 程序设计基础	1	20	1	2	
	2	传感器技术及应用	1	20	1	3	
专业技能实 践	1	智能应用系统集成与维 护	1	20	1	4	
综合技能实 践	1	岗位实习	25	500	25	5	
	2	毕业论文	4	80	4	6	
其他	1	军事技能	2	168	3	1	
	2	社会实践	3	60	3	6	
合计			37	868	38		

(四) 课程结构比例表

总学时	其中：理论学时	理论学时占总学时比例	实践学时	实践学时占总学时比例（不少于总学时的 50%）
2674	1136	42.48%	1538	57.52%
	其中：公共基础课（含必修、限选、任选课）学时		公共基础课学时占总学时比例（不少于总学时的 25%）	

	942	35.23%
	其中：选修课（含公共限选、公共任选、专业选修课） 学时	选修课学时占总学时比例（不少于总学时的 10%）
	282	10.55%

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专任教师要求

政治思想觉悟高、坚持社会主义核心价值体系为人师表、师德高尚、亲情育人，敬业精神强和职业道德好。专业知识水平扎实、学历本科以上具有较高的教学水平和实践技能及工程应用能力、身体健康、自我知识更新能力强且可持续发展的双师型教师。

2. 兼职教师要求

具有企业工作背景和丰富职教经验，师德高尚，敬业精神强和职业道德好，理论功底扎实、实践技能水平高、工程师以上、身体健康、热衷于职业教育的企业工作人员。

3. 专业教学团队要求

电子信息工程技术专业师资队伍坚持以师德高尚、校企共建、技能精湛、示范引领为宗旨，以培养高端技能型人才为目标，以电子信息类专业课程建设为平台，以团队带头人核心，进一步优化教学团队结构，全面提升教学团队素质，大力开展教学研究和改革，积极探索电子信息类职业教育新思路、新方法。建设一支知识面广、学历层次高、年龄结构合理的教师队伍，师资队伍具有影响力和领先地位的优秀教学团队，带动学教学质量 and 水平的全面提升。打造一支综合素质高、双师结构合理、专兼结合的专业教学团队，培养 3 名专业带头人和 4 名校级骨干教师，从企业引进 8 名兼职教师，建立兼职教师库。

（二）教学设施

1. 校内实践教学条件要求

表 6. 电子信息工程技术专业校内教学实践条件表

序号	实训室名称	主要设备及数量	服务课程	实训项目	鉴定工种
1	电子电工实验室	TH-DD 型电工电子试验台，通用型双踪示波器设备共计 32 台件	电路基础、电子技术、	1、完成电子电工方面仪器、仪表的使用实验； 2、完成电工基础、模拟电路、数字电	电工

				路等课程的基础实验； 3、完成电工电子教学方面的科研开发。	
2	电子焊接 装配实验 室	天煌电子工艺实训台 2 条，函数信号发生器、多功能计数器、双踪示波器等 40 余台，THETDY-3 型电子工艺实训考核装置 2 套，YL-291 单元电子电路模块 7 套	电路基础、电子技术、电子工艺	1、生产过程仿真实训 2、电子制作项目 3、电子设计大赛、课程设计、毕业设计、创新实践活动等综合性、设计性、创新性的实验教学任务	
3	单片机与 嵌入式基 础实验室	天煌公司 THKSCM-1 型单片机开发综合实验装置、天煌 THDPJ-3 型单片机综合开发试验箱、alientek 战舰开发板（STM 32 版）等实验教学设备共计 56 台件	单片机技术及应用、 嵌入式系统及应用	1、《单片机技术及应用》课程教学大纲所规定试验内容 2、单片机应用设计、开发试验项目、毕业设计、电子设计竞赛、电子 CAD-Protel-DXP 电路设计、multisim 课程等试验教学任务 3、嵌入式课程的教学实训、课程设计及科研开发	
4	物联网技 术及综合 应用实训 室	华清远见 FS_WSN4412C 物联网综合实验箱 10 套、华清远见 FS_SXT 物联网工程应用平台 1 套、华清远见 FS_ZNNY 智能农业沙盘 1 套、新大陆物联网工程应用实训系统 2.0（NLE-JS2000）1 套	传感器、RFID、WSN、ZigBee、物联网综合布线、物联网工程	1、基础传感器实训 2、嵌入式系统实训 3、系统集成实训	
5	综合布线 实训室	企想 QX-PAW-L1.1 综合布线实训工位 4 套	物联网综合布线、无线组网及维护技术	1、布线实训 2、工程实训 3、网络实训	

2. 校外实习基地

本专业校外实训基地可选择物联网产品生产企业或物联网工程单位，单个校外实训基地的操作实训岗位在 10 人以上。

（三）教学资源

1. 教材

教材能较好地体现课程标准的科学性、思想性和实践性，反映市场相关企业最新技术发展水平，符合学生的接受能力。

2. 图书及数字化资料

- (1) 有电子信息专业书籍 5000 册（含电子图书），生均 23 册以上。
- (2) 与企业合作整理了丰富的专业技术资料，有专业教学必备的教学图纸。
- (3) 有齐全的各种技术手册，并能及时更新、充实。

3. 网络资源

(1) 校内宽带网络的支持下，教室、教师办公室和学生宿舍、计算机仿真实训室接通宽带网，师生可在网上学习浏览，互动问答，批改作业，查阅学生成绩和学分。

(2) 课程教学资源（教学大纲、授课计划、实践应用能力训练、技能考核试题库、考核办法、教案、课件、工程实例等全部上网）逐步上网，并不断更新。

(3) 教学素材网络资源。收集专业类影像资料、规范图集、科研成果、案例分析、材质模型、学生作品等，建设丰富的教学素材资源。

(4) 标准网络资源。收集电子信息工程相关专业领域相关的国家标准及行业、企业标准（规范、法规），以及岗位技能标准、职业资格标准，专业教学标准、人才培养方案等。

(5) 课程网络资源。收集本专业的优秀精品课程，经过比较筛选后入库，方便师生使用；通过自建、购买、免费下载等渠道，收集专业相关优秀课件和电子教材；按课程分类整理学习问题和自测题入库，丰富网络课堂。

(6) 校园网络开通数据资源系统，如：万方数据资源系统、超星数字图书馆、中文科技期刊数据库、中国标准全文数据库等。

（四）教学方法

推行任务驱动教学、项目教学和创业教学等教学模式，改革质量评价体系，围绕市场需求组织教学，积极实施“工学结合”探索弹性学制，加强产学合作。

依据职业学校学生的个性特点，采用任务驱动法进行教学，能为学生提供体验实践的情境和感悟问题的情境，围绕任务展开学习，以任务的完成结果检验、总结学习过程，改变学生的学习状态，充分调动学生学习的主动性。在教学过程中以学生为主体、以教师为主导、以任务为主线、如何确定任务为核心，解决任务为关键。在过程实施中主要由四个步骤构成：首先是创设情境，其次是确定任务，再次是学生自主学习、协作学习；最后是效果评价。以“任务驱动法”为主导的教学模式改革将从四个阶段实施。第一个阶段是调研论证阶段，由专业技术骨干成立指导小组，对方法进行调研论证，形成可行性分析报告，并形成改革计划方案。第二个阶段为推广阶段，通过教学示范课，教研活动等方式进行思想及方法的推广。第三个阶段为实施阶段，通过对课程内容的修订，课

堂模式的改进等方法由一线教师实施其教学模式。最后是评价修订阶段，通过对学生学业评价、教学课堂效果评价等形式对实施过程进行论证及修正，完善其改革模式。根据职业教育特点，结合“校企对接、能力本位”的培养模式，与企业联合制定出以考核学生综合职业能力为目的的评价方案。在专业技能考核中对接企业，注重能力本位的核心思想，使专业技能考核与企业案例相结合，通过对综合能力的考核，测评学生的职业能力。通过以上考核模式的修订，着力打造学校、企业、社会共同参与的“三评合一”的学生评价模式。

（五）学习评价

1、理论课课程考核

理论课课程考核包括考试课程和考查课程，课程的总评成绩由结课考核成绩和平时成绩综合进行评定。考试课程按百分制计分（60 分及格）。结课考试成绩占总评成绩的 50%，平时成绩占总评成绩的 50%。平时成绩包括学生课堂出勤和其它平时成绩（①作业②课堂表现③课堂提问、讨论④小测验⑤实验考评等）；考查课程按优、良、中、及格、不及格五个档次记分，其对应的分值分别为：优：90-100，良：80-89，中：70-79，及格：60-69，不及格：60 以下。结课考核成绩评定以过程控制为主，由任课教师综合评定。其成绩结合课堂出勤、平时作业、小测验、实验报告、课程总结、笔试、口试、答辩、上机操作等综合衡量。

2、实践课程考核

实践课程包括实训、实习、实验、课程设计、岗位实习和毕业论文（设计）等，总评成绩由出勤成绩、考核成绩和报告成绩综合进行评定。出勤成绩占总评成绩的 15%，考核成绩占总评成绩的 70%，报告成绩占总评成绩的 15%。学生岗位实习成绩的考核分两部分：一是实习单位指导教师对学生的考核，原则上占总成绩的 60%；二是学院实习指导教师对学生的岗位实习进行评价，原则上占总成绩的 40%。实习总成绩不及格者，不能取得毕业资格。

（六）质量管理

为确保人才培养方案的顺利实施，学院建立了完善的教学管理组织机构，制定了相应的教学管理制度，建立了企业参与的教学质量评价与监控体系；在校企合作方面建立了相应的组织机构和运行机制，以保障人才培养方案的实施质量。

1. 教学组织管理系统

校长全面负责学校的教学工作。分管教学的副校长协助校长主持教学日常工作。学院教学的重大改革举措和重要政策措施等，由校长办公会议讨论决定。学校实行校、院

（部）两级管理。教务处是学院教学管理的主要职能部门，二级学院是学校教学管理机构的基本单位。为加强学校的教学管理工作，成立了学校教学工作委员会，教学工作委员会是在院校长带领下，研究和决定学院教学管理工作出现的一些重大问题、对学校的教学工作进行调查、研究、评估、检查和指导。为加强专业建设各专业成立了专业建设委员会，对各专业人才培养模式、人才培养方案、教材建设、重大教学改革工作进行研究、咨询和指导。

2. 教学管理制度建设

学校建立并严格执行了教学组织管理、教学运行管理、师资队伍建设、教学质量与评价和教学基本建设管理制度，确保了人才培养工作的顺利进行。

（1）教学运行管理制度

学校制定了《专业建设与管理办法》、《课程建设与管理办法》、《关于制（修）订高职专业人才培养方案的原则意见》、《实验实训教学管理规定》、《结课考核管理办法》、《学生岗位实习管理办法》、《教师教学工作规范与基本要求》等制度，并在教学运行中严格执行，确保教学工作的顺利进行。

（2）师资队伍建设制度

学校制定了《教师业务考核办法》、《专业带头人选拔与管理办法》、《双师素质教师认定与管理办法》、《兼职教师聘任与管理办法》、《教师到企业实践锻炼管理办法》等制度保障，教师队伍建设工作，提高专业教师的整体素质，确保人才培养质量。

（3）教学基本建设管理制度

学校制定了《校内实训基地建设与管理办法》、《校外实训基地建设与管理办法》、《教学仪器设备管理办法》等制度，加强教学基本条件建设，确保人才培养工作的顺利实施。

（4）建立毕业生跟踪调查制度

专业依托校企合作发展委员会，每年到用人单位开展人才培养工作调研。通过问卷调查、与毕业生座谈、与用人单位技术和管理人员座谈等形式，征求用人单位对毕业生职业道德、合作意识和能力、团队意识、岗位工作能力、知识技能对岗位的适应性等意见，对毕业生的培养质量进行跟踪调查。学院根据调查结果，制订（修订）专业人才培养方案，改进教学工作。

3. 岗位实习的管理

（1）建立岗位实习组织机构，完善学生岗位实习管理制度。为加强学生岗位实习管理，学校制定了《南阳农业职业学院学生岗位实习管理办法》，成立了由校长任组长

的学生岗位实习工作领导小组，岗位实习工作领导小组负责统筹、协调、指导全院各系的岗位实习工作。各二级学院成立由院长任组长，各专业建设负责人、骨干教师和企业兼职教师组成的学生岗位实习工作组。

（2）加强学生岗位实习的过程管理。岗位实习前各专业根据课程标准的要求，与实习单位共同编制各专业学生岗位实习大纲，明确实习目标和内容。学生到实习单位岗位实习前，学院、实习单位、学生签订三方岗位实习协议，明确各自责任、权利和义务。对集中实习的实行双指导教师和双辅导员制，对分散实习的指定专业教师进行跟踪管理。

（3）岗位实习管理监控平台，对学生的岗位实习进行全过程管理。岗位实习管理监控平台包括信息统计、岗前培训、实训管理、远程指导、考勤管理、短信互动、多方评价和就业跟踪等功能，实现了岗位实习全过程管理监控。校企双方共同制定岗位实习评价标准，共同对学生进行考核。

4. 企业参与的教学质量评价与监控体系

学院教学质量评价与监控体系由“教学质量评价与监控组织体系”、“教学质量评价体系”、“教学质量评价与监控制度体系”和“教学质量信息反馈与调控体系”组成。

（1）构建三级教学质量组织系统。建立学校、二级学院、教研室构成的三级监控组织。学院教学工作委员会作为全院教学质量工作的决策机构。委员会成员由校长、教学副校长、分管学生工作副校长、学校督导组、各二级学院院长、教师和企业兼职教师代表、管理人员代表组成，校长担任教学工作委员会主任、教学副校长和企业管理人员任副主任，教学工作委员会日常工作由教务处师资与教学质量管理科负责，形成学校教学质量委员会负责，教学督导组、各学院协调配合，企业兼职教师、管理人员及学生信息员参与的质量评价与监控组织系统。

（2）建立教学质量评价体系。教学质量评价系统包含质量标准子系统及质量评价子系统。

教学质量标准子系统主要包括：专业与课程评价标准，主要教学环节质量标准，师资队伍建设与评价标准和学生学习质量评价标准。

教学质量评价子系统包括常规教学活动评价、随机教学活动评价、专项教学活动评价和毕业生社会评价。

九、毕业要求

（一）思想品德要求

热爱祖国，拥护党的基本路线；具有良好的社会公德；现实表现良好，无未解除违纪处分。

（二）知识及能力要求

修完专业人才培养方案中规定的全部课程，成绩合格，取得规定 148 学分。毕业最低学分具体要求如下：

1、课内 111 学分，其中

◆公共基础课：41 学分；

◆公共限选课：12 学分；

◆公共任选课：4 学分；

◆专业基础课：24 学分；

◆专业核心课：28 学分；

◆专业拓展课：2 学分。

2、实践课程教学：37 学分

◆基础技能实践：2 学分；

◆专业技能实践：1 学分；

◆岗位实习：25 学分；

◆毕业论文（设计、调研报告）：4 学分；

◆军事技能：2 学分；

◆社会实践：3 学分。

3. 学分转换说明

◆鼓励学生参加各类职业技能竞赛、学科竞赛、创新设计、科技活动、艺术实践、社团活动、志愿服务等，提高学生的综合能力和职业素养，取得的成果学分转换情况详见下表 7。

表 7. 电子信息工程技术专业学分转换情况表

序号	项目	要求		学分	替换的课程或课程类型
1	电工证	通过考试并获得证书		3	专业基础课
	电子产品维修工	通过考试并获得证书		3	
	电子设备装接工	通过考试并获得证书		3	
2	职业技能竞赛	国家级	一等奖	15	专业基础课和专业核心课
			二等奖	10	
			三等奖	8	

		省级	一等奖	10	
			二等奖	8	
			三等奖	5	
3	公开发表作品	在杂志或期刊上发表		6	专业基础课和专业核心课
4	专利	作为发明人获得国家发明专利或实用新型专利授权		6	专业基础课和专业核心课

十、附录

附件 1：专业人才需求调研报告

电子信息工程技术专业人才需求调研报告

一、电子信息工程技术专业简介与行业现状

电子信息工程是一门应用计算机等现代化技术进行电子信息控制和信息处理的学科，主要研究信息的获取与处理，电子设备与信息系统的设计、开发、应用和集成。电子信息工程已经涵盖了社会的诸多方面，我们可以通过一些基础知识的学习认识这些东西，并能够应用更先进的技术进行新产品的研究。电子信息工程专业是集现代电子技术、信息技术、通信技术于一体的专业。

根据统计资料分析，电子信息业正成为未来十年的支柱产业。随着电子信息业的迅猛发展，专业涉及通信、数字技术、音像设备，电子信息类人才越来越紧缺。近几年来，我国电子产业以每年 25% 以上的增长速度迅猛发展，特别是近几年来，遍及各行各业的电子信息化建设浪潮为我国电子产业的发展提供了前所未有的良机，电子信息技术的应用领域越来越广。电子工业企业技术人才缺乏已成为制约企业发展的重要因素，沿海和内地电子企业纷纷涌向各类中高职院校，要求订单培养急需人才。

伴随着电子制造业的迅猛发展，国外的新工艺、新材料、新技术、新设备不断涌现，对人才需求提出了更高的要求。在这一行业背景下，现有的和新诞生的电子生产企业应用电子技术专业高技能专门人才严重不足，这就为我院该专业的发展提供了良好的契机，并为该专业培养的高技能专门人才提供了良好的就业环境，同时对从事电子信息技术行业的技术人才提出了新的要求。

二、电子信息工程技术专业背景与市场预测

该专业是前沿学科，现代社会的各个领域及人们日常生活等都与电子信息技术有着紧密的联系。全国各地从事电子技术产品的生产、开发、销售和应用的企事业单位很多，随着改革步伐的加快，这样的企事业单位会越来越多。为促进市场经济的发展，培养一

大批具有大专层次学历，能综合运用所学知识和技能，适应现代电子技术发展的要求，从事企事业单位与本专业相关的产品及设备的生产、安装调试、运行维护、销售及售后服务、新产品技术开发等应用型技术人才和管理人才是社会发展和经济建设的客观需要，市场对该类人才的需求越来越大。同时，随着河南高速公路的发展，联网收费、联网监控已成为我国和我省高速公路建设的主要方向。机电系统的建设和发展，也需要一大批机电维修人员和电子信息工程技术人员，因此电子信息工程专业的人才有着广阔的就业前景。

三、电子信息工程技术专业社会需求

长三角、珠三角、环渤海地区是我国电子产业最发达的地区，每年都需要一大批具备实际操作能力的毕业生来充实生产第一线。企业就千方百计地寻找可以直接上岗的人才，并且要求越来越高。如深圳的华为、中兴，上海的广达制造城以及富士康企业集团等，这些国内外知名的大型企业与我院已经建立起多年的合作关系，近两年其用人数量不断增多。经过调查，目前我国多数大型电子企业技术应用型人才奇缺，原因是本科以上学历的毕业生不愿选择到生产一线从事技术应用型工作，中技或通过短训的人员又远远不能满足企业技术管理和技术开发的需要，限制了企业的进一步发展及产品质量的进一步提高。作为一所高职院校，真正满足社会发展需要，培养出具有分析能力、设计能力、实践能力的高技能应用型人才，对此起着越来越重要的作用。

河南省中原经济区发展战略中明确指出优先发展战略新兴产业，坚持创新引领、重点突破、发展、壮大电子信息产业，推进郑州、漯河、鹤壁等电子信息产业基地建设，重点发展新型显示、信息家电、应用电子、新一代消费电子、新一代网络通信业、软件产业，推进物联网关键技术开发和产业化，建设全国重要的电子信息产业基地。南阳市“十三五”规划中把建设新能源、光电高新技术特色产业基地和重大装备制造基地作为重点。坚持高端、高质、高效发展取向，以新能源、光电和重大装备制造等产业为重点，着力培育战略新兴产业，壮大战略支撑产业，建设全国重要的新能源、光电高新技术特色产业基地和重大装备制造基地。电子产品生产企业既是高科技企业，又是劳动密集型企业，需要大批懂技术、会操作的高素质员工，此外，电子电工产品的普及、推广、营销和售后服务，在城乡也急需大量的实用型人才。蓬勃发展的电子信息产业为应用电子信息工程技术专业的改革与建设提供了得天独厚的条件，为应用电子信息工程技术专业毕业生提供了广阔的就业前景。