

现代农业技术专业 人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：现代农业技术

专业代码：510104

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

高职学历教育修业年限以 3 年为主。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 现代农业技术专业职业面向

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(职业技能等级)证书
农林牧渔大类 (51)	农业类 (5101)	种植业 (510101)	农艺工 (5-01-01-01)、 园艺技术人员 (2-03-03-00)、 农业技术指导员 (5-01-01-02)、 作物种子繁育工 (5-03-01-03)、 农作物植保工 (5-01-01-04)、 推销员(4-01-02-01)、 农机技术推广 (2-03-99-00)、农业 经理人	农业技术指 导岗、农业生 产管理岗、农 业技术服务 岗、农产品营 销服务岗、农 业经理人岗	农业技术员(高级 职业资格证书)、农 作物种子繁育员(高级 职业资格证书)、植 保员(高级职业资格 证书)、推销员(高 级职业资格证书)、 农机驾驶员(职业技 能等级证书)、无人 机操作员(职业技 能等级证书)、农业 经理人(职业技能等 级证书)

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

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、职业道德和法纪、职业、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；根据乡村振兴战略和农业现代化发展需要，培养懂农业、爱农村、爱农民，掌握现代农业技术，了解农业经营，会操作现代农业装备，并具有互联网思维的现代农业高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

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、职业道德和法纪、职业、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

2. 知识

（1）具有基本的政治理论知识和法律知识。

（2）具有专业背景知识和一定的自然、人文社科知识。

（3）具备植物生产技术、农业装备操作与管理技术、农业企业经营管理、农业信息化与自动化、植物生产环境调控、农作物病虫草害识别防治、作物遗传育种、现代绿色食品管理与生产技术、农产品与农资营销、种子种苗生产、农业园区规划与管理等专业知识和专业理论，为掌握专业技能、提高专业能力和综合职业能力奠定基础。

（4）具备接受职业技能教育和继续教育必备的文化基础知识，包括掌握阅读理解英文文档所必备的英语知识。

3. 能力

（1）具备勤思、善问、吃苦、敬业的基本职业能力。

（2）具备运用法律维护自身及单位合法权益的能力。

（3）具备较强的语言文字表达能力。

（4）具备运用一门外国语进行简单会话、阅读外文专业资料的能力。

（5）具备运用信息技术为现代农业服务的能力。

（6）具备继续学习和自主创业的能力。

（7）具备农作物生产与管理的能力。

- (8) 具备作物常见病虫害的识别、预测、预报和防治的能力。
- (9) 具备现代农业装备和农业自动控制设备操作与管理的能力。
- (10) 具备农业企业经营管理能力。
- (11) 具备从事线上线下农产品、农资营销的能力。
- (12) 具备农业园区规划与管理的能力。

六、课程设置及要求

主要课程包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

1. 军事理论与训练

以国防教育为主线，通过军事课教学与训练，使学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性和良好习惯养成，促进大学生综合素质的全面提高。

2. 体育与健康

通过体育基本知识与技能的学习，使学生全面树立“健康第一”的理念，培养学生的体育兴趣与爱好，自觉养成锻炼身体的习惯，全面提高学生的身体健康水平。

3. 大学生心理健康教育

通过对自我意识、情绪管理、人际关系、压力管理与挫折应对等心理知识的学习，帮助学生掌握应对成长和发展中问题的技能和方法，加深自我了解，增进人际交往，提升心理素质，有效预防心理疾病和心理危机，促进学生全面健康发展。

4. 大学生安全教育

通过国家安全、突发公共事件、治安安全、网络安全、心理健康、消防、用电、交通、运动、生产实训等安全问题入手，阐述如何应对此类安全事件及急救常识，增强大学生安全防范意识，掌握必要的安全知识和安全防范技能，消除各种安全隐患，确保大学生身心安全。

5. 形势与政策

帮助学生认清国际国内形势，及时准确把握党的路线方针政策，增强大学生建设中国特色社会主义事业的自信心和责任感。在理论与实际、历史与现实的结合中，力求达到知识传授与思想深化的双重效果。

6. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主题，以马克思主义中国化时代化理论为主线，使学

生掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系基本理论，正确认识我国基本国情和党的路线方针政策，提高分析和解决实际问题的能力，坚定“四个自信”。

7. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

开设“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程，目的是帮助大学生系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

8. 思想道德与法治

以思想教育、道德教育和法治教育为基本内容，帮助处于拔节孕穗期的大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，引导青年学生做有理想、有本领、有担当的时代新人。

9. 职业素质与职业生涯规划

以社会主义核心价值观为引领，以职业道德和职业精神培育为核心，坚持育人为本，德育为先，把立德树人、成长成才作为根本任务，着力培养既能掌握熟练技术，又坚守职业精神的高素质技术技能人才。通过对生涯理论、自我认知、专业认知和职业认知等基础理论学习，让学生能够进行自我分析，选定合适的目标岗位及职业，利用科学方法进行规划，进而达到并实现个人人生目标。

10. 创新创业教育

通过对创业、创业团队、创业机会、创业资源、创业计划、新企业开办等内容进行讲解介绍，培养学生创业意识，植入创业基因，为学生创业提供理论及方法支持。

11. 就业指导

帮助学生树立正确的就业观，引导学生正确认识学业、职业和就业的关系，使学生学有目标，学有动力，努力完成学业，提升职业能力。帮助学生顺利就业、成功就业，使学生掌握求职必备的知识、能力和技巧。

12. 美育教育（书法、音乐、绘画等）

通过对中国书法、世界各国绘画艺术、世界各国音乐艺术的鉴赏，提高艺术鉴赏能力，接受中国传统文化教育，树立民族自豪感、自信心。

13. 计算机应用基础

培养学生利用办公软件进行文档排版和数据处理的能力。主要学习计算机的基本知识、Windows 操作系统、文档排版、数据处理、演示文稿的制作和常用工具软件的使用等知识。软件要求 Windows7+Office2010。

14. 大学语文

掌握演讲、口才、交际、写作等基本理论。以有声、态势语言，社交、求职口才，即兴说、写等内容训练为依托，以学生说、练、评、写为核心，着力培养学生良好的语言表达和文字写作能力。

15. 大学英语

以培养学生职场环境下运用英语的基本能力为目标，内容包含听、说、读、写四方面。该课程要求学生能就日常话题进行简单交流，基本读懂一般题材的英文资料，能书写简短英语应用文。

16. 劳动教育

使学生树立正确的劳动观点和劳动态度，培养学生热爱劳动和劳动人民的情感，养成劳动的习惯，形成以劳动为荣，以懒惰为耻的品质。抵制好逸恶劳、贪图享受、不劳而获、奢侈浪费等恶习的影响。

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课

主要包括植物与植物生理、植物生产环境、作物遗传育种、农业经济学、农业信息技术与信息管理、设施农业工程技术、农业推广。

表 2 专业基础课程教学目标与主要教学内容

序号	专业基础课程名称	教学目标、主要教学内容与教学要求
1	植物与植物生理	教学目标
		(1) 知识目标：以粮食作物、蔬菜及常见观赏植物为例，通过对植物各种生命活动的研究，认识植物生长发育的基本规律，主要包括：水分的吸收与运输以及植物的蒸腾作用、植物对矿质元素的吸收和运输、光合作用与农业生产、呼吸作用与农业生产、常见植物生长物质及其生理效应、光周期现象与春化作用、植物抗逆生理。
		(2) 能力目标：学会如何进行科学地灌溉、移栽幼苗怎样提高成活率；掌握如何进行合理施肥；掌握通过改善光合性能提高作物产量的具体途径；掌握如何进行粮食与干种子的贮藏；掌握常见植物生长物质的使用方法。
		(3) 素质目标：培养学生吃苦耐劳、执着坚持的工匠精神；培养学生的创新精神；培养学生自我学习能力；培养学生沟通协调及人际交往能力。
		主要教学内容
		植物的水分代谢；植物的矿质营养；植物的光合作用；植物的呼吸作用；植物的生长物质；植物的成花生理；植物的逆境生理。
		教学要求
		课程理论联系实际，注意与后续课程的衔接，以专业需要为主线组织课程内容。
		教学目标

2	植物生产环境	<p>(1) 知识目标：熟知土壤指标测定方法，土壤、肥料种类特点，土壤耕作与培肥管理，根据土壤特点制定土壤耕作措施与施肥方案；根据植物需肥规律、肥料性质及种类，采取合理的施肥方式方法；掌握测土配方施肥技术、程序和方法；熟知光、温、水和风等重要的农业气象要素的形成、变化规律及对农业生产的影响；知道农业小气候的特点，熟知设施小气候的调控措施。</p> <p>(2) 能力目标：学会识土，并能根据不同土壤的特性进行土壤耕作，安排合理的作物布局；掌握土壤的基本性质，能够采集、处理土壤样品，能进行土壤水分测定、土壤质地测定、土壤肥力因素调节；能根据植物营养特性和需肥规律、肥料种类和性质采取合理的施肥方式方法进行植物施肥；掌握配方施肥技术，能进行测土配方施肥；熟知农业小气候观测的设计及观测，能够对观测资料进行初步整理及分析，分析运用统计资料，综合评价植物生产的农业气象环境，提出农业气象指导方案，掌握各种相应的农业气象调控措施。</p> <p>(3) 素质目标：培养学生热爱本职工作，吃苦耐劳，良好的社会责任感，较强的工作能力与组织能力，具有较高的团队协作精神，良好的沟通和社会适应能力；针对岗位对知识、能力和职业道德的要求，增强人才培养方案和教学活动的岗位针对性和适应性，适当考虑岗位相关性和迁移性，保证毕业生能够直接上岗，较快适应岗位要求，努力实现“零距离”上岗，并具有一定的可持续发展能力。</p>
		<p style="text-align: center;">主要教学内容</p> <p>土壤矿物质的组成，土壤有机质、土壤孔性、结构性和耕性的相关知识；太阳、地面及大气辐射的特点及三者的辐射交换；太阳辐射与农业生产及植物生长发育的关系；季节的划分及二十四节气对农业生产的影响；土壤、空气温度的时空变化规律；三基点、农业界限温度、积温及对植物生长的影响；水分蒸发与凝结、降水的形成、空气湿度的变化规律和水分生理作用；植物吸水的基本原理；蒸腾作用的原理、方式和农业生产上的应用；土壤水分的来源、能量状态、液态水运动规律特点和我国农业水资源状况；土壤水分的分类及其有效性、土壤水分特征曲线、土壤水分调节和旱作农业的水分管理特点；大气与风的特点，风对农业生产的影响及调控措施；气团、锋、冷锋、暖锋、气旋、反气旋的天气特征；各种农业气象灾害的危害；各种农业小气候及设施小气候的特点。</p> <p style="text-align: center;">教学要求</p> <p>课程理论联系实际，注意与后续课程的衔接，以专业需要为主线组织课程内容。</p>
3	作物遗传育种	<p style="text-align: center;">教学目标</p> <p>(1) 知识目标：掌握生物遗传与变异的基本规律，熟悉作物良种选育的原理，作物良种选育常用的方法和技术。</p> <p>(2) 能力目标：依据作物遗传和变异的规律，能够根据作物选育的原理和方法，采用有效的育种手段，改良和培育作物新品种。</p> <p>(3) 素质目标：培养尊重科学、注重实践、脚踏实地的学风，具有良好的职业道德、创新意识和刻苦钻研品质；培养具有诚信和团结协作的精神；树立正确的世界观、人生观和价值观，培养乐于奋斗的精神。</p> <p style="text-align: center;">主要教学内容</p> <p>主要介绍遗传的细胞学基础和遗传物质的分子基础、遗传学三大定律、基因突变与染色体变异、数量性状遗传、细胞质遗传、近亲繁殖和杂种优势等遗传学基本知识；育种目标、种质资源与引种、选择育种、杂交育种、杂种优势利用、诱变育种和倍性育种等良种选育的原理和方法；主要农作物小麦去雄、有性杂交、优良单株后代的田间观察选择等基本技能。</p> <p style="text-align: center;">教学要求</p> <p>课程要将育种技术与具体作物相结合，结合遗传学与作物育种发展动态和新技术成果在农业生产上的应用，引入反映学科前沿的成果。</p> <p style="text-align: center;">教学目标</p>

4	农业经济学	<p>(1) 知识目标：理解农业概念；认识农业特点；认识农业在国民经济中的地位和作用；了解我国“三农问题”的主要表现及其原因；了解农业经济学的基本理论和我国农业经济发展的现状、水平、问题和趋势；掌握农业现代化的基本内涵；了解我国农业现代化的战略目标和道路；了解农业可持续发展的意义、战略目标和战略措施。</p> <p>(2) 能力目标：培养学生使用农业经济学理论解决农业问题的能力。</p> <p>(3) 素质目标：培养学生对农业经济的兴趣，提高学生的合作能力，提高学生就业的竞争能力。</p>
		主要教学内容
		农业经济及其结构、农业经济学的形成和发展、农业经济制度及其演变、农业技术、传统农业的改造与农业现代化、农业自然资源的开发与利用、农业劳动力与人力资源开发、农业资金、农业产业组织等。
5	农业信息技术与信息管理	<p>课程作为农业企业经营管理、农产品营销与电子商务、休闲农业创意、农业园区规划与管理等课程的先修课程，要求理论联系实际，将农业经济学的基本原理与我国的农业发展紧密结合起来。</p>
		教学要求
		<p>课程作为农业企业经营管理、农产品营销与电子商务、休闲农业创意、农业园区规划与管理等课程的先修课程，要求理论联系实际，将农业经济学的基本原理与我国的农业发展紧密结合起来。</p>
6	设施农业	<p>教学目标</p> <p>(1) 知识目标：了解设施农业工程技术的内容及国内外发展状况与趋势，学习生产工艺方式的标准化与定型、农作物生长过程的环境要求、建筑设施设计与建造技术、配套设备的开发与应用技术。</p> <p>(2) 能力目标：能够初步掌握温室基础建设、设施农业环境调控及设施农业园区的基础管理等技能。</p> <p>(3) 素质目标：培养良好的思想品德、心理素质；培养良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等；培养良好的团队协作、协调人际关系的能力；培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力；具有创业和就业能力。</p>
		主要教学内容
		<p>农业信息化战略，农业信息资源管理，农业信息分析与宏观农业，农业信息采集，农业遥感技术，农业数据库技术，地理信息系统，精确农业技术，农业信息网络技术。</p>
		教学要求
		<p>课程注重实践技能的培养，以世界先进农业信息技术为标准，结合我国实际情况组织教学内容，以工作过程设计和组织教学内容。</p>
		<p>教学目标</p> <p>(1) 知识目标：了解设施农业工程技术的内容及国内外发展状况与趋势，学习生产工艺方式的标准化与定型、农作物生长过程的环境要求、建筑设施设计与建造技术、配套设备的开发与应用技术。</p> <p>(2) 能力目标：能够初步掌握温室基础建设、设施农业环境调控及设施农业园区的基础管理等技能。</p> <p>(3) 素质目标：培养良好的思想品德、心理素质；培养良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等；培养良好的团队协作、协调人际关系的能力；培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力；具有创业和就业能力。</p>

	工程技术	<p>主要包括塑料大棚建设、日光温室建设、连栋温室建设、设施农业环境调控四个方面的内容。其中，塑料大棚、日光温室和连栋温室的建设部分包括设施的结构类型和编号方法、选择确定设施的规格尺寸、设计建造设施等内容；设施农业环境调控部分介绍设施中的环境特点、作物生长发育对环境的要求，以及不同设施的结构类型、设计建造原理及技术、设施农业环境调控的方法和技术等。</p> <p style="text-align: center;">教学要求</p> <p>课程注重实践技能的培养，以世界先进技术为标准，结合我国实际情况组织教学内容，以工作过程设计和组织教学内容。</p>
7	农业推广	<p style="text-align: center;">教学目标</p> <p>(1) 知识目标：主要介绍农业推广内涵和农业推广理论，重点学习现代农业的内涵、农业推广的内涵、农业推广行为理论、农业创新的采用与扩散理论。</p> <p>(2) 能力目标：理解农民行为及变化规律，在此基础上能与推广对象进行沟通与交流，学会编制农业推广项目方案、选用农业推广方法、进行推广演讲。</p> <p>(3) 素质目标：培养学生进行农业技术推广的能力；培养学生热爱农业、服务农业的思想，使学生理解农业推广在现代农业中的重要地位和作用；培养学生良好的职业道德，培养学生对新知识、新技能的学习创新能力。</p> <p style="text-align: center;">主要教学内容</p> <p>农业推广的内涵和性质，农业推广行为理论，农业创新的采用与扩散理论，农业推广工作程序，农业推广组织与运行，农业推广模式与方法。</p> <p style="text-align: center;">教学要求</p> <p>课程注重理论与实践的结合，教学活动应该以农业推广实务为背景，设计典型工作任务，创设虚拟场景，培养学生的实际工作能力。</p>

2. 专业核心课程

主要包括作物栽培技术、园艺植物生产技术、绿色防控技术、农业企业经营管理、农产品营销与电子商务、现代农业装备与应用、农业物联网技术与应用、现代绿色食品管理与生产技术。

表 3 专业核心课程教学目标与主要教学内容

序号	专业核心课程名称	教学目标、主要教学内容与教学要求
1	作物栽培技术	<p style="text-align: center;">教学目标</p> <p>(1) 知识目标：能熟练掌握各种作物的形态特征；能熟练掌握各种作物生长发育的规律；掌握主要作物播种的技术要领；掌握主要作物田间管理的技术要领；掌握主要作物的病虫害及防治技术；掌握主要作物不同时期的苗情特征及诊断标准。</p> <p>(2) 能力目标：能设计、制定主要作物的丰产栽培方案；能根据作物的长势长相正确判断苗情，并分析其原因；能根据生产实际情况，指导作物的播种工作，提高播种质量；能对作物的病虫害进行调查分析，并指导防治；能根据作物的长势长相对症下药管理，实现作物高产稳产高效；具有指导作物按时收获、安全贮藏的能力；具有对主要作物进行栽培试验设计及实施的能力；具备对所学作物进行群体、产量结构调查与分析的能力。</p> <p>(3) 素质目标：培养良好的劳动纪律观念；培养团队协作精神；培养认真做事，细心做事的态度；培养学农爱农的良好心态；培养分析问题、解决问题的能力。</p> <p style="text-align: center;">主要教学内容</p> <p>作物栽培绪论，种植制度，小麦生产，玉米生产，水稻生产，棉花生产，花生生产，大豆生产，油菜生产，甘薯生产。</p>

		<p style="text-align: center;">教学要求</p> <p>课程实践性强，应结合农时适时安排教学实习，使学生在真实的工作情境下掌握相关职业能力。</p>
2	园艺植物生产技术	<p style="text-align: center;">教学目标</p> <p>(1) 知识目标：掌握蔬菜、花卉、果树分类与识别、园地的建设、生产环境的调控、栽植和繁殖、田间管理、生长发育的调控、病虫害的防治等知识。</p> <p>(2) 能力目标：培养胜任蔬菜、花卉、果树生产、经营等职业岗位的工作能力，培养学生严谨的学习风气，系统的学习方法，刻苦钻研专业知识的品质。</p> <p>(3) 素质目标：培养良好的思想品德，心理素质；培养良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信，遵守相关法律法规等；培养良好的团队合作能力；培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。</p>
		<p style="text-align: center;">主要教学内容</p> <p>以蔬菜、花卉、果树等园艺植物生产过程为主线，介绍园艺植物分类与识别、园艺植物园地的建设、园艺植物环境的调控、园艺植物的栽培和繁殖、园艺植物田间管理、园艺植物生长发育的调控、园艺植物病虫害的防治。</p>
		<p style="text-align: center;">教学要求</p> <p>课程注重学生岗位能力的培养，本着知识学习、实岗实训循序渐近，以工作过程设计学习项目，遵循职业能力培养的基本规律来组织教学内容。</p>
		<p style="text-align: center;">教学目标</p> <p>(1) 知识目标：掌握农业害虫和现代农业中常见植物病害诊断基本知识，熟悉当地现代农业中主要植物病虫害的为害特点及发生规律，能对常见农作物植物病虫害进行绿色防控，通过课程学习了解获取植保新信息的方法。</p> <p>(2) 能力目标：能正确识别现代农业中主要植物害虫和病害，掌握农药的合理和安全使用技术，具有对当地主栽植物常见病虫害进行绿色防控的能力，具有综合分析和解决生产实际问题的能力，注意学生全面素质和综合职业能力的培养。</p> <p>(3) 素质目标：培养学生具备必要的基本理论知识和较强的实践能力，使其成为德、智、体、美等全面发展的技术技能人才，培养学生具有从事农作物病虫害工作的事业心和责任感，培养学生具有良好的职业道德、实事求是的学风和开拓创业的精神，培养学生树立绿色植保、可持续发展植保的理念。</p>
3	绿色防控技术	<p style="text-align: center;">主要教学内容</p> <p>农业昆虫的基本知识，主要农业昆虫识别特征，农业害虫发生规律及绿色防控综合技术；植物病害的基本知识，现代农业中主要植物病害识别特征，植物病害的发生规律、绿色防控综合技术；农药的分类、剂型、稀释计算方法，各类农药常用品种的性能特点，根据病虫害种类及绿色植保的要求科学使用农药。</p>
		<p style="text-align: center;">教学要求</p> <p>课程注重学生岗位能力的培养，本着知识够用，技能熟练的原则，以作物绿色防控的工作过程设计学习项目，按照职业能力培养的基本规律来组织教学内容。</p>
		<p style="text-align: center;">教学目标</p> <p>(1) 知识目标：掌握农业企业经营管理的基本理论、基本方法。</p> <p>(2) 能力目标：培养学生具备从事农业生产所必需的经营管理知识和技能，培养学生按经济规律从事农业生产、经营和管理的能力，具备胜任现代农业企业、农村经营组织、大中型农场等的经营、管理、运营等工作的能力。</p> <p>(3) 素质目标：培养学生的决策、计划、组织、指挥、控制、协调的个人综合素质；能够根据正确的经济信息，对企业的经营目标所应采取的重大措施作出决策。</p>
		<p style="text-align: center;">主要教学内容</p>
	农业企业	

4	经营管理	农业经营方式，管理与组织，农业企业经营战略，农业企业经营决策，农业企业经营计划，农业企业的合同管理，农业企业文化，人力资源管理，农业企业资金管理，物力资源与技术资源管理，农业生产管理，农产品市场分析，农产品营销，成本利润及效益评价。
		教学要求
		课程结合现代农业企业经营管理的实际，注重理论与实践的有机结合，适当插入源于现实的典型案例，把概念、原理融于案例之中，使学生能够更好地理解相关理论知识，掌握农业企业经营管理的 basic 理论、基本方法。
5	农产品营销与电子商务	教学目标
		<p>(1) 知识目标：主要介绍农产品和农资相关市场、行业状况及市场营销相关理论，介绍农产品及农资生产商、批发商、零售商、市场营销程序、营销策略、电子商务等相关知识。</p> <p>(2) 能力目标：能够了解我国农产品及农资市场的发展现状，通过对行业前景与发展进行深入的剖析，培养学生能够合理运用营销知识与技巧解决所要面对的不断变化的市场环境的能力，培养学生使用营销知识进行线上线下农产品、农资营销的能力。</p>
		<p>(3) 素质目标：培养良好的思想品德、心理素质；培养良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等；培养良好的团队协作、协调人际关系的能力；培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力；具有创业和就业能力。</p>
		主要教学内容
		农产品和农资市场营销与电子商务基础知识、市场与营销环境、市场调查与定位、营销策略、分类营销、国际营销、电子商务的创办、网络营销、移动电商与营销、电子商务物流等内容。
		教学要求
		课程以传统营销为主，结合互联网电子商务发展现状，注重理论与实践的有机结合，适当插入源于现实的典型案例，把概念、原理融于案例之中，使学生能够更好地理解相关理论知识，掌握基本理论和基本方法。
6	现代农业装备与应用	教学目标
		<p>(1) 知识目标：农机基本组成；柴油发动机结构和原理，农机底盘结构和原理；农机常见故障及排除方法；农机保养与维修技术；各种农业机械的构造、原理、使用及安装方法。</p> <p>(2) 能力目标：理解发动机构造和原理，在此基础上能对常见故障进行排除，掌握农机维修和保养方法，能熟练操作各种常用农业机械的挂接、操作和故障排除，对不同农业生产场景提出最佳解决方案。</p> <p>(3) 素质目标：培养学生热爱农业、服务农业的思想，使学生理解农业装备在农业现代化生产中的重要地位和作用；培养学生良好的职业道德，培养学生对新知识、新技能的学习创新能力。</p>
		主要教学内容
		农机种类和用途，发动机的组成、构造和原理，农机底盘构造和原理，农机常见故障与维修，常用农业机械的结构原理，各种农业机械的操作，农机常见故障的排除与维修。
		教学要求
课程注重学生岗位能力的培养，本着知识够用、技能培养为主，以工作过程设计学习项目，遵循职业能力培养的基本规律来组织教学内容。		

7	农业物联网技术与应用	教学目标
		<p>(1) 知识目标：了解物联网关键技术知识；理解物联网典型系统结构、关键设备性能特点及集成方法；掌握物联网技术在农业中的典型应用；掌握农业物联网发展趋势和前景。</p> <p>(2) 能力目标：以推动信息化与农业现代化融合为切入点，以精细农业应用与实践为驱动力，以农业信息化优先发展为依据，以未来农业经济社会发展为重要方向，结合农业物联网四层理论为技术支撑，灵活运用到农业生产中去。</p> <p>(3) 素质目标：具有自主学习的能力，具有较强的事业心和严谨的工作作风，善于与人交流合作。</p>
		主要教学内容
		<p>主要包括农业信息感知、农业信息传输、农业信息处理和物联网在农业中的典型应用等四个部分内容。其中，农业信息感知包括常用农业传感器、RFID 和遥感等感知机理、关键技术及主要应用产品；农业信息传输包括农业无线传感网络、农业移动互联网等农业信息传输的关键技术、机理及主要应用；农业信息处理包括农业信息处理的基本概念、主要技术原理、体系构建和农业预测预警、智能控制、智能决策、诊断推理、视觉信息处理等典型应用；物联网在农业中的典型应用包括农业物联网系统集成的基本原则、方法、标准在大田种植、设施园艺和农产品物流等领域的具体应用。</p>
		教学要求
课程注重实践技能的培养，结合我国农业生产实际，介绍世界先进应用技术，以工作过程设计和组织教学内容。		
8	现代绿色食品管理与生产技术	教学目标
		<p>(1) 知识目标：掌握绿色食品的概念、标志等基础知识；掌握“三品一标”的异同点；了解绿色食品的发展现状及趋势；掌握绿色食品产地选择及产地环境质量评价方法；掌握绿色食品的认证程序；了解绿色食品的相关国家标准及体系；熟悉绿色食品种植业生产技术、养殖业绿色食品生产技术；熟悉绿色食品加工、包装和贮运等技术；掌握绿色食品的检测与安全控制技术。</p> <p>(2) 能力目标：能够进行绿色食品产地环境质量评价；学会绿色食品的认证申报及材料准备；合理选择绿色食品在种植、养殖、加工过程中的投入品；熟悉绿色食品对包装、贮藏、运输的基本要求；全面掌握常用食品分析检测的方法。</p> <p>(3) 素质目标：在教学中培养学生具有热爱科学、实事求是的科学态度和严谨的工作作风，具有创新意识和团队精神，培养学生分析问题和解决问题的能力，具有良好的职业道德和环境保护意识。</p>
		主要教学内容
		<p>绿色食品的基本知识、发展现状及趋势，“三品一标”的异同点，绿色食品产地环境的选择及评价，绿色食品认证与管理，绿色食品国家标准与体系，种植业绿色食品生产技术，养殖业绿色食品生产技术，绿色食品加工技术，绿色食品的包装和贮运技术，绿色食品的检测与安全控制。</p>
		教学要求
课程理论联系实际，结合农产品安全案例和农产品质量检测组织设计课程内容，以农产品质量检测岗位的工作过程和技能要求组织课程实习，培养相关岗位职业能力。		

3. 专业拓展课程

主要包括种苗生产技术、无人机操作及应用、农产品加工贮藏技术、休闲农业创意、农业园区规划与管理、植物组织培养。

表 4 专业拓展课程教学目标与主要教学内容

序号	专业拓展课程名称	教学目标、主要教学内容与教学要求
1	种苗生产技术	教学目标
		<p>(1) 知识目标：掌握植物苗圃的建立与管理、种苗的播种繁殖与培养、营养繁殖与培养、穴盘育苗、苗木的出圃及主要蔬菜、花卉、果树的育苗技术等知识。</p> <p>(2) 能力目标：掌握种苗苗圃的设计和建立，掌握常规植物种苗的繁殖和管理技术，能胜任种苗生产和经营等职业岗位的工作。</p> <p>(3) 素质目标：培养学生严谨的学习风气，系统的学习方法，刻苦钻研专业知识的品质；培养良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信，遵守相关法律法规等；培养良好的团队合作能力；培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。</p>
		主要教学内容
		种苗生产技术概述，包括种苗生产的意义、育苗类型、我国育苗技术的发展概况、现代育苗技术的发展趋势；园艺植物苗圃的建立与管理；播种繁殖与培育；营养繁殖与培育；穴盘育苗；苗木出圃；主要蔬菜育苗技术；主要花卉育苗技术；主要果树育苗技术。
		教学要求
		课程注重学生岗位能力的培养，本着知识学习、实岗实训循序渐进，以工作过程设计学习项目，遵循职业能力培养的基本规律来组织教学内容。
2	无人机操作及应用	<p>(1) 教学目标</p> <p>(2) 知识目标：了解航空航天等飞行系统的基本知识，熟悉通用航空基础知识，掌握无人机遥感遥控技术，掌握无人机构造与组装知识，掌握无人机维护与维修知识，掌握无人机低空应用技术，掌握无人机安装调试技术，掌握无人机模拟操作飞行技术。</p> <p>(3) 能力目标：具有无人机模拟操控能力，能熟练操作模拟控件，会在计算机上进行模拟飞行；具有无人机场地操控能力，能熟练操作固定翼、旋翼小型无人机，会全部操作规程；具有无人机自驾技术能力，能熟练操作自驾设备，会设定自驾程序；具有无人机的初步装配、调试及检修能力，会装配及检修小型无人机；具有运用低空无人机实施各种作业的能力。</p> <p>(4) 素质目标：具有强烈的社会责任感，明确的职业理想，甘于奉献的职业道德素质；具有遵纪守法，艰苦奋斗，热爱劳动，团结协作的职业心理素质；具有吃苦耐劳，积极进取，勇于创新，自主创业的职业适应素质。</p>
		主要教学内容
		无人机构造与原理，传感器与检测技术，无人机组装与调试，无人机模拟飞行，自动飞行控制系统，无人机操控技术，无人机维护与维修，飞防技术，航拍技术。
		教学要求
		课程注重学生岗位能力的培养，本着知识学习、实岗实训循序渐进，以工作过程设计学习项目，遵循职业能力培养的基本规律来组织教学内容。
		教学目标

3	农产品加工贮藏技术	<p>(1) 知识目标：了解农产品贮藏加工技术的现状与发展趋势；理解农产品贮藏加工的基本理论；掌握呼吸强度与农产品贮藏的关系；掌握农产品中的化学成分及其在贮藏加工过程中的变化。</p> <p>(2) 能力目标：了解常见农作物贮藏的基本方法、所需温度、气体成分等环境条件及贮藏过程中病虫害危害及预防措施；掌握农产品贮藏中出现的异常现象及解决办法；掌握农产品的烘焙、干制、罐制、汁制、糖制、酿制、腌制、酱制等现代加工工艺。</p> <p>(3) 素质目标：具有良好的职业道德意识及爱岗敬业的精神；具有实事求是的学风、创新精神和创业能力。</p>
		主要教学内容
		农产品的品质测定；农产品贮藏的基础知识；粮油贮藏技术；果蔬采收及商品化处理；果蔬的贮藏方式与管理；常见果蔬贮藏技术；农产品加工基础知识；粮油加工技术；果蔬加工技术；畜禽产品贮藏加工技术；农产品加工副产品的综合利用。
		教学要求
		课程注重学生职业技能的培养，本着知识够用、技能培养为主，以工作过程设计学习项目，遵循职业能力培养的基本规律来组织教学内容。
4	植物组织培养	教学目标
		<p>(1) 知识目标：介绍植物组织培养的基本原理、实验室的基本组成和功能、植物组织培养的工艺流程、培养基的配制与灭菌、无菌操作技术、常见植物的组培快繁技术、组培苗的工厂化生产与管理。</p> <p>(2) 能力目标：能够设计工厂化生产的植物组织培养实验室；掌握植物组织培养的基本操作技术；掌握主要经济植物的脱毒和组培快繁技术；能制定组培苗工厂化生产计划并组织生产。</p> <p>(3) 素质目标：培养尊重科学、注重实践的学风；培养良好的职业道德、创新意识和刻苦钻研的品质；培养健全的人格，具有诚信和团结协作的精神；培养为现代农业发展乐于奋斗的精神。</p>
		主要教学内容
		植物组织培养室的设计、建造及管理，培养基的配制及灭菌、无菌操作、组培苗的驯化移栽等基本技术，主要经济植物的脱毒与快繁技术，组培苗工厂化生产的经营与管理，植物组织培养辅助育种和次生代谢产物生产等。
		教学要求
		根据行业专家对植物组织培养所涉及的工作岗位能力分析，遵循高等职业院校学生的认知规律，充分考虑实用性、典型性、拓展性、可操作性等因素，结合先修课程、后续课程的内容分工，对知识点合理分配，本着知识学习、实岗实训循序渐进，以工作过程设计学习项目。遵循职业能力培养的基本规律来组织教学内容。以学生为中心设计教学方案，将“教、学、做”融合，理论实践一体化。
		教学目标

5	休闲农业创意	<p>(1) 知识目标：掌握休闲农业创意的概念与内涵；了解休闲农业创意国内外发展情况；掌握休闲农业创意的体系与类型；掌握休闲种植业创意、休闲林业创意、休闲养殖业创意、休闲农业吃住行创意、休闲农业游乐创意、休闲农业文化创意、休闲农业节庆创意、休闲农业科普教育创意和休闲农业产品创意等休闲农业创意形式。</p> <p>(2) 能力目标：掌握休闲农业园区观赏园艺植物创意应用方法；掌握休闲农业园区观赏树木创意应用方法；掌握休闲农业特色动物创意应用方法；掌握休闲农业饮食创意、住宿创意、交通创意的应用方法；掌握休闲农业游乐创意应用方法；掌握休闲农业文化创意应用方法；掌握休闲农业节庆创意应用方法；掌握休闲农业科普教育创意应用方法；掌握休闲农业产品创意应用方法。</p> <p>(3) 素质目标：着重培养学生创新意识和创新精神；培养学生分析问题和解决问题的能力，使学生具备良好的职业道德和环境保护意识。</p>
		主要教学内容
		休闲农业创意的概念与内涵；休闲农业创意国内外发展情况；休闲农业创意的体系与类型；休闲种植业创意、休闲林业创意、休闲养殖业创意、休闲农业吃住行创意、休闲农业游乐创意、休闲农业文化创意、休闲农业节庆创意、休闲农业科普教育创意和休闲农业产品创意等休闲农业创意形式的基本概念和创意方法。
		教学要求
		课程以我国休闲农业政策为指引，理论联系实际，将概念、原理融入典型案例之中，通过课程实习完成课程教学目标。
6	农业园区规划与管理	教学目标
		<p>(1) 知识目标：了解国内外农业园区发展的基本情况；掌握农业园区的概念与内涵；掌握农业园区规划设计的系统理论；掌握规划设计的前期研究内容；掌握农业园区建设标准与设计要求；掌握农业园区规划设计成果的内容与要求；掌握农业园区规划设计的政策法规。</p> <p>(2) 能力目标：掌握农业园区规划设计前期研究的方法；掌握农业园区项目设置与布局的原则与方法；掌握农业园区基础设施建设规划的方法；掌握农业园区组织体系与机制设计方法。</p> <p>(3) 素质目标：培养学生具有热爱科学、实事求是的科学态度和严谨的工作作风，着重培养学生的创新意识和团队精神；培养学生分析问题和解决问题的能力，使学生具备良好的职业道德和环境保护意识。</p>
		主要教学内容
		内容贯穿农业园区规划设计和运营管理的理论、方法、实务等整个工作流程，主要包括园区现状调研、目标定位、功能区设计、项目布局、基础设施建设、组织体系与运行机制、效益分析与保障措施、规划成果编制等。
		教学要求
课程以农业园区发展的总体政策、规划为指引，结合典型案例，理论联系实际，实现课程教学目标。		

（三）实践性教学环节

主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。在校内外进行植物与植物生理、植物生产环境、作物遗传育种、绿色防控技术、作物栽培技术、园艺植物生产技术、现代农业装备与应用、现代绿色食品管理与生产技术、农产品营销与电子商务、无人机操作及应用、农业物联网技术与应用、休闲农业创意、植物组织培养、农业园区规划与管理、种苗生产技术等课程实训，在校外进行跟岗实习和顶岗实习。

（四）相关要求

结合专业实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；结合学团活动，组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

探索 1+X 证书制度，发挥好学历证书作用，夯实学生可持续发展基础，鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，拓展就业创业本领，缓解结构性就业矛盾。

实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校现代农业技术专业顶岗实习标准》要求。

七、教学进程总体安排

（一）学时要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），假期 12 周。跟岗实习安排 20 周。课内周学时为 27~28 学时，实践教学周和跟岗实习按每周 25 学时计算。三年校内总学时数为 2776 学时。每 16~18 学时折算 1 学分，其中公共基础课总学时为 750 学时。实践教学时数占 58.1%，其中，顶岗实习累计时间为 6 个月，各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

(二) 教学进程安排

表 5 现代农业技术专业课程设置及教学安排表

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学时分配			各学期课程安排计划						备注		
				学分	总学时	理论	实践	一		二		三			
								1	2	3	4	5		6	
公共基础课程	1	军事训练			64		64								军事技能训练 2周
	2	军事理论及国防教育	必修	3	36	36									
	3	思想道德与法治	必修	3	48	48		4							
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	2	36	36			2						
	5	高职实用语文	必修	4	56	44	12	4							
	6	形势与政策	必修	1	32	32									每学期 8节
	7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	48				4					
	8	体育	必修	2	68		68	2	2						
	9	中国优秀传统文化	必修	2	24	12	12		前2						
	10	大学英语	必修	5	96	96		4	2						
	11	劳动教育	必修	1	16		16								四学期 开设
	12	高等数学	必修	4	80	80			4						
小计				45	600	428	172	14	14						
	12	美育教育	限选	1	16	16			后2						
	13	大学生(心理)健康教育	限选	1	32	32									共32学时
	14	信息技术基础	限选	4	56	28	28	4							
	15	就业指导	限选	1	20	20	0		前2		前2				
	16	创新创业	限选	1	20	20	0				后2				
小计				8	144	116	28	4	2						

专业基础课程	17	农业基础化学	必修	3	48	40	8	4						
	18	植物与植物生理	必修	4	36	28	8		2					
	19	植物生产环境	必修	4	36	28	8		2					
	20	作物遗传育种	必修	6	98	48	50	2	2					
	21	农业经济学	必修	4	60	54	6		4					
	22	作物栽培技术	必修	8	80	48	32		4					
	23	生物化学	必修	2	32	20	12	2						
	24	农产品营销与电子商务	必修	4	72	40	32		4					
小 计				35	462	306	156	8	18					
专业拓展课	25	农业企业管理	必修	4	72	64	8			4				
	26	绿色防控技术	必修	4	72	40	32			4				
	27	农业推广	必修	2	36	28	8			2				
	28	现代农业装备与应用	必修	4	72	40	32			4				
	29	农业物联网技术与应用	必修	4	72	40	32			4				
	30	现代绿色食品管理与生产技术	必修	4	72	40	32				4			
	31	农产品加工贮藏技术	必修	4	72	60	12				4			
	32	设施农业工程技术	必修	4	72	60	12			4	0			
	33	园艺植物生产技术	必修	4	72	40	32				4			
	34	食用菌生产技术	必修	2	36	30	6			2				
	34	无人机操作及应用	必修	4	72	40	32				4			
小 计				40	720	482	238			16	16			
选修课	35	植物组织培养	选修	2	36	20	16			2				四选二
	36	农业园区规划与管理	选修	2	36	20	16				2			
	37	种苗生产技术	选修	2	36	20	16				2			
	38	休闲农业创意	选修	2	36	20	16			2				
小 计				8	144	80	64			4	4			
实习	39	跟岗实习	必修	30	500		500					500		
	40	顶岗实习	必修	18	300		300						300	
小 计				48	800		800					500	300	
合 计				184	2802	1193	1619	27	28	27	27			

注：1. 全校非限定性选修课程：教务处提前公布； 2. “#”表示课程集中时间完成教学，不占周学时；
3. “*”表示课程安排有综合实习周，实训学时包括在课程总学时中。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 学生数与本专业专任教师数比例

学生数与本专业专任教师数比例不高于25:1，双师素质教师占专业教师比例为80%，专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理。

2. 专任教师

具有高校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；具有现代农业技术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；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高专业技术职称，能够较好地把握国内外农业行业及相关专业的发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对现代农业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。

（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

本专业配备黑（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（基地）

表6 现代农业技术专业校内实训室（基地）一览表

序号	实训室名称	设备数 (台套)	开设实训项目
1	农业装备虚拟仿真实训室	4	轮式联合收割机、轮式拖拉机和履带式联合收割机模拟驾驶、操作和农机具模拟挂接操作、模拟作业
2	无人机实训室	53	无人机模拟操作、无人植保机实操
3	农业物联网实训室	11	农业物联网组成及工作原理、农业气象、病虫害监控防治

4	农业装备实训室	15	农机驾驶、农机具挂接作业、联合收割机驾驶及联合作业
5	智慧农田实训室	2	手机APP远程控制, 农业气象、病虫害自动监控、自动灌溉系统、水肥一体化控制操作
6	农产品营销实验室	10	农产品营销策略、团队组建、财务核算
7	农产品质量检测实验室	6	园艺产品质量检测、农产品质量检测、肥料检测技术、现代绿色食品管理与生产技术、动植物检验检疫
8	种子检验实验室	30	种子扦样与分样、种子净度分析、种子发芽试验、种子活力鉴定、包衣种子鉴定
9	农业昆虫+VR实验室	90	昆虫识别、虚拟仿真及害虫防治

3. 校外实训基地

本专业在**研究院、**公司、**公司等多家省内外知名企业建立校外实训基地。能够开展绿色农产品生产、作物育种、作物绿色防控、园艺植物生产、现代农业装备应用、农产品营销、无人机飞防应用、农业园区生产与管理、种苗生产、跟岗实习、顶岗实习等实训活动。实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师固定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地

本专业具有稳定的校外实习基地。能提供绿色农产品生产、农业装备应用、杂粮生产、作物育种、绿色防控、农资营销、农业企业经营管理、设施农业等相关实习岗位，能涵盖现代农业发展的主流技术，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

本专业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

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

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立有专业教师、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。

2. 图书文献

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：农业相关政策法规资料，有关职业标准，有关现代农业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书和期刊等。

3. 数字教学资源

建设、配备与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

专业课程教授中结合乡村振兴和农业现代化的实际需求，以培养技术技能型人才为目的，在课堂搭建各种农业场景，实现技能培养与岗位能力的对接。灵活采用任务驱动、项目带动、案例教学、现场指导、综合练习等教学方式，边学边练，讲练结合，教学做合一。强化学生职业能力培养，提高人才培养质量。

（五）学习评价

进行考核与评价的改革，推广“知识+技能”的考试考查方式，以过程考核为重点，形成过程考核与终端考核相结合的制度。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，同时通过终端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。

（六）质量管理

1. 专业建设和教学过程实行质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，具备完善的课堂教学、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. 专业具有完善的教学管理机制，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改，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 专业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

5. 学生在校期间必须修满 164 学分，其中必修学分 146 学分，专业选修 4 学分，公

共限修 14 学分，并完成跟岗实习、顶岗实习，取得相应职业技能等级证书，方可毕业。
即：学生在规定时间内完成专业人才培养方案规定的全部必修课程及实践教学环节的学习与训练，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。各科成绩合格并取得规定的职业资格证书，方能取得毕业资格。

考核形式

6. 鼓励教师采用多元化考核方式，鼓励运用大数据等信息化手段进行多样性考核，做好学生学习成长记录档案。毕业前，按人才培养方案修满学分、学完应学的课程，成绩合格；获得国家劳动和社会保障部颁发或专业技术认证部门的1个或1个以上的职业资格证书；毕业实习成绩合格，综合实践技能考核合格，顶岗实习的实习报告合格，毕业论文答辩成绩合格。

各学期理论课程排课表

第一学年第一学期 现代农业专业 排课表

入学年份： 班级： 教室： 人数：

课程名称	周学时	授课教师
思想道德与法治	4	
高职实用语文	4	
体育	2	
英语	4	
信息技术基础	4	
农业基础化学	4	
作物遗传育种	2	
生物化学	2	
合计	26	

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
1、2节					
3、4节					
5、6节					
7、8节					

第一学年第二学期 现代农业专业 排课表

入学年份： 班级： 教室： 人数：

课程名称	周学时	授课教师
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	
英语	2	
体育	2	
中国优秀传统文化/美育教育	2	
高等数学	4	
植物生产环境	2	
植物与植物生理	2	
农业经济学	4	
遗传育种	2	
作物栽培技术	4	
农产品营销与电子商务	4	
合计	30	

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
1、2节					
3、4节					
5、6节					
7、8节					

第二学年第一学期 现代农业专业 排课表

入学年份： 班级： 教室： 人数：

课程名称	周学时	授课教师
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	4	
绿色防控技术	4	
农业推广	2	
现代农业装备与应用	4	
农业物联网技术与应用	4	
农业企业经营管理	4	
植物组织培养	2	
休闲农业创意	2	
设施农业工程技术	4	
食用菌生产技术	2	
合计	32	

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
1、2节					
3、4节					
5、6节					
7、8节					

第二学年第二学期 现代农业专业 排课表

入学年份： 班级： 教室： 人数：

课程名称	周学时	授课教师
大学生职业发展与就业指导/创新创业教育	2（前10周/ 后8周）	
园艺植物生产技术	4	
现代绿色食品管理与生产技术	4	
无人机操作及应用	4	
农产品加工贮藏技术	4	
合计	18	

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
1、2节					
3、4节					
5、6节					
7、8节					

