

三年制高等职业教育

人才培养方案

2023 级现代农业技术专业

2023 年 8 月

一、专业名称（专业代码）

专业名称	现代农业技术	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

基本学制：3 年 弹性：2 年

四、职业面向

所属专业 大类	所属专业 类	对应行业 （代码）	主要职业类别 （代码）	主要岗位类别 或技术领域举	职业资格证书 或技能等
农林牧渔 大类（41）	农业类 （4101）	农业（01）； 农、林、牧、 渔服务业 （05）；	农业技术指导人员 （2-03-02-00）；植物 保护技术人员 （2-03-03-00）；园艺 技术人员 （2-03-04-00）；农业 数字化技术员 （5-05-01-03）	农业技术员；农 业生产、农业经 营、农业服务等	家庭农场粮 食生产经营、 设施蔬菜生 产、无人机操 作应用

五、培养目标与培养规格

（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植物遗传、植物生长发育规律、植物生长环境、土壤与肥料及相关法律法规等知识，具备大田及园艺作

物生产、作物病虫害防治、现代农业装备操作与维护、农业物联网应用与维护、农业企业经营管理等能力，具有工匠精神和信息素养，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。

1、职业基本素质

(1) 拥护党的基本路线，热爱祖国和社会主义事业，有强烈的社会责任感、明确的职业理想和良好的职业道德，爱岗敬业、诚实守信、遵纪守法；

(2) 面向基层、服务基层，具有踏实肯干、任劳任怨的工作态度；

(3) 具有能胜任本专业岗位工作的良好的身体体能，良好的心理素质，与人沟通、团队协作，具有在竞争中遭遇挫折的足够心理承受能力和社会适应能力。

2、岗位职业能力

(1) 具有大田作物和园艺作物高效优质生产能力；

(2) 具有识别田间主要病虫害并进行有害生物综合防治的能力；

(3) 具有现代化农业机械装备的使用与维护能力；

(4) 具有运用农业物联网技术进行农业生产管理、农产品生产质量控制的能力；

(5) 具有现代农业企业经营管理能力，能够利用现代网络技术销售农产品；

(6) 具有推广农业绿色生产、节能减排和农业废弃物资源化利用的能力；

(7) 具有农业安全生产与自我防护的能力；

(8) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

3、知识能力

(1) 具有现代农业生产必备的生物学、植物生长与环境、农业设施设备等专业基础知识；

(2) 具备一定的外语表达能力和计算机应用能力；

(3) 具有终身学习、独立获取知识的能力，就业能力和创新的能力，勇于自谋职业和自主创业的能力。

(二) 培养规格

1. 践行社会主义核心价值观：坚定理想信念，自觉树立“四个意识”，增强“四个自信”，遵守党纪国法、遵守公德良俗，爱岗敬业、热爱劳动、团结协作；

2. 农业知识：能够利用专业知识正确指导种植户进行大田、园艺作物生产操作、病虫害防治管理以及农业机械设施设备的使用；

3. 问题分析与解决：能够针对农业生产中的需求及存在的问题，通过综合分析获得其有效的解决方案，并能够在过程中体现创新意识；

4. 新技术应用：能够根据现代农业的发展需求和技术的更新，选择与使用配套技术、利用合理的资源及现代农业工具和信息技术手段，更好的服务于现代农业生产；

5. 农业生态意识：能够理解和评价农业生产对环境、社会可持续发展的影响；

6. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在农业实践中理解并遵守农业职业道德和规范，履行职业岗位责任；

7. 社会综合能力：能够正确定位个人角色，具备团队工作基本素养。能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。具有较强语言和文字组织

能力，能够就农业问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。理解并掌握农业项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用，在农业活动中体现良好的经济意识；

8. 终身学习：适应知识结构变化和社会要求，具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力；

六、课程设置

(一) 专业面向职业与教学分析

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	开设课程
农业技术员	高效优质生产及主要病虫害绿色防控	具备大田及园艺作物生产、作物病虫害绿色防治的能力； 具有现代化农业机械装备的使用与维护能力； 具有运用农业物联网技术对农产品生产的控制能力。	生物学基础； 化学； 农作物生产技术； 园艺作物生产技术； 农业资源与环境； 农业机械与设施； 农业互联网技术；
农业数字化技术员	从事农业生产、农村生活数字化技术应用、推广和服务活动的人员	具有运用农业物联网技术对农产品生产的控制能力；	农业物联网技术 蔬菜智能生产技术

园艺作物生产员	园艺作物企业经营及管理；园艺产品营销	具有现代园艺企业经营管理能力，能够利用现代网络技术销售农产品； 具有推广园艺产品绿色生产、节能减排和农业废弃物资源化利用的能力。	农业资源与环境； 农业互联网技术； 农业企业经营管理与营销； 蔬菜智能生产技术 果树生产技术
---------	--------------------	---	--

（二）本专业课程结构

		课程数（门）		学时		学分	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比
课程结构	文化素质课程	17	45%	908	37%	47	33%
	专业平台课程	6	16%	320	13%	20	14%
	专业核心课程	9	24%	704	29%	44	31%
	专业拓展课程	4	10%	128	5%	8	5%
	专业实习	2	5%	400	16%	25	17%
	小计	38	100%	2460	100%	144	100%
修习类型	必修课	27	71%	1740	71%	113	78%
	选修课	11	29%	720	29%	31	22%
	小计	38	100%	2460	100%	144	100%
课程类型	A类课	6	16%	184	7%	11	8%
	B类课	28	74%	1716	71%	98	68%
	C类课	4	10%	560	23%	35	24%
	小计	38	100%	2460	100%	144	100%
理实	理论课						
	实践课						

结 构	小计						
--------	----	--	--	--	--	--	--

（三）主要课程及内容要求

1. 公共基础课程简介

（1）公共必修课

《军事理论与军事训练》：本课程主要学习关于中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等军事基本理论知识；针对共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等军事技能开展相关训练，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。

《思想道德与法治》：本课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课，针对大学生成长过程中面临的思想和法治问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法权威，提升思想道德素质和法治素养。

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》：本课程以马克思主义中国化为主线，系统学习毛泽东思想、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的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义等内容，提升大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》：本课程通过讲述马克思主义中国化最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，全面解读党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，使青年学生理解中国特色社会主义进入新时代的科学内涵和基本特征，切实增强全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略的自觉性和

主动性，进一步坚定建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的决心，引导学生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，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。

《大学生心理健康教育》：本课程主要学习心理健康教育的基本概念、自我意识、压力管理和情绪调节、人际关系与社会适应、恋爱与性心理、学习心理以及职业生涯规划等内容，通过学习，使大学生能够正确认识自我与环境，树立心理健康意识，传授心理调适的方法，增强大学生的自我心理调节能力，有效消除心理困惑，提高受挫能力和适应能力。

《体育与健康》：本课程以落实立德树人为根本任务，贯彻“全民健身·促健康，弘扬文化·促传承”的精神，帮助学生了解运动健身原理与方法，掌握基础体能、球类、民族传统体育项目、操类和职业拓展等方面的运动技能，使学生能够正确运用运动技能进行锻炼，切实提高自身体质健康水平，达到“强体魄、练技能、修德行、促发展”的目的，促进、落实全民健身。

《形势与政策》：本课程以党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题为主要内容，针对大学生思想特点进行马克思主义形势观、政策观教育，帮助其准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，坚定“四个自信”。

《职业发展与就业创业指导》：本课程涵盖了大学生职业生涯规划、大学生就业指导 and 大学生创业指导三门课程的教学内容。通过课程的学习，使学生了解职业生涯规划的基本方法，了解国家就业创业政策，引导学生树立正确的择业观、创业观和就业观，切实提高学生就业竞争力，为大学生顺利就业、适应社会及树立创新创业意识提供必要的指导。

《劳动教育》：本课程通过对日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中知识、技能的学习，培养学生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；引导学生树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念；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。

《信息技术》：本课程主要学习信息检索与信息安全等信息技术基础知识、办公软件的使用技术、图形图像和音视频数字媒体技术，培养学生获取信息、加工信息、传播信息和应用信息的能力，提升信息技术核心素养。

（2）公共限选课

《高等数学》：本课程按照“理论必须够用、淡化证明、强化应用、突出创新”的原则，对传统的高等数学内容进行精选，旨在使学生初步掌握必须、够用的数学知识理论、知识、方法，培养学生的逻辑思维能力、科学理论理解能力、量化解决相关专业问题能力和继续深造的学习与自主学习能力等，为后续的各专业课程教学提供必要的数理准备。

《大学英语》：本课程主要学习语音、语法、词汇、语篇和语用知识，培养学生具备必要的英语听、说、读、写、译技能，有效完成日常生活和职场情境的沟通任务；获得多元文化知识，有效完成跨文化交际，用英语传播中华文化；辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平；掌握恰当的英语学习策略，能够运用英语进行终身学习。

《XX文化》：本课程是为更好地传承和弘扬XX文化，让学生详细了解“XX”生平、主要文学成就、政德政绩和家教家风，以及XX历史沿革、XX文化研究传承等情况。

（3）公共任选课

公共选修课包括马克思主义理论类课程、党史国史、创新创业教育与实践、健康教育、美育课程、职业素养、艺术导论、音乐鉴赏、美术鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏曲鉴赏等课程。

2. 主要专业（技能）课简介

（1）专业群平台课程

《生物学基础》：本课程主要学习关于植物的细胞学基础，植物营养器官、生殖器官的形态、构造和生理功能，植物分类的方法，植物主要类群的形态构造和用途；

植物的生长发育、营养与代谢、环境生理和逆境生理；植物生长物质及其在生产中的应用等内容；农业微生物的主要种类、形态、识别。让学生掌握植物解剖和生理基本实验技能，基本的植物分类鉴定方法，能准确识别本地区常见植物，特别是本地农作物及田间杂草，植物生长发育及生理过程，能够通过植物外部现象并结合仪器测定，分析植物内部发生的生理变化；利用仪器，能够准确识别农业微生物；形成良好的职业素养、熟练的操作技能，为后续专业课程的学习起到重要的支撑作用，为学生可持续发展奠定良好的基础。

《化学》：通过本课程的学生，使学生熟悉基础化学课程在本专业中所必需的化学基本概念和生物化学理论相关知识，掌握化学实验基本操作和实验仪器的清洗及使用技能。同时培养学生具有良好的职业道德、行为规范和认真细致的工作态度，树立化学思维和计算思维，为学生在本专业学习和职业岗位奠定必需的化学基础。

《农业标准与法规》：使学生了解有关农村的国家政策与法律法规，掌握《农业法》及其规定、农业土地承包法律制度、农业资源保护法律制度、城乡经济社会统筹协调发展的政策与法律制度、农村事务管理法律制度等重要内容。以我国现行法律法规和政策规定为依据，理论联系实际地进行法学和政策学基本理论的学习。通过本课程的学习，获得与农业和农村经济发展密切相关的政策和法律等方面的基本知识，提高自身的政策水平和管理水平，并对实际工作起到很好的指导作用。

《农业资源与环境》：农业资源与环境是农业生产存在和发展的重要物质基础。本课程培养具备农业资源与环境方面的基本知识和基本技能，通过学习该课程，使学

生了解课程特点和行业发展动向;熟悉农业资源与环境、生态领域的总体概况,拓展学生知识面,提高综合素养;掌握农业环境保护、土壤改良、生态农业建设等方面的基本知识;掌握植物营养的研究方法、科学施肥与科学灌溉,让学生树立资源的有限性、稀缺性和珍贵性,增强环保意识,倡导可持续发展战略。并具备创新思维和解决实际问题的能力和务实的学习态度和工作作风。

(2) 专业核心课程

《农作物生产技术》:本课程主要学习关于作物及作物类型,作物个体规律,作物生长与环境关系,作物产量与品质形成规律,土壤耕作与种植制度,作物生产技术环节,主要作物的优质高产高效栽培技术,使用现代农业机械装备进行种植操作能力。让学生掌握油菜、小麦、水稻、玉米作物生长习性以及对环境条件的要求及作物优质农产品质量标准及其高产指标体系;油菜、小麦、水稻、玉米作物各生育时期的生产主攻目标,及其生产流程及技术规范和方法;能够正确识别和合理选择油菜、小麦、水稻、玉米作物品种类型,能够具备现代农业机械装备对作物的育苗、播种、病虫害防治等生产管理使用能力,并能根据田间及油菜、小麦、水稻、玉米作物生长状况,合理制定田间管理整体方案。树立热爱“三农”、具有吃苦耐劳、艰苦奋斗精神;具有法制观念和依法进行安全生产的责任意识;并适应不同的农业生产环境和条件。

《蔬菜智能生产技术》:了解主要蔬菜的种类、品种特点以及分布情况;让学生掌握依据主要园艺作物品种特点正确识别,正确选择本地适栽品种;常见育苗技术,掌握主栽蔬菜作物品种生长习性以及对环境条件的要求;蔬菜智能优质生产新技术、

新方法、新成果并正确运用，不断探索改进现有蔬菜智能生产技术。培养学生具有吃苦耐劳、艰苦奋斗精神，树立献身乡村振兴、农业生产的信念；培养具有较强沟通能力和团队协作能力；培养具有法制观念和依法进行安全生产的意识；具备良好的身体素质和健康的心理，能够适应不同的农业生产环境和条件。

《农业机械与设施》：本课程涉及农业机械使用和维护、温室设计与建造两大部分内容。通过理论学习农业机械使用和维护课程的学习，要求学生掌握了解常用农业机械的种类、组成结构和工作原理，懂得机械传动原理；能读懂机械装配图，会正确识读产品使用说明。掌握常用现代农业机械装备的使用、维护和保养、简单维修与调整方法。能自觉保持安全作业，遵守 6S 的工作要求。通过理论学习温室设计与建造课程的学习，要求学生掌握了解温室建筑设计的一般原理，具备温室设计的基本知识，正确理解设计意图；掌握温室建筑构造的基本原理，了解建筑物各组成部分的要求，弄清各不同构造的理论基础，使学生树立正确的农业操作观，培养学生动手能力，有良好的职业道德素养，具备整体与创新思维能力，能够自主正确分析问题，并运用所学知识解决实际问题。

（3）专业拓展课程

《农业物联网应用技术》：通过传感、通讯、计算机网络技术对农业生产环境及农业生产操作环节进行智能化监测控，从而为农产品生长（生产）提供适宜的环境，提高农业劳动生产率、土地产出率、资源利用率及农产品安全率。通过组织学生参观校外实训基地及了解校内的智能温室、水肥一体化设施、植物工厂等项目系统结构，

使学生具备农业设施和环境测控领域、具有农业设施与装备相关智能设备的安装调试、故障处理、产品推广的能力。

《农业技术推广》：本课程主要学习关于推广计划及实施方案的制定、推广网络体系建设、推广宣传策划方案的制定及实施、推广试验示范计划的制定及实施、推广培训方案的制定及实施、推广工作的总结等内容。让学生掌握主要的农业技术推广技巧和服务方法措施；能对推广产品特征特性进行准确定位分析，对产品区域市场进行客观分析；能针对区域市场特点，参与产品推广策略制定，开展产品宣传；能及时开展新产品区域示范布局、安排和指导实施；并能参与产品配套技术提炼及开展培训与田间咨询；在生产指导过程中发现存在问题，组织分析，提供解决方案。树立热爱“三农”、具有吃苦耐劳、艰苦奋斗精神；具有法制观念和依法进行安全生产的责任意识；以良好的身体素质和健康的心理，适应不同的农业生产环境和条件。

《植物快繁技术》：本课程主要学习关于植物组培方案设计；培养基的制备；外植体的选择、灭菌与接种；组织培养室环境控制；试管苗驯化移栽等内容。让学生掌握植物组织培养的基本原理、基本理论，能够进行组织培养及工厂化育苗系统的设计，掌握培养基的制备、材料的接种，无菌培养和移栽技术，掌握利用外植体材料（如花粉、花药、胚胎、子房、茎尖、根尖等）达到不同目的所采取的特殊操作技术；具备植物组织培养工岗位必备的知识、能力和素质，毕业时能够获得高级农业技术员等职业资格证，能够胜任植物组织培养工岗位工作，最终培养成为组培生产、管理、组培苗木销售与服务需要的高技术技能型人才。

《农业企业经营及营销》：以农业企业经营和产品营销的关键知识点为依据，了解农业企业经营的基本理论和系统知识，掌握农业企业经营的基本思想、方法和技巧，搭建一个相对系统的企业管理知识体系，以便走上工作岗位后能够很快适应并能够承担相关的管理工作，借助农产品营销理论基础，融入与农产品营销相关的前沿研究与实践，深入分析农产品营销特点与营销策略。以理论与实际相结合的特点，将经典的 4P 理论与实际的农产品营销案例剖析结合，深入浅出从传统的农产品市场到最新的 O2O 营销模式进行解读，形成系统的完整的农产品营销体系。

七、课程学时及学分分配表

课程类别		总学时	理论学时	实践学时	实践学时占比	课程总学时占比	学分数	课程总学分占比
必修课程	公共必修课	636	292	344	26%	26%	30	21%
	专业必修课	1424	528	896	65%	58%	89	62%
选修课程	公共选修课	272	216	56	4%	11%	17	12%
	专业选修课	128	64	64	5%	5%	8	5%
总计		2460	1100	1360	100%	100%	144	100%

注：表中公共选修课、专业选修课均以最低学时、学分计算

八、教学进程总体安排

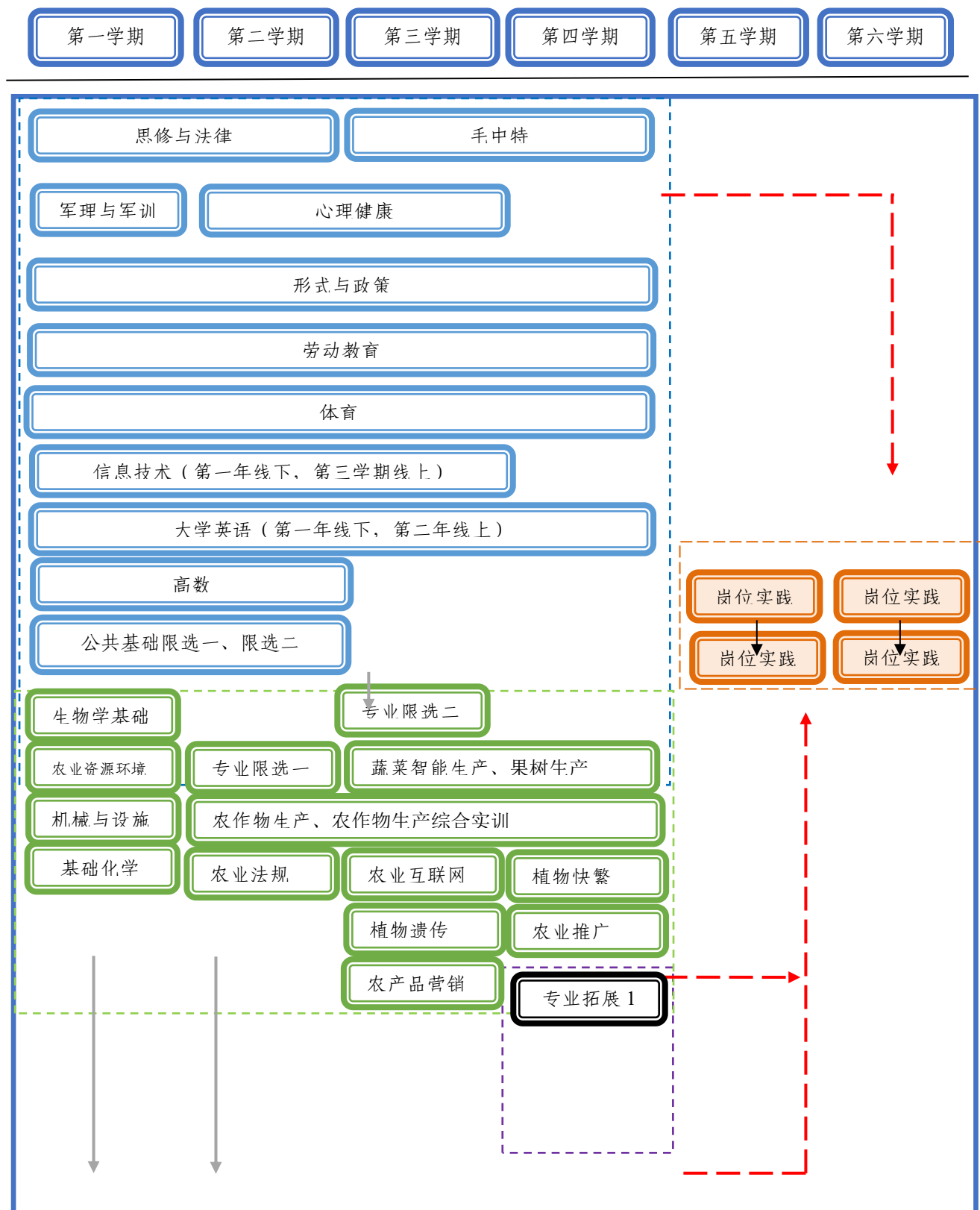
（一）教学总体安排

学年	学期	周学时	教学周历																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1		△★	△★	≡	≡	≡	○	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	○	≡	≡	≡	▲	▲	
	2		≡	≡	≡	≡	≡	≡	○	≡	≡	≡	≡	≡●	≡	≡	≡	○	≡	▲	▲	
二	3		≡	≡	≡	≡	○	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡●	○	≡	≡	≡	≡	▲	▲	

	4		=	=	=	=	=	=	=	○	=	=	=	=	=●	=	=	=	○	=	▲	▲
三	5		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	6		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	□	□	□	□

入学教育△ 军训★ 理实一体教学= 专项集中实训教学● 考试▲
 认知实习※ 岗位实习☆ 技能鉴定○ 毕业论文（实习报告、毕业设计）□

（二）课程地图



专业拓展 2

专业拓展 3

公共选修课由教务处统一公布，每生总计选修 4 学分

果树生产

(二) 教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	学时分配			各学期周学时数×理论教学周数						考核形式	开课方式	开课部门	备注
						学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6				
									17W	20W	20W	20W	20W	18W				
文化与素质课程	必修	1	80001001	军事训练及军事理论	4.0	148	36	112	36+112						◎	☑	人武部	
		2	80001002	思想道德与法治	3.0	48	36	12		2*12	2*12				※	√	马克思主义学院	
		3	80001003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	24	8				2*16			※	√	马克思主义学院	
		4	80001004	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	36	12	2*16	1*16					※	√	马克思主义学院	
		5	80001005	体育与健康①-②	4.0	128	8	120	2*16	2*16	2*16	2*16			※	√	文化艺术系	
		6	80001006	大学生心理健康教育	2.0	32	24	8	2*16						◎	☑	师范教育系	
		7	80001007	形势与政策	1.0	32	32		8	8	8	8			◎	√	马克思主义学院	
		8	80001008	职业发展与就业创业指导	2.0	32	20	12	2*8			2*8			◎	√	学工部	
		9	80001009	劳动教育	1.0	16	4	12	16						◎	√	各系部	
		10	80001010	信息技术	5.0	80	40	40	2*16	2*16	16				※	☑	文化艺术系	
		11	80001011	大学生安全教育	1.0	8	8		每学期 2 个学时						◎	√	学工部	
		12	80001012	艺术教育	2.0	32	24	8			2*16				◎	√	文化艺术系 师范教育系	安排在第 3 或第 4 学期
	限选	13	80002001	中国改革开放发展史	1.0	16	16		2*8						◎	☐	马克思主义学院	二选一
			80002002	中国共产党党史	1.0	16	16		2*8						◎	☐	马克思主义学院	
		14	80002003	xx 文化	2.0	32	24	8	2*16						◎	√	马克思主义学院	二选一
			80002004	中华优秀传统文化	2.0	32	24	8	2*16						◎	√	马克思主义学院	
		15	80002005	大学语文	4.0	64	50	14	4*16						※	√	文化艺术系	二选一
			80002006	高等数学	4.0	64	64		4*16						※	√	文化艺术系	

	限选	16	80002007	大学英语	8.0	128	80	48	2*16	2*16	2*16	2*16			※	☒		二选一， 第一年线下， 第二年线上
			80002008	专业英语	8.0	128	80	48	2*16	2*16	2*16	2*16			※	☒		
	任选	17	其它通识素质 教育课程	中华优秀传统文化类	2.0	32			自选						◎			
				宪法法律类		32									◎			
				创新创业类		32									◎			
				信息技术类		32									◎			
				职业素养类		32									◎			
				其它类		32												
小计					47	908	508	400										
平台课程	必修	18	30334003	植物生理	4	64	32	32	4*16						※	√	农业技术系	
	必修	19	30334004	植物保护	4	64	32	32	4*16						※	√	农业技术系	
	必修	20	30334005	化学	4	64	32	32	4*16						※	√	农业技术系	
	必修	21	30334006	土壤肥料	2	32	32		2*16						※	√	农业技术系	三选一
	限选	22	30334007	农业气象	2	32	16	16		2*16					※	√	农业技术系	
			30334008	中国农业简史	2	32	16	16		2*16					※	√	农业技术系	
			30334009	食用菌栽培	2	32	16	16		2*16					※	√	农业技术系	
	限选	23	30334010	植物遗传基础	4	64	48	16			4*16				※	√	农业技术系	三选一
			30334011	现代农业装备	4	64	48	16			4*16				※	√	农业技术系	
			30334012	农业经济与发展	4	64	48	16			4*16				※	√	农业技术系	
小计					20	320	192	128										
核心课程	必修	24	30335001	农作物生产技术	8	128	80	48		4*16	4*16				※	√	农业技术系	
	必修	25	30335002	蔬菜智能生产技术	8	128	64	64		4*16	4*16				※	√	农业技术系	
	必修	26	30335003	农业机械与设施	4	64	32	32	4*16						※	√	农业技术系	
	必修	27	30335004	农业物联网技术	4	64	48	16			4*16				※	√	农业技术系	
	必修	28	30335005	植物快繁技术	4	64	32	32				4*16			※	√	农业技术系	
	必修	29	30335006	农业推广技术	4	64	48	16				4*16			※	√	农业技术系	
	必修	30	30335007	农业企业经营管理与营销	2	32	32				2*16				※	√	农业技术系	
	必修	31	30335008	果树生产技术	8	128	64	64			4*16	4*16			◎	√	农业技术系	
	必修	32	30335009	农作物生产综合实训	4	64		64		2*16	2*16				◎	√	农业技术系	

	小计				44	704	336	368								农业技术系		
拓展课程	限选拓展	33	30336001	田间试验与统计分析	2	32	16	16			2*16					农业技术系	三选一	
			30336002	农产品质量安全与检测技术	2	32	16	16			2*16				农业技术系			
			30336003	农业企业经营管理	2	32	16	16			2*16				农业技术系			
	任选拓展	34-36	30337001	无人机操作	2	32	16	16				2*16			※	√	农业技术系	六选三
			30337002	春橘生产	2	32	16	16				2*16			※	√	农业技术系	
			30337003	无土栽培	2	32	16	16				2*16			※	√	农业技术系	
			30337004	宠物养护	2	32	16	16				2*16			※	√	农业技术系	
			30337005	糕点制作	2	32	16	16				2*16			※	√	农业技术系	
			30337006	酒类品鉴	2	32	16	16				2*16			※	√	农业技术系	
	小计				8	128	64	64							※	√	农业技术系	
专业实习	必修	37	30338001	认知实习	1	16		16	16									
		38	30338002	岗位实习	24	384		384					384					
其他	限选+任选		无需编码	第二课堂学分	3.0~5.0				限选+任选									
总计					144	2460	1100	1360										

注：表中※为考试课，◎为考查课，√为线下教学，□为线上教学，☑为线上线下混和教学

九、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比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 70%，专任教师队伍职称、年龄需形成合理的梯队结构，教师人数不低于 15 人。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农业类专业人本科及以上学历；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 1 人，原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内农业产业发展，能广泛深入行业企业，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

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，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、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备 86 寸以上电子白板一体机，互联网接入且为 WiFi 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，符合保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

现代农业技术专业实训教学条件建设标准与该专业教学标准对应，为满足专业人才培养目标与技术技能训练要求，按专业教学标准中的植物生产环境、植物与植物生理、农业资源与环境、植物遗传学基础等专业基础课程，作物生产技术、园艺植物生产技术、现代农业装备技术、农业信息技术、农业企业经营与管理、农业技术推广等专业核心课程和现代农业前沿技术、工厂化育苗、无人机操作、农村电子商务、农产品质量检测技术、家庭农场经营与管理等专业拓展课程的培养要求，设置专业基础技能实训、专业核心技能实训、专业拓展技能实训等三类实训场所。实训教学场所面积按满足 40 人/班同时开展实训教学的基本要求设定。在实训场地布置专业技术发展历史、技术操作规范，实施科技兴农、农耕文化等课程思政教育资料。

表七 实训室一览表

序号	实训室名称	主要功能	工位数
1	植物与植物生理实训室	主要承担生物学基础；作物生产技术等课程，开展植物的生理生化指标的实训实验	50

2	植物生产环境实训室	为植物生产环境所需的土壤结构、肥料所需做分析检测用途	50
3	植物遗传育种实训室	开展植物遗传基础；作物生产技术；园艺作物生产技术等课程植物育种的相关实训实验	50
4	植物病虫害防治实训室	主要用于观察昆虫形态，病原的形态观察，所采集的昆虫病害的标本制作等是实训内容	50
5	作物（种子）生产实训室	开展种子活力的检测，种子的发芽势测定，以及开展繁殖植物种子脱毒苗的实训实验	50
6	农业信息技术实训室	开展现代物联网运用在农业生产上的实训实验，如，如何进行调控温光水肥等实训内容	50
7	现代农业装备实训室	主要用于作物生产技术，园艺作物生产技术，农业资源与环境，农业机械与设备等课程的机械使用，用于翻耕、起垄等一系列农事操作	50
8	虚拟仿真实训室	用于开展“三难”“三高”的教学内容，如，植保机模拟飞行，智慧农业生产等实训内容	50
9	智能温室	主要用于蔬菜无土栽培，实行基质、营养液各类型的绿色生产及智能管控	50

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的 3~6 家农业生产合作社、企业等校外实训基地，开展深度的校企合作，能够开展农业生产等实训活动，实训设施齐全，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。

序号	基地名称	主要完成实训实习项目
1	××现代农业示范园区	大田作物的种植与管理
2	××果园农业有限公司	园艺作物的种植与管理
3	××农机有限公司	现代农业机械装备
4	××农业智慧农业园区	农业物联网及智慧农业生产
5	××农业有限公司	农业企业经营管理及农资产品营销
6	××家庭农场	家庭农场经营管理

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地，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。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

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。

（三）教学资源

本专业教学需要充足的教学资源建设，在选材选择上要选用规划教材，同时应加强农业生产相关案例的收集、微课资源建设和在线课程建设，为学生提供各种农业生产规范。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定优先选用高等职业教育规划教材及优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研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。同时，为对接新技术、新设备，校企合作开发活页工作手册式教材辅助教学

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。图书馆应具有计算机网络系统或电子阅览服务，方便师生查询、借阅。

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

本专业教学建议实施行动导向、引入真实的农业生产岗位项目作为教学载体，以农业生产工作流程为线索组织教学，还要根据相关“1+X”职业技能等级标准和专业教学标准要求，探索将证书培训和考核内容有机融入，优化课程设置和教学内容，深化教学方式方法改革，实现“岗课证”融合教学，提高人才培养的灵活性、适应性、针对性做到以学为中心，教学做合一，突出技术技能训练。

推广普及项目教学、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。

（五）教学评价

采用过程性考核评价、终结性评价，从知识、技能、素质三个维度，以及多元的评价方式形成成绩，把学生到课情况、课堂参与情况、作业完成情况、课后

对农场和果园的管理等内容考查学生的知识、技能、素质情况，占课程成绩的40%，形成过程性成绩，课程结束后组织知识、技能专项考核，占课程成绩的60%，最终形成终结性成绩。

（六）质量管理

1. 学校和系部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、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. 学校和系部应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，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。

十、毕业要求

1. 完成全部必修课程学习并经考核合格。
2. 完成规定的选修学习任务，取得规定的选修学分。
3. 在校期间的德育量化考核合格。

十一、编制依据

本方案依据《国家职业教育改革实施方案》、《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工

作的指导意见》等文件及学校《关于制订 2022 年版人才培养方案的指导意见》编制以及本专业的《人才培养调研报告》编制。