南阳农业职业学院

2024级现代农业技术专业人才培养方案

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 16
（一）全学程时间安排表 16
（二）课程教学进程安排表 17
（三）课程结构比例表 19
八、实施保障 19
（一）师资队伍 19
（二）教学设施 20
（三）教学资源 22
（四）教学方法 22
（五）学习评价 23
（六）质量管理 23
九、毕业要求 23

2024级现代农业技术专业人才培养方案

一、专业名称与代码

（一）专业名称

现代农业技术

（二）专业代码

410103

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

三年

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）	职业类证书
农林牧渔大类（41）	农业类（4101）	农业（01） 农、林、牧、渔专业及辅助性活动（05）	农业技术指导人员（2-03-02）、作物种子（苗）繁育生产人员（5-01-01）、农作物生产人员（5-01-02）、物联网工程技术人员（2-02-10-10）、农业经理人（5-05-01-02）	农业生产岗、农业经营岗、农业服务岗	家庭农场粮食生产经营、设施蔬菜生产、无人机操作应用

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向农业和农业辅助性活动行业的农业技术指导人员、作物种子（苗）繁育生产人员、农作物生产人员、物联网工程技术人员、农业经理人等职业，能够从事现代农作物生产、现代园艺作

物生产、农业企业经营管理、农业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中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神，富有“三农情怀”；

（3）弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能；

（4）培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

2.知识

（1）能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色低碳生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化。

（2）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的大学语文、公共外语、基础化学、信息技术等文化基础知识，学习一门外语并结合本专业加以运用。

（3）掌握植物生产环境、植物生长发育规律、植物遗传规律、农业信息技术等方面的专业基础理论知识。

（4）掌握农作物生产技术、园艺作物生产技术、作物病虫草害绿色防治技术等方面的专业理论知识。

（5）掌握现代农业装备技术、农业物联网技术等方面的专业理论知识。

（6）掌握农业企业经营与管理、农产品营销、农业推广等专业理论知识。

（7）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。

3.能力

（1）具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

（2）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识；

（3）具有作物现代化生产与管理、设施园艺栽培与管理、植物有害生物防治等技术技能；

（4）具有智能农机装备运用与维护、农业信息采集与分析等技术技能；

（5）具有现代农业企业经营与管理、农产品营销、农业技术推广等能力；

（6）具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，基本掌握现代农业产业数字化技能；

（7）具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

（8）掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力。

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）军事理论　参考学时：36　学分：2

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。

（2）体育与健康　参考学时：128 学时　学分：8

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。

（3）思想道德与法治　参考学时：48　学分：3

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。

课程内容和教学要求：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。

（4）大学生职业生涯规划　参考学时：16　学分：1

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。

课程内容和教学要求：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。

（5）大学生心理健康教育　参考学时：32　学分：2

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，也是高校思政政治工作的重要内容。坚持育心与育德相统一，加强人文关怀和心理疏导，更好的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。

课程内容和教学要求：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。

通过教学，让学生学会认识自我，进行自我调节，增强社会适应，提升心理素质，培养积极向上、理性平和、自尊自信的健康心态，做高素质的职业技能人才。

（6）形势与政策　学时：48　学分：1

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。

课程内容和教学要求：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、报国行自觉融入到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。

（7）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论　参考学时：32　学分：2

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、更全面的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。

课程内容和教学要求：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，做新时代中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（8）大学生就业与创业　参考学时：16　学分：1

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。

课程内容和教学要求：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试；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。

（9）社会主义核心价值观　参考学时：16　学分：1

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，直接关系着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。

课程内容和教学要求：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。

（10）习近平新时代中国特色社会主义思想概论　参考学时：48 学时　学分：3

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、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中国民族伟大复兴的奋斗之中。

课程内容和教学要求：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执政新理念新思想新战略。

通过教学，帮助学生理解习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、科学体系、内在逻辑、精神实质、实践要求、历史地位和重大意义；理解习近平新时代中国特色社会主义思想蕴含的马克思主义立场、观点和方法。

（11）创新创业　参考学时：16　学分：1

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。

课程内容和教学要求：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。

（12）国家安全教育　参考学时：16　学分：1

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，对总体国家政治安全总论、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。

（13）大学英语　参考学时：128 学时　学分：8

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。

（14）大学语文　参考学时：32　学分：2

课程目标：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。

课程内容与要求：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。

（15）信息技术　参考学时：64　学分：4

课程目标：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。

课程内容与要求：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 Word 表格，熟练掌握图文混排以

及长文档的排版；会制作 Excel 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。

2.限定选修课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

（1）美术鉴赏　　学时：32　学分：2

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。

课程内容和教学要求：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。

（2）中国共产党党史　参考学时：16　学分：1

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、科学发展观和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。

课程内容与要求：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。

（3）中华传统优秀文化　参考学时：16　学分：1

课程目标：通过中华传统文化学习，以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。。

课程内容和教学要求：主要介绍中华传统文化中的文学，包括四个部分：诗歌、散文、小说和戏曲。丰富学生的人文知识，传递人文精神与科学精神，拓展学生视野，开拓学生思维，陶冶学生情感。

（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）植物遗传基础　参考学时：32 学时　学分：2

课程目标：帮助学生获得必要的植物遗传学基本理论，掌握植物遗传学一般方法，了解植物遗传学发展前沿。引导学生接受生命科学知识熏陶，提高生命科学基本素养；培养正确的生命观，曾庆社会责任感，促进全面素质的提高。

课程内容和教学要求：了解植物遗传学的发展及其趋势；掌握孟德尔遗传、遗传的细胞学基础、连锁遗传分析、基因突变、数量性状遗产分析、遗传与进化等相关内容。

（2）植物与植物生理　参考学时：48 学时　学分：3

课程目标：识别常见植物；掌握制作植物标本的方法；了解植物主要生理特性、掌握植物形态解剖知识（细胞、组织和器官的结构、分类和生理功能）；会光学显微镜的使用和保养；会制作简易装片，观察植物细胞结构；会植物基本生理生化指标的测定技术。

课程内容和教学要求：掌握植物形态解剖知识，光合和呼吸作用的原理，作用特点及影响因素，植物体内有机物代谢的原理和途径，运输系统和同化物的运输与分配规律；植物激素和植物生长调节剂的种类、特点和生理作用，种子休眠的原理和打破休眠的方法，植物生长规律及其在农业生产上的应用；植物衰老、脱落的原因和生理意义，植物的成花生理及其在农业生产上的应用。教学中宜用多媒体、现场教学，加强直观教学。

（3）植物生长与环境　参考学时：32 学时　学分：2

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握植物生长发育的基本过程，植物生长发育与环境条件（气象、土壤、营养、生物）的关系，通过对环境的调控影响植物生长发

育的进程，为植物的合理布局和配置创造良好的条件。

课程内容和教学要求：掌握环境概念、环境因素及其对植物的影响；了解植物的生长发育、遗传变异及其与环境的关系；掌握植物与光照、温度、水分、空气的相互关系；了解气象因素变化规律对园林植物生长的影响；熟悉主要岩石、矿物的种类、土壤的基本性质与植物生长的关系；了解土壤养分状况，掌握施肥原理和技术；掌握植物设施内的环境特点及其调控管理措施。课程教学以服务为宗旨，以就业为导向，将理论知识与实验、实习 内容相结合，让学生在做中学、学中做，学以致用。

（4）田间试验与统计分析　参考学时：32 学时　学分：2

课程目标：通过学习该课程，掌握模拟田间试验的类型、特点及其管理措施，熟悉常用的统计分析方法。通过理论知识和教学实习的学习，提高学生对科学试验的好奇心，同时提高学生的实际动手能力，并激励学生勇于探索钻研的科研精神。

课程内容和教学要求：掌握各种统计分析分析方法的基本知识，掌握抽样分布，假设检验，区间估计，卡方检验，方差分析，回归分析的方法，掌握试验设计的的原理及不同试验设计方法及数据分析方法。

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）农作物生产技术　参考学时：96 学时　学分：6

课程目标：了解作物栽培制度（种植制度）、土壤耕作与土壤培肥的途径，掌握当地作物栽培生理、生长发育规律与栽培技术措施之间的关系，作物产量、品质的形成与环境因素之间的关系；掌握高产优质栽培技术要点。

课程内容和教学要求：①掌握大田作物生产计划制订方法。②掌握作物生长发育规律及生长动态监测方法。③掌握作物精准化生产与管理技术。④掌握农产品智能化采收与贮藏技术。⑤掌握作物产量测定与品质鉴定方法。教学中宜用多媒体、现场教学，加强直观教学。

（2）园艺作物生产技术　参考学时：64 学时　学分：4

课程目标：了解常见农业设施的结构种类及具体建造要求；掌握常见设施的控温原理；能进行常见园艺植物的设施栽培。

课程内容与教学要求：①掌握园艺植物的分类与识别方法。 ② 掌握工厂化育苗方法。 ③ 掌握智能温室环境调控方法。 ④ 掌握园艺植物精准化生产管理技术。 ⑤ 掌握园艺植物生长监测与调控方法。 ⑥ 掌握园艺产品智能化采收与保鲜技术。教学中宜用多媒体、现场教学，加强直观教学；采取任务驱动教学模式，突出做中学，做中教。

（3）作物病虫草害绿色防治技术　参考学时：80 学时　学分：5

课程目标：能识别农作物主要病虫害，正确判断病因，学会制定主要病虫害田间调查方案，正确判断病虫害的发生规律，能根据病虫害发生规律，正确制定防治措施，实施综合防治。通过病例分析、病虫害调查和防治，使学生掌握分析问题和解决问题的能力，培养学生自主学习能力和环境保护意识。

课程内容和教学要求：① 掌握作物病虫草害类型、症状及危害 特点。 ② 掌握作物病虫草害诊断及预测技术。 ③ 掌握作物病虫草害绿色防控技术。 ④ 掌握新化学农药在多种农作物上的科学施用技术。教学中宜用多媒体、现场教学，理实一体化教学，加强直观教学。

（4）农业物联网应用技术　　参考学时：96 学时　学分：6

课程目标：了解物联网发展情况，系统架构和标准以及物联网应用。了解物联网技术基础。掌握农业物联网关键技术及其在农业上的应用：设施农业物联网、农产品安全物联网、农业遥感物联网关键使用技术。能正确使用各类农业物联网。

课程内容和教学要求：① 掌握农业物联网的布线、网络管理、大棚部署工作等技术。② 能运用物联网技术对农业生产环境及生产操作环境进行智能化监测与调控。③ 能够利用物联网技术对农产品安全生产全过程溯源。 ④ 熟悉农业信息网络技术，根据大数据分析提供给农户最佳化的栽种管理决策。教学中宜用多媒体、现场教学，理实一体化教学。加强直观教学。

（5）现代农业装备技术　　参考学时：64 学时　学分：4

课程目标：掌握现代农业机械工作原理和基本构造，使用方法、保养要求，常用故障排除。能正确使用各类现代农业机械，进行一般故障的排除和保养。

课程内容和教学要求：① 掌握耕地与整地机械使用与维护方法。 ② 掌握播种栽培机械使用与维护方法。 ③ 掌握植保无人机及排灌机械的使用与维护方法。 ④ 掌握谷物收获机械使用与维护方法。 ⑤ 掌握谷物清选与干燥机械使用与维护。教学中宜用多媒体、现场教学，理实一体化教学，加强直观教学。

（6）农业企业经营管理　　参考学时： 64 学时　学分：4

课程目标：了解农业企业的概念和分类以及发展状况及趋势，掌握各类农业企业的区域规划、总体规划、详细规划，能够对不同的农业企业做出正确的战略管理、组织与领导、营销管理。

课程内容和教学要求：① 掌握现代农业企业经营管理念与经营战略。 ② 掌握现

代农业企业产品与投资决策。 ③ 掌握现代农业企业要素管理、产品安全 管理及营销管理方法。 ④ 能够对农业企业风险规避及企业经营效益评价。教学中宜用多媒体、任务驱动教学、分组教学。

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）种子生产与管理　参考学时：32 学时　学分：2

课程目标： 明确种子生产基本知识； 知道植物育种技术中的品种资源调查、引种、选种、杂交育种等育种途径和要求；能根据不同植物的育种目标，进行引种、育种设计；知道植物新品种的鉴定、命名和推广等工作程序。

课程内容和教学要求： 遗传细胞学基础，遗传的基本定律、杂种优势、细胞质遗传与雄性不育等；植物的育种目标及种子资源调查、引种、选种、芽变选种、杂交育种、杂种优势利用的基本原理和方法；植物的基本繁殖方式，品种混杂退化的原因与防止方法。教学中宜用多媒体、现场教学，加强直观教学；采取任务驱动教学模式，突出做中学，做中教。

（2）植物组织培养　参考学时：32 学时　学分：2

课程目标：熟知各类培养基的特点，并能按组培对象设计合理的培养基配方；依据培养基的配方要求正确制备培养基，并进行消毒灭菌；熟练掌握各种外殖体的消毒、接种技术；明确热处理和微茎尖脱毒的原理及处理方法；了解组培苗工厂化生产的经营模式与管理方法；学会制定植物组培苗快繁工厂化生产计划。

课程内容和教学要求：主要内容包括各类培养基的构成特点，再生植株形成的原理，器官培养技术要点；无毒苗的培养技术要点；植物组织培养；组培苗工厂化生产的经营与管理。宜用多媒体、理实一体化教学，加强实践教学、直观教学。

（3）无土栽培　参考学时：32 学时　学分：2

课程目标：掌握无土栽培的基本概念、营养液配制与管理方法，了解基质分类及特性，掌握无土育苗技术、水培技术、基质培技术、立体无土栽培技术、小型化无土栽培技术等并能够应用于农业生产实际中。

课程内容和教学要求：主要内容包括无土栽培的基本概念、营养液配制与管理、基质分类及特性、无土育苗技术、水培技术、基质培技术、立体无土栽培技术、小型化无土栽培技术等。宜用多媒体、理实一体化教学，加强直观教学。

（4）农产品营销与电子商务　参考学时：64学时　学分：4

课程目标：会寻找目标市场和进行市场定位，能制定相关营销策略，能够根据市场

变化情况进行农产品价格调整；根据农产品销售渠道的特点，设计可行的农产品销售渠道；能策划沟通组合方案；能够掌握推销员基本礼仪，学会制定推销计划，应用推销策略进行推销活动。

课程内容和教学要求：主要内容包括：农产品市场营销与电子商务基础知识、农产品市场与营销环境、农产品市场调查与定位、农产品营销策略、农产品分类营销、农产品国际营销、农产品电子商务的创办、农产品网络营销、农产品移动电商与营销、农产品电子商务物流10个模块的内容。教学中宜用多媒体、现场教学，理实一体化教学。任务驱动教学、分组教学。

（5）农业技术推广 参考学时：32学时　学分：2

课程目标：通过本课程的学习，让学生认识到农业技术推广在建设现代农业、培育新型农民构建和谐农村等方面的重要作用,树立“三农”情怀,基本掌握农业技术推广基本技能提高学生农业技术推广的能力，进一步提升学生科学研究、技术推广、产品推广的应用能力。

课程内容和教学要求：学习农业推广的基本原理，认识、掌握农业推广的本质和规律。了解当前我国推广对象的主体、对技术的接受心理特征、采纳行为规律。掌握农业推广的程序和方法，了解农业推广体系的变革趋势。提高学生的推广能力和素质。锻炼学生对农业新技术、新产品和新装备的推广方案设计、实施的实际策划。课程秉承“以学生为中心”、“产出导向”的教学理念，注重学生批判思维、独立思考能力的养成，培养学生开展社会调查、撰写报告、研判时势、口头表达、分析和解决问题等能力。

（6）新媒体运营 参考学时：16学时　学分：1

课程目标：本课程主要学习新媒体运营的基本知识、文案策划、自媒体运营、活动运营以及推广、短视频自媒体与音频自媒体运营、用户运营、运营人的通用方法等。通过学习使学生具备创建并运营管理各自媒体平台的能力，称为一名合格的自媒体人，为学生的就业成才多提供一条途径。

课程内容和教学要求：了解新媒体运营的概念，熟悉新媒体平台和新媒体运营岗位；了解选品原则和方法，掌握测试产品和提炼产品卖点的方法；掌握新媒体文案的写作，图片的设计，图文排版方法，以及短视频的创作；熟悉制定和执行活动方案的流程。最终能明确新媒体运营的岗位职责；能独立进行网站选品并测试产品，有效提炼产品卖点；能独立撰写新媒体文案、制作图片并完成图文排版，能和同事协作制作短视频等。

（7）耕读研学　参考学时：32 学时　学分：2

课程目标：准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养，树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。具有必备的劳动能力。掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。培育积极的劳动精神。领会“幸福是奋斗出来的”内涵与意义，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神。养成良好的劳动习惯和品质。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果，养成良好的消费习惯，杜绝浪费。

课程内容和教学要求：主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生：（1）持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；（2）定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；（3）依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体认劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面设计。

七、教学进程总体安排

（一）全学程时间安排表

全学程时间安排表

学年	学期	课堂教学	综合实践		其它实践			复习考试	合计
			综合技能实训	岗位实习	入学教育军事训练	毕业设计	社会实践		
一	1	16	0	0	3			1	20
	2	16	3	0				1	20
二	3	16	3	0				1	20
	4	16	3	0				1	20
三	5			25					25
	6	8				4	3		15

（二）课程教学进程安排表

课程类别	课程性质	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	
公共基础课	必修课	1	军事理论（线上）	2	36	36	0	2						考查
		2	体育与健康Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	8	128	8	120	2	2	2	2			考查
		3	思想道德与法治	3	48	32	16	2						考查
		4	大学生职业生涯规划	1	16	16	0	2（1-8）						考查
		5	大学生心理健康教育	2	32	22	10	2						考查
		6	形势与政策Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ	1	56	56	0	2（11-15）	2（1-5）	2（1-5）	2（11-15）	2（1-4）	2（1-4）	考查
		7	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					考查
		8	大学生就业与创业	1	16	8	8			2（9-16）				考查
		9	社会主义核心价值观	1	16	16	0			2（6-10）				考查
		10	习近平新时代中国特色社会主义思想概论Ⅰ Ⅱ	3	48	48	0			2	2（1-8）			考查
		11	创新创业	1	16	8	8				2（9-16）			考查
		12	大学英语Ⅰ Ⅱ（线下+线上）	8	128	108	20	2	2					考试
		13	大学语文	2	32	32	0	2						考试
		14	信息技术	4	64	32	32		4					考查
		15	劳动教育	1	16	8	8						1	考查
		16	国家安全教育	1	16	16	0				1			考查
		小计		**41**	**700**	**478**	**222**	**16**	**12**	**10**	**9**	**2**	**3**	
	限选课	17	中国共产党党史	1	10	10	0				2（6-10）			考查
		18	美术鉴赏	2	32	16	16	2						考查

		19	中华优秀传统文化	1	16	16	0				1			考查
		小计		**4**	**58**	**42**	**16**	**2**			**3**			
专业技能课	专业基础课	20	植物遗传基础	2	32	24	8	2						考查
		21	植物与植物生理	3	48	32	16	3						考试
		22	植物生长与环境	2	32	20	12	2						考查
		23	田间试验与统计分析	2	32	20	12	2						考查
		小计		**9**	**144**	**96**	**48**	**9**						
	专业核心课	24	农作物生产技术Ⅰ Ⅱ	6	96	66	30	**2**	4					考试
		25	园艺作物生产技术	4	64	36	28		4					考试
		26	作物病虫草害绿色防治技术Ⅰ Ⅱ	5	80	56	24		3	2				考试
		27	农业物联网应用技术ⅠⅡ	6	96	56	40			4	2			考试
		28	现代农业装备技术Ⅰ Ⅱ	4	64	36	28			2	2			考试
		29	农业企业经营管理Ⅰ Ⅱ	4	64	44	20			2	2			考试
		小计		**29**	**464**	**294**	**170**	**2**	**11**	**10**	**6**			
	专业拓展课	30	种子生产与管理	2	32	22	10		2					考查
		31	植物组织培养	2	32	18	14			**2**				考试
		32	无土栽培	2	32	16	16			**2**				考查
		33	农产品营销与电子商务	4	64	30	34				**4**			考查
		34	农业技术推广	2	32	22	10				2			考查
		35	新媒体运营	1	16	4	12		**1**					考查
		36	耕读研学Ⅰ Ⅱ	2	32	0	32	1	1					考查
		小计		**15**	**240**	**112**	**128**	1	4	4	6			
实践教学环节	综合实训	37	果树生产技术实训	1	20	0	20		1周					
		38	园艺作物生产技术实训	1	20	0	20		1周					
		39	蔬菜生产技术实训	1	20	0	20		1周					
		40	植物组织培养实训	1	20	0	20			1周				
		41	作物病虫草害绿色防治技术实训	1	20	0	20			1周				

		42	现代农业装备实训	1	20	0	20			1周				
		43	农业技术推广实训	1	20	0	20				1周			
		44	农业物联网应用技术实训	1	20	0	20				1周			
		45	农产品营销与电子商务实训	1	20	0	20				1周			
	综合技能实践	46	军事技能	2	168	0	168	3 周						考查
		47	岗位实习	25	500	0	500					25 周		考查
		48	毕业设计（论文）	4	80	0	80						4 周	考查
		49	社会实践	3	60	0	60						3 周	考查
小计				**43**	**988**	**0**	**988**							
合计				141	2594	1022	1572	30	27	24	23			

（三）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%）
2594	1022	39.40%	1572	60.60%
	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%）	
	758		29.22%	
	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%）	
	298		11.49%	

八、实施保障

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1（不含公共课）。双师素质教师占专业教师的比例不低于 80%。兼职教师应主要来自于行业企业。组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

专业带头人 1 人，具有本专业正高职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外种植行业、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，

主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

专任教师 20 人，具有高校教师资格；具有现代农业技术等相关专业硕博士学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

兼职教师 5 人，主要从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，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技术职称，了解教育教学规律，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。聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1、专业教室基本条件

专业教室配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施;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

(1)化学实训室

化学实训室配备有玻璃仪器、分析天平、分光光度计、酸碱滴定设备、酸度计等，用于溶液配制、酸碱性检验、重量及容量分析、有机物的鉴别等课程的教学与实训。

(2)植物及植物生理实训室

植物及植物生理实训室配备有显微镜、解剖镜、呼吸强度测定仪、光合强度测定仪、分光光度计、电子天平、冰箱、烘箱、恒温箱、高速离心机、微量离心机、冷冻离心机、搅拌仪、切片机、显微照相设备等，用于植物细胞及组织器官的解剖结构观察、植物光合作用、呼吸作用、水分代谢、矿质代谢及生长发育生理相关实训项目的教学与实训。

(3)遗传育种实训室

遗传育种实训室配备有显微镜、解剖镜、冰箱、烘箱、恒温培养箱、显微照相设备等，用于遗传及繁种育种课程的教学与实训。

(4)植物生长与环境实训室

土壤肥料实训室配备有冰箱、烘箱、恒温箱、原子吸收分光度计、分光度计、离子交换发生器、电子天平土壤综合分析仪、土壤养分速测仪、酸度计、照度计、电子风速风向表、地质罗盘仪、蒸发皿、百叶箱、日照计、雨量计、轻便风向风速仪等，用于土壤速效N、P、K等养分含量测定、土壤样品的采集与制备、土壤质地及有机质含量测定、土壤酸碱度及总盐含量测定、气象因子观测、设施小气候观测等项目的教学与实训。

(5)植物保护实训室

植物保护实训室配备有显微镜、冰箱、烘箱、恒温箱、电子天平、恒温培养箱、无菌接种箱、显微照相设备等，用于田间常见病虫草害和天敌形态特征观察、识别与诊断、当地农作物病虫杂草的危险性有害生物的观察与诊断等项目的教学与实训。

(6)农作物生产实训室

农作物生产实训室配备有植物及种子标本、电子天平、恒温培养箱、电泳仪、扦样器、净度分析工作台、数粒仪、分光光度计、荧光定量PCR仪、凝胶成像分析系统、幼苗培养室等，用于种子扦样、种子发芽试验、种子净度分析、种子水分测定、品种纯度鉴定、种子生活力、活力、种子千粒重、种子健康测定等项目的教学与实训。

(7)植物组织培养中心。

植物组织培养中心配备有超净工作台、高压灭菌锅、电子天平、冰箱、空调、自动消毒器、培养架、温湿仪等，用于植物组织培养课程的教学与实训。

以上实训室要有能同时满足40人的教学实训项目所需求的实训设备与场地。

3、校外实训基地基本要求

学校与附近现代农业观光园、农业合作组织、农业科技示范园区、观光旅游农业企业、绿化企业、苗木生产企业实行校企共建，作为本专业学生顶岗实习基地。校外实训基地有：南阳市高新农业示范园区、社旗县绿康现代农业开发有限公司、新野县大河蔬菜专业合作社、河南首邑农业股份有限公司、内乡县中以高效农业科技开发有限公司、南阳市大山农业科技有限公司等；基地具备一定数量能指导实习的技术管理人员或能工巧匠，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。具备师生基本生活条件，能满足顶岗实习所需岗位和工作内容需要。

4、支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件: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，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

配置以网络技术为代表的现代信息技术设施设备和其他的现代教育技术装备，促进现代教育技术与课程教学的整合。校园网出口应通畅，带宽能满足教学需要，网络信息点要遍布主要的教学场所，基本满足专业教学活动的需要。

（三）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

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业 课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过活页式教材等多种方式进 行动态更新。

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。专业类图书文献主要 包括：农业行业政策法规资料，相关职业标准，现代农业的技术、标准、方法、操作规范以 及实务案例类图书和期刊等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新 服务方式等相关的图书文献。

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。教学资源主要包括教材、图书文献及数字教学资源等。应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

（四）教学方法

教学方法的运用应突出以学生为中心，专业核心课程主要采用“任务驱动”、“项目导向”等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。根据课程类型和性质分别运用“案例教学”、“情景教学”、“理实一体化教学”的多种教学方法，融“教、学、做、用”为一体，激发学生学习兴趣，增强动手能力和发现问题、分析问题、解决问题的能力，提高教学质量。

广泛采用多媒体教学课件辅助教学，将课程资源库中的资料应用到课堂教学中。要

充分利用现代信息技术、仿真技术、网络技术，开发虚拟工艺、虚拟实验。利用计算机专业软件、实训室的先进仪器设备和现代化网络技术等辅助教学，努力提高教学效果。

以职业能力培养为教学目标，以职业核心技能训练为主线组织教学。实验、实训课程可根据实际条件实施班级教学或分组教学，可根据需要在理实一体化教室、专业实验实训室、生产性实训基地、企业生产现场组织教学。增强学生岗位适应性。

（五）学习评价

1、开展“知识＋技能”的考试考查方式，以过程考核为重点，形成过程考核与终结考核相结合的制度。围绕课程教学标准，在教学项目实施或工作过程中考核学生的能力与素质，通过考核相关的知识内容，形成能力、知识与素质考核的综合评价体系。

2、针对不同课程特点形成突出能力为主的多元、多主体（多种能力评价、多元评价方法、多元评价主体）考核评价方式，专业核心课程应尽量采用校内考核与社会化职业技能鉴定相结合。校外顶岗实习等实践教学环节，以企业评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。提倡采用学习过程记录、技能考核、成果展示、专题报告评价等多种评价方式，考察学生完成课业的情况。

3、鼓励进行增值评价，运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核。

（六）质量管理

1、建立健全校院（系）两级的质量保障体系，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，质量年报制度。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、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。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才

培养目标和培养规格的要求。鼓励应运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

（一）思想品德要求

热爱祖国，拥护党的基本路线；有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；具有良好的社会公德；现实表现良好，无未解除违纪处分。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神，富有“三农情怀”“劳动精神”“工匠精神”，热爱劳动人民，珍惜劳动成果。

（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，取得规定学分。毕业最低学分具体要求如下：

课程类型	**学分**	**备注**
公共基础课	45	公共基础必修课、公共基础选修课
专业基础课	9	专业基础课、课程实训
专业核心课	29	专业核心课程、课程实训
专业拓展课	15	专业选修课、专业拓展课程
实践教学环节	43	军训、实训教学，岗位实习，毕业设计
合计	141	

附：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：

序号	项目	要求		学分	替换的课程或课程类型
1	职业资格证（农业技术推广员、农作物植保员）	通过考试并获得证书		4	农作物生产技术、作物病虫草害绿色防治技术、植物生长与环境
2	职业技能竞赛	国家级	一等奖	10	专业核心课
			二等奖	8	
			三等奖	6	
		省级	一等奖	5	
			二等奖	4	

			三等奖	3	
		地市或院级	一等奖	2	专业支撑课
			二等奖	1	
3	学科竞赛				免修相应专业课程
4	公开发表作品				免修相应专业课程
5	发明专利				免修相应专业课程
6	退伍军人				免修军事理论等相应课程