



兴安职业技术学院
XING AN VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

内蒙古自治区高水平专业群建设计划

现代农业技术专业人才培养方案 (2022)

专业群名称	畜牧兽医专业群
一级任务	1.人才培养模式
二级任务	1.1人才培养模式构建
建设时间	2022 年度

目 录

一、专业名称及代码	- 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	- 2 -
(一) 培养目标	- 2 -
(二) 培养规格	- 3 -
六、课程设置及要求	- 6 -
(一) 岗位职业能力与分析	- 6 -
(二) 课程体系结构	- 8 -
(三) 课程内容与要求	- 9 -
七、教学进程总体安排	- 56 -
(一) 教学活动时间分配	- 56 -
(二) 教学进程安排表	- 57 -
(三) 学分统计	- 57 -
(四) 学时统计	- 57 -
八、实施保障	- 58 -
(一) 师资队伍	- 58 -
(二) 教学设施	- 61 -
(三) 教学资源	- 62 -
(四) 教学方法	- 63 -
(五) 学习评价	- 64 -
(六) 质量管理	- 65 -
九、毕业要求	- 66 -
十、附录	- 67 -
附录一：专业人才培养方案主要编制依据	- 67 -

附录二：2022 级人才培养方案课程变更审批表	- 68 -
附录三 人才培养方案制订审核表	- 69 -
附录四： 教学进程安排表	- 70 -

现代农业技术（智慧农业）专业

人才培养方案（2022）

一、专业名称及代码

（一）专业名称

现代农业技术（智慧农业）

（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同等学力者。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

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(群) 类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书 (1+X)	职业资格证书 或行业企业 标准与 证书
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	玉米种植 (0113)	作物种子(苗) 繁育生产人员 (5-01-01)	植物 生产岗	家庭农 场粮食 生产与 经营	【4 级】林 木种苗工 【4 级】农 艺工
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	稻谷种植 (0111)	农业技术指导人员 (2-03-02-00)	植物 生产岗	家庭农 场粮食 生产与 经营	【4 级】农 艺工
农林牧渔大类	农业类 (4101)	小麦种植 (0112)	农作物生产人员 (5-01-02)	植物 生产岗	家庭农 场粮食	【4 级】农 艺工

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) 类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书 (1+X)	职业资格证书 或行业企 业标准与 证书
(41)					生产与经营	
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	糖料种植 (0133)	农业技术指导人员 (2-03-02-00)	植物生产岗		【4级】农艺工
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	蔬菜种植 (0141)	园艺技术人员 L (2-03-04-00)	植物生产岗	设施蔬菜生产	【4级】园艺工
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	仁果类和核果类水果种植 (0151)		植物生产岗		【4级】园艺工
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	中草药种植(0171)		植物生产岗		【4级】园艺工
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业机械活动 (0512)	农机化服务人员 (5-05-05)	农业服务岗		【4级】无人机驾驶(植保)
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	其他农业专业及辅助性活动 (0519)	农业生产服务人员 (5-05-01)	农业服务岗		【4级】无人机驾驶(植保)
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农作物病虫害防治活动 (0515)	农作物植保员 L (5-05-02-01)	农业服务岗		【4级】有害生物防治员
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业(01)	企业经理 (1-06-01-02)	农业经营岗		【4级】农业经理人

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业面向农业农村现代化发展、乡村振兴战略实施，通过互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术与农业深度融合，注重农业智慧生产、作物信息学、智能装备、农业产业链经营与管理等知识能力的训练，培养思想政治坚定，具有“三农”情怀、良好的理学基础和人文素养、能够将现代生物技术、信息技术、现代工程技术、现代农业管理知识与农学有机融合，能胜任现代农业及相关领域的第一线（包括种植、生产、经营、管理、销售）等知识和技能能在现代农业领域的教学科研、产业规划、经营管理、技术服务等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

（1）热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，学习党的方针理论政策，具有良好的思想修养、职业道德和社会公德，具有爱岗敬业、踏实肯干，与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神，具有正确的世界观、价值观。

（2）具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。

（3）具有自觉创新、自主创业的精神，具有不断获取知识、适应岗位的能力。

（4）培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，富有“三农情怀”。

(5) 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。

2. 知识

- (1) 学习掌握从事本专业所必需的公共文化基础知识。
- (2) 具有一定的外语水平和办公自动化操作能力。
- (3) 掌握现代农业植物生理、营养、生产的基本知识。
- (4) 掌握现代农业生态、环境保护、现代农业技术等基本知识。
- (5) 掌握现代农业植物繁育方法、新品种审定、品种保护、种质资源的保护与利用。
- (6) 掌握生态农业园的规划、建设、运营等基本知识。
- (7) 掌握农耕文化的实践原则和传承价值等基本知识。
- (8) 掌握种子与苗木的质量标准、生产技术等基本知识。
- (9) 掌握农村电子商务营销农产品、农药等拓展知识。
- (10) 掌握农产品质量安全标准与检测技术等拓展知识。

3. 能力

- (1) 能熟练开展露地蔬菜生产与管理。
- (2) 能识别当地主要果树、能开展果树基本生产技术和育苗技术、能建立标准化果园、能对当地露地主要果树进行科学管理、能进行设施果树生产管理、能结合乡村振兴、文化传承进行拓展。
- (3) 能采用适当的繁殖技术繁殖花卉、能根据花卉生态习性 & 环境条件熟练移植、定植花卉、能根据花卉生态习性 & 环境条件采用适宜的栽培管理措施、适时适宜采收、贮藏种子。

(4) 熟悉中药材 GAP，能进行中药材规范化生产（质量鉴定、栽种、田间管理、采收、加工、分级等）。

(5) 能利用现代高产优质高效生态安全协调栽培原理和系统调控技术开展玉米、水稻、大豆等作物栽培，能开展规模化、机械化、轻简化、清洁化为特征的现代作物栽培。

(6) 能熟练开展设施蔬菜的生产与管理、能开展设施苹果、草莓、蓝莓、樱桃、桃树等果树基本生产技术和育苗技术，并进行科学管理、能在设施内采用适当的繁殖技术繁殖花卉、熟练移植、定植花卉、栽培管理。

(7) 能识别植物病虫害的症状，指导农户选择、配制农药和杀虫剂、使用农药和杀虫剂。

(8) 了解农业装备发展史，分类，识别、熟悉农业装备在农业生产中的应用、熟悉农业装备的结构组成，会使用、会养护各种农业装备、会使用农业物联网与智能装备。

(9) 能利用各种设施育苗、田间管理培育壮苗、能熟练使用组培方法，培育组培苗。

(10) 会挖掘、总结农产品和农药特点、会根据营销渠道、模式、策略、制定营销计划、会开展实施营销计划、会分析营销数据、总结经验。

(11) 熟悉农业企业、现代企业制度和企业组织结构形式。会参考优秀企业文化，创新制定并实施公司企业文化。会开展市场调研，统计数据。会根据调研结果、行业发展和政府政策引导，制定生产计

划，并顺利实施。

(12) 能根据农产品和水质质量标准，开展农产品、水质质量检测。

(13) 能根据国家、自治区花艺职业技能大赛要求，熟练插作现代自由式、西方式、东方式、礼仪用等花艺造型

六、课程设置及要求

(一) 岗位职业能力与分析

表 2 岗位职业能力分析表

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程
1	农作物生产	农作物生产	1. 能识别作物的分类 2. 能掌握作物生长发育、产量与产品品质形成和需水需肥规律；土壤、温、光、水、肥等条件对作物生长发育、产量和品质形成的关键技术。 3. 采用高产优质高效生态安全协调栽培原理和系统调控技术；以规模化、机械化、轻简化、清洁化生产现代作物。	有机作物生产技术【1902091307】
2	园艺植物生产	露地蔬菜、花卉、林果、中草药生产	1. 能够生产大众蔬菜和精品蔬菜 2. 能采用不同繁殖技术、生态习性、环境条件熟练移植、定植花卉、栽培管理花卉等。 3. 能按照果园管理基本操作规程，熟练操作果树修剪、嫁接技能、田间管理、采摘等。 4. 能按照中草药 GAP，对中草药种子、种苗等繁殖材料进行质量鉴定、播种、田间管理、采收等规范化生产。	园艺作物生产技术（二）蔬菜生产【1902091308】 中草药种植技术【1902091309】 园艺作物生产技术（四）花卉生产【1902091310】 园艺作物生产技术（三）林果生产【1902091312】
3	园艺植物生产	设施生产蔬菜、花卉、林果	1. 能够生产大众蔬菜和精品蔬菜 2. 能采用不同繁殖技术、生态习	园艺作物生产技术（二）蔬菜生产【1902091308】

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程
			性及环境条件熟练移植、定植花卉、栽培管理花卉等 3. 能按照果园管理基本操作规程，熟练操作果树修剪、嫁接技能、田间管理、采摘等	园艺作物生产技术（四）花卉生产【1902091310】 园艺作物生产技术（三）林果生产【1902091312】
4	种子与苗木生产	种子与苗木生产	1. 能采用现代设施生产蔬菜、花卉、林果苗木 2. 能采用组织培养方法生产园艺植物组培苗	园艺作物生产技术（二）蔬菜生产【1902091308】 园艺作物生产技术（四）花卉生产【1902091310】 园艺作物生产技术（三）林果生产【1902091312】 设施园艺【1902091314】 植物组织培养【1902092304】
5	农业病虫害防治	农业病虫害防治服务	1. 能识别农业生产中主要病害和虫害症状 2. 能分辨病害和虫害的种类，提出综合防治措施 3. 能计算、配制、熟练使用农药 4. 指导农户使用农药	农业植物病虫害防治技术【1902091313】
6	农机设备服务	农机设备服务	1. 能识别农业装备分类，熟悉农业装备在农业生产中的应用 2. 能规范操作当地主要农业装备 3. 能根据农业装备的结构组成，养护农机设备 4. 能正确使用农业物联网等智能装备	现代农业装备【1902091311】
7	农产品、农药营销	农产品、农药营销	1. 会挖掘、总结农产品和农药特点 2. 开展市场调研，制定网络营销计划 3. 会开展实施营销计划 4. 会分析营销数据、总结经验	农村电子商务【1902092306】

（二）课程体系结构

现代农业技术专业的课程体系是在对农业发展、农业生产、农业企业、农业技术人才等充分调研分析的基础上，依据种子苗木生产与管理、植物生产、农资生产和销售等职业岗位（群）的任职要求，从农业生产一线生产操作岗位任务分析和岗位能力分析入手，参照农业企业发展与用人要求与合作企业合作构建的基于工作过程的专业课程体系。按照“社会人”、“职业人”的通用基础知识及基本技能和专业基本技能培养、职业核心能力培养和职业岗位能力培养设置课程，完成从学生到企业合格员工的身份转化。

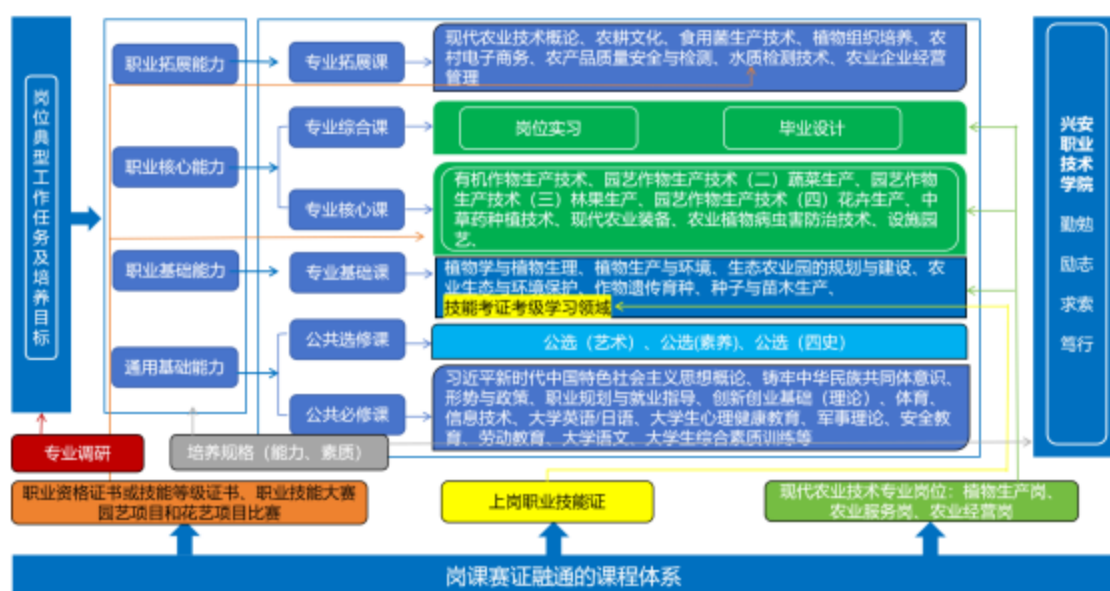


图1 兴安职业技术学院现代农业技术专业课程体系结构图

（三）课程内容与要求

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课

表3 公共基础必修课

序号	课程名称	内容及要求	
1	思想道德与法治	学科目标	综合运用马克思主义的基本立场、观点和方法，以思想政治教育、道德教育和法治教育为基本内容，以“回答大学生成长成才所关心和遇到的实际问题”为切入点，教育引导大学生加强法律观念和法律知识，加强自身道德修养和提高思想道德素质，培养学生爱岗、敬业、爱国、诚信、友善等道德素质和行为能力。
		主要内容	绪论 担当复兴大任，成就时代新人 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
		教学要求	1. 本课程 54 学时(理论 46 学时,实践 8 学时),第一学期开设,3 学分 2. 课程性质 《思想道德与法治》课程是教育部规定的高等学校学生各专业的必修课程，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程。课程以社会主义核心价值观体系为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，对学生进行人生观、价值观、道德观和法制观教育。通过本门课程的学习,学生能提高学习、交往、职业规划、实践法律规范等方面的能力，尽快适应大学生活，合理解决各种困惑和苦恼，加强自身的思想道德修养，提高法制观念，培养法律意识，为三年的高职学习和生活打下良好的基础，更为未来较好地适应社会生活和取得良好发展服务。 3. 教学条件本课程教学分为理论性教学和实践性教学两个方面。理论性教学主要是以课堂授课为主，充分发挥学生在课堂上的积极性和主动性，提高学生对课堂教学的参与度。通过结合具体的时政内容、鲜活的案例来提高课堂的抬头率。实践性教学具体分为校内实践和校外实践。校内实践主要以辩论赛、主题演讲、知识竞赛、学生专题研讨等方式进行。校外实践主要以参观和考察红色基地和爱国主义教育基地、参观考察周边新农村、社会调研、社会实践活动等活动开展。 4. 教学方法课堂教学为主，采用灵活多样的教学方法，将课堂教学与社会实践结合起来，充分利用多媒体教学手段，采用多种多样的教学方法，延伸和深化本课程的教学。在教学中主要采用理论教学、案例教学、课堂互动、多媒体教学和实践教学、参加社会实践活动等。 5. 师资要求 (1)任课教师在学历上必须是马克思主义理论与思想政治教育相关专业、法律专业研究生学历及以上。

序号	课程名称	内容及要求	
			(2) 任课教师必须具有高校教师资格证,具有助教及以上职称。 (3) 新任教师原则上应是中国共产党党员,具备相关专业硕士学位以上学位,工作期间应兼职从事班主任或辅导员工作。 (4) 任课教师必须坚持正确的政治方向,热爱马克思主义理论教育事业,具有良好的思想品德,有扎实的马克思主义理论基础和相应的教学水平、科研能力。 (5) 任课教师在事关政治原则、政治立场和政治方向问题上必须与党中央保持一致的,否则不得从事思想政治理论课教学。 (6) 任课教师在教学过程中,要能以教材为教学基本遵循,有能力把教材体系转化为教学体系,真正做到融会贯通、熟练驾驭、精辟讲解;有能力紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的伟大实践,了解和掌握大学生思想政治状况,探索符合教育教学规律和大学生特点的教学方法,有能力熟练使用启发式、参与式、互动式、案例式、研究式教学;能用喜闻乐见的语言、生动鲜活的事例、新颖活泼的形式,活跃课堂气氛、启发学生思考,把科学理论讲清楚、说明白。 6. 考核方式学生期末课程总成绩=平时成绩(占总成绩的70%)+期末考试成绩(占总成绩的30%) 平时成绩实行百分制,占该课程总成绩的70%,包括线上线下学习参与、出勤、作业和课内实践四部分。 卷面成绩实行百分制,占该课程总成绩的30%,线下考试或者在线课程平台完成,随机抽题作答,主要考查学生对基本知识、基本理论的理解和实际应用能力。
2	中国近现代史纲要	课程目标	要求学生掌握中国近现代历史的基本脉络以及相关的重大历史事件,重要历史人物,在此基础上进一步认清近代以来中国历史发展的基本趋势,了解历史发展的基本规律,掌握有关中国近现代史发展的基本理论,特别要牢固把握在中国共产党领导下,中国人民进行革命、建设和改革的基本历史经验。
		主要内容	主要讲授中国近代以来抵御外来侵略,推翻反动统治,争取民族独立,实现人民解放,以及将中国由落后的农业国改变为先进的工业国,实现国家繁荣富强和人民共同富裕的历史,帮助学生了解国史国情,深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义,树立在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的坚定信念。
		教学要求	1. 本课程 54 学时(理论 46 学时,实践 8 学时),在大一第二学期开设,3 学分 2. 课程性质 《中国近现代史纲要》课程是全国普通高等院校在校本科生必修的一门思想政治理论课,是对大学生进行马克思主义基

序号	课程名称	内容及要求	
			本理论和思想政治教育的主渠道与阵地。 3. 教学条件 思政课专任教师承担本门课程； 成立专门教研室，进行集中集体备课； 思政课虚拟仿真基地助力思政课教学； 爱国主义教育基地和实践教学基地助推思政课教学。 4. 教学方法 课堂讲授为主，在教学中主要采用理论讲授、案例分析、课堂互动等形式，充分利用多媒体教学手段，采用线上线下混合式教学模式；同时将课堂教学与社会实践相结合，将思政小课堂与社会大课堂有机融合。 5. 师资要求 具备高校教师资格证并从事马克思主义理论相关学科教育教学； 且具备马克思主义理论相关专业研究生学历，副教授职称及以上无研究生学历要求。 任教师原则上应是中国共产党党员。 6. 考核方式 学生期末课程总成绩=平时成绩（占总成绩的 70%）+期末考试成绩（占总成绩的 30%） 平时成绩实行百分制，占该课程总成绩的 70%，包括线上线下学习参与、出勤、作业和课内实践四部分。 卷面成绩实行百分制，占该课程总成绩的 30%
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	准确把握马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质；提升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能力；树立正确的世界观、人生观、价值观和历史观，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。
		主要内容	1. 毛泽东思想 2. 邓小平理论 3. “三个代表”重要思想 4. 科学发展观。
		教学要求	1. 本课程 36 学时（理论 36，实践 0），在四学期开设，2 学分。 2. 课程性质 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课是教育部规定的高等学校学生各专业的理实结合的公共必修课程。本课程主要讲授马克思主义中国化进程中形成的理论成果，集中阐述马克思主义中国化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验。

序号	课程名称	内容及要求	
			3. 教学条件教学资源健全、教室多媒体设施齐全、先进虚拟基地可用 4. 教学方法专题教学，活动教学，案例教学，系统讲授、情境教学、实践教学 5. 师资要求 (1) 马克思主义理论等直接相关专业教师教学； (2) 硕士研究生及以上学历； (3) 发挥好虚拟基地思政教育作用。 (4) 教师扎实、准确掌握教学内容，合理优化教学资源，立德树人。 6. 考核方式过程性考核+期末考核（考查课） 7. 资源库网址（无可不写） (1) 学习强国 https://www.xuexi.cn/ (2) 中国知网 https://www.cnki.net/
4	形势与政策	课程目标	引导大学生正确分析和认识当前国内外形势，统一思想，坚定信心和决心，坚信我们党完全有能力带领全国各族人民，化危为机，战胜困难，在应对挑战中创造新的发展机遇，实现更好发展，培养正确分辨能力和判断能力。在了解高职生活的特点，高职在我国发展的现状和趋势的基础上，深刻认识高职大学生的历史使命，初步培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力。在明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任的基础上，提高学习、交往及自我心理调节的能力，培养合理生存和职业岗位的适应能力。
		主要内容	由于《形势与政策》课程本身时效性强的特点，相较于内容体系相对固定的其他传统课程教学，本课程教学内容不固定，本课程标准以 2023-2024 学年第一学期教学内容为例。 专题一中国经济“形”稳“势”升 专题二世界变乱交织中国笃行担当 专题三以新安全格局保障新发展格局 专题四开辟马克思主义中国化时代化新境界
		教学要求	1. 本课程每学期 8 学时，本课程 32 学时（理论 32，实践 0）共开设四个学期，共计 1 学分 2. 课程性质《形势与政策》教育是高等学校学生思想政治教育的重要内容。该课程是高校思想政治理论课的重要组成部分，也是对广大学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地，是每个高校学生的必修课程。它以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以高校培养目标为依据，紧密结合国内外形势，紧抓大学生的思想实际，对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。 3. 教学条件《形势与政策》课是一门理论性、知识性很强的课程，同时又具有原则性、实效性等特点。教学中主要以专

序号	课程名称	内容及要求	
			题形式进行教学。 4. 教学方法课程主要采取专题讲授法、讨论法、社会调查等多种方法相结合，在课堂上将该相关文件、教学内容、音像资料等整合为课件，利用学校的多媒体教学设施，更好的辅助课堂教学，增强学生学习的兴趣，使学生更好的了解当下热点问题。 5. 师资要求具有思政专业背景、教学能力强的专兼职思政课教师若干名。 6. 考核方式学生期末课程总成绩=平时成绩（占总成绩的70%）+期末考试成绩（占总成绩的30%） 平时成绩实行百分制，占该课程总成绩的70%，包括线上线下学习参与、出勤部分。 考试成绩实行百分制，占该课程总成绩的30%，在线上课程平台完成，随机抽题作答，主要考查学生对基本知识、基本理论的理解和实际应用能力。
5	军事理论	课程目标	了解我国的国防历史、现代化国防建设的现状及我国周边安全环境现状；了解中国古代、现代军事思想；从历史与现实、理论与实践等维度深刻理解习近平新时代强军思想；理解军事思想的形成和发展过程，树立科学的战争观和方法论；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势；了解高科技新概念武器等军事高技术方面的概况及对现代战争的影响；使学生具备基本的军事素养，能进行国防概念、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传；能对军事思想形成与发展、体系与内容、历史地位和现实意义进行宣讲；熟悉高技术与新军事改革的根本动因、对现代战争的深刻影响，对信息化战争的特征与发展趋势进行宣传；能掌握信息化装备对现代作战的影响的内容，并进行运用。
		主要内容	第一章：中国国防； 第二章：国家安全； 第三章：军事思想； 第四章：现代战争； 第五章：信息化装备。
		教学要求	1. 本课程 36 学时，（理论 36，实践 0）全部为理论学时，在一学期开设，2 学分。 2. 课程性质 必修课、考查课。 3. 教学条件 本课程在智慧教室完成。运用信息化平台进行线上线下教育相结合。 4. 教学方法 采用线上线下混合式教学方法，线下教师面授同时使用线上

序号	课程名称	内容及要求	
			教学平台，教师发布最新国防知识内容，学生自学。 5. 师资要求 必须具有很强的政治觉悟、良好的职业道德和学术修养，爱国守法、爱岗敬业；拥有良好的军事知识储备，熟悉国防政策法规和军事思想，了解现代军事建设发展。 6. 考核方式 课程考核学期总评成绩，面授考核占 60%、线上学习占 30%、学生课程出勤占 10%。 7. 资源库网址 全民国防教育网：http://www.gf81.com.cn/
6	安全教育	课程目标	1. 掌握意识形态领域的知识； 2. 掌握法律法规中的知识； 3. 掌握日常安全常识； 4. 掌握意外伤害事故与灾难救助的预防措施； 5. 掌握心理健康的基本常识。 6. 依法对自己的行为承担责任；形成遵纪守法、遵守社会公德、维护公共秩序、自觉抵制社会上的不良诱惑的意识； 7. 在预防安全事故、防止危险侵害方面能采取适当行为或措施防范，以减少危险侵害发生的几率，减轻受到侵害或损伤的程度；增强安全防范能力； 8. 在交通安全、人身安全、公共安全中的避险能力，和常规救护技能； 9. 在消防安全中的灭火与逃生自救能力； 10. 遵守公共安全规则，有良好的行为规范，掌握和运用常见传染病的预防措施。
		主要内容	模块一：了解安全教育，树立安全意识 模块二：国家安全 模块三：人身、财产安全 模块四：公共卫生、交通与旅行安全 模块五：网络安全 模块六：消防安全 模块七：学习、社会实践与求职就业安全 模块八：意外伤害防护、灾害自救 模块九：心理安全
		教学要求	1. 本课程 18 学时，全部为理论学时，在一至八学期开设，1 学分。 2. 课程性质 限选课、考查课。 3. 教学条件 (1) 硬件要求：多媒体教室、安全技能实训室、实训基地。 (2) 资源要求：教材、PPT 课件、网络教学平台。 4. 教学方法

序号	课程名称	内容及要求	
			讲授法、情境教学法、任务驱动法等。 5. 师资要求 具有所教课程专业的安全知识、安全技能、较充实的法律法规相关知识、理论及丰富的教学经验；具有一定的教学能力、治学能力、研究能力、适应能力、实践能力。 6. 考核方式 本课程为平台课，学生通过课程平台自主学习，完成平台上相关测试和考试。
7	体育	课程目标	1. 增强学生的体质和健康水平：通过科学的体育锻炼，提高学生的体质和健康水平，培养他们养成健康的生活方式和习惯。 2. 培养学生的体育技能和兴趣：通过体育课的教学，让学生掌握一定的体育技能和知识，培养他们的体育兴趣和爱好，使他们能够在日常生活中积极参与体育锻炼。 3. 提高学生的心理素养：通过体育活动和竞赛等方式，培养学生的团队协作精神、沟通能力、意志品质等方面的心理素养，提高他们的心理素质水平。 4. 促进学生的职业发展：通过体育课的教学，培养学生的职业素质和职业道德，提高他们的职业竞争力，为未来的职业发展打下基础。 5. 推动校园体育文化的建设：通过体育活动和比赛等形式，推动校园体育文化的建设和发展，营造积极向上的体育氛围，促进学生的全面发展和校园文化的建设。
		主要内容	1. 运动技能：学生需要掌握各类运动项目的基本知识、技术和技能，基础体育知识，运动保健技能，实践课包括田径、体操、篮球、排球、足球、武术、健美操等包。 2. 身体素质：通过体育课程，引导学生积极参与体育活动，增强体质，增进健康，提高肌肉弹性，增强关节灵活性及身体协调能力，促进呼吸系统、循环系统、神经系统以及身体素质的发展与完善。 3. 心理健康：体育课程的目标还包括改善学生的心理健康状况，缓解心理压力，陶冶情操，培养学生积极乐观、热情、向上、自信等良好的个人品质。 4. 社会适应：通过体育课程的学习，培养学生勇敢、顽强、拼搏和团结协作的精神，建立良好的人际关系，能够正确处理竞争和合作关系。 此外，公共体育课还关注学生的个体差异和不同需求，确保每个学生都能从中受益。同时，应积极创新体育课程内容和形式，提高学生的学习热情和参与度。
		教学要	1. 本课程 140 学时（理论 0，实践 140），在一、二、三、四学期开设，8 学分。 2. 课程性质

序号	课程名称	内容及要求
		求 (1) 增强体质和健康：公共体育课是培养学生身体素质的重要途径。通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，可以达到增强学生体质、增进健康和提高体育素养的主要目标。 (2) 培养全面发展的人才：公共体育课是实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。它不仅关注学生的身体健康，还注重培养学生的思想品德、文化科学、生活与劳动技能以及心智开发等方面的能力，这些都是学生全面发展的重要组成部分。 (3) 培养终身体育意识：公共体育课旨在培养学生树立健康第一的理念，积极参与各种体育运动，基本形成终身体育的意识和习惯。学生能编制切实可行的个人锻炼计划，努力拥有健康的体魄和具有一定的体育文化鉴赏能力。 (4) 促进身心和谐发展：公共体育课不仅关注学生的身体健康，还注重学生的心理健康和社会适应能力。通过体育活动改善心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度，运用适宜的方法调节自己的情绪。同时，在运动中体验运动的乐趣和成功的快乐，正确处理竞争与合作的关系，表现出良好的体育道德和团队合作精神。 3. 教学条件 (1) 师资力量：学校具备一定数量的高素质、专业化的体育教师，他们应该具备扎实的体育理论知识、技能和教学能力，能够为学生提供优质的教育和指导。 (2) 设施设备：学校具备完善的体育场地和设施，综合性体育馆1栋、室内网球场、室内羽毛球场、1片3000人看台田径场、2片11人制足球场、室外运动场地若干片 (3) 教学内容：学校的公共体育课注重实用性，针对不同专业学生的职业需求和特点，设计具有针对性的教学内容，以提高学生的身体素质和职业技能。 (4) 教学质量监控：学校以建立完善的教学质量监控体系，对公共体育课的教学过程进行全面监控，及时发现和解决教学中存在的问题，确保教学质量。 (5) 课外体育活动：学校注重学生的课外体育活动，通过组织各种形式的体育竞赛、健身活动等，激发学生的体育兴趣，提高学生的体育素养和团队协作能力。 4. 教学方法 (1) 讲解教学法：用于教授学生体育理论和规则。老师会通过讲解体育概念、规则和技术要领，使学生对体育有深入的理解。 (2) 示范教学法：在教授运动技能时，老师会亲自进行动作示范，让学生通过观察和实践来掌握正确的动作。 (3) 游戏教学法：通过组织游戏和活动，让学生在轻松愉快的氛围中学习体育技能，培养团队协作能力。

序号	课程名称	内容及要求
		(4) 竞赛教学法: 组织学生进行比赛, 让他们在实战中提高技能, 培养竞争意识和团队精神。 (5) 体验式教学法: 通过实际参与和体验, 让学生深入理解体育的乐趣和意义, 培养积极的生活态度。 (6) 合作学习教学法: 鼓励学生互相学习, 互相指导, 共同进步, 培养沟通能力和互助精神。 (7) 多媒体教学法: 利用多媒体资源如视频、图片等, 让学生更直观地学习动作和规则, 提高学习效果。 (8) 任务驱动教学法: 设置具体的任务让学生完成, 以培养他们的实践能力。这种方法可以帮助学生将所学知识应用到实际生活中。 (9) 个性化教学法: 根据学生的个体差异和需求, 进行个性化的教学, 以满足不同学生的学习需求。 (10) 跨学科教学法: 将体育与其他学科如数学、物理等相结合, 以培养学生的综合素质。 5. 师资要求 (1) 学历要求: 公共体育课教师需要具备本科及以上学历, 并获得相应的学位证书。具备教育学、体育学等相关专业的学位或证书。 (2) 教学经验: 教师具备丰富的教学经验, 特别是对于职业本科的学生, 他们已经具备了一定的专业知识和技能, 因此教师具备教授这些学生的能力和经验。 (3) 专业技能: 公共体育课教师具备一定的专业技能, 例如体育技能、健身指导技能等。这些技能可以帮助教师更好地指导学生进行体育锻炼和健身活动。 (4) 培训和进修: 公共体育课教师定期参加培训和进修课程, 以不断提高自己的教学水平和专业技能。 (5) 团队合作精神: 公共体育课教师具备团队合作精神, 与学校其他教师和学生密切合作, 共同推进学校体育教育事业的发展。 (6) 沟通能力: 教师具备良好的沟通能力, 与学生和家长进行有效的交流和沟通, 解决学生在学习和生活中遇到的问题。 6. 考核方式 (1) 技能考核: 根据学生在体育课程中学习的技能进行考核, 例如体能、运动技巧等。这种考核方式可以帮助学生了解自己的技能水平, 并针对性地提高自己的技能。 (2) 实践考核: 通过观察学生在体育实践中的表现, 例如在团队比赛中、体能测试中等。这种考核方式可以帮助学生了解自己的实际表现, 并提高他们的实践能力。 (3) 平时 40%+课外活动 20%+技能测试 40%
8	大学生心理	课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义, 增强自我心理保健意识和心理危机预防意识, 掌握并应用心理健康知识,

序号	课程名称	内容及要求	
	心理健康教育	目标	培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展；课程致力于构建全员、全方位、全过程育人格局，把“育德”与“育心”相结合，将心理专业知识与思政教育元素同向同行，将价值引领与知识传授相融通，切实实现立德树人润物无声。
		主要内容	大学生心理健康导论 大学生心理咨询与心理治疗 大学生常见心理困惑与异常心理 大学生自我意识发展 大学生人格发展塑造 大学生职业生涯规划与择业心理 大学生学习及常见学习心理障碍 大学生情绪管理 大学生人际交往 大学生压力管理与挫折应对 大学生生命教育与心理危机应对
		教学要求	1. 本课程 32 学时（理论 16，实践 16），在一学期开设，2 学分。 2. 课程性质全院通识课 3. 教学条件 （1）微课、课件、智慧职教、风速平台、智能黑板等； （2）心理测评系统、心理教育软件、音像教学资料等，配备合适的教学场所。 4. 教学方法课程要采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，如课堂讲授、案例分析、小组讨论、心理测试、团体训练、情境表演、角色扮演、体验活动等。 5. 师资要求通过本课程的学习，使学生了解心理健康教育的价值和意义；理解心理健康的理论；掌握维护心理健康的方法和自我调适的策略。对主讲教师来说，必须通晓心理学的基本理论、技术体系，具有丰富的知识经验积累，教学风格稳健而又不失幽默风趣、教学内容精心设计而又注重师生互动。对学生而言，全程听讲，认真记录，才可以系统学习心理健康的理论技术；积极思考，大胆提问，更能够体验应用心理学课程的专业魅力。 6. 考核方式考查成绩由二部分组成： （1）过程评价占 50%。其中，出勤 10%、学习态度 10%、课堂参与 20%、作业 10%。 （2）课程结束综合考核占 50%（采用开卷形式，如实践性作业、学习总结、学习心得、案例分析、心理剧展示等均可）。
9	大学英语 / 日	课程目标	素质目标： 培养学生善于分享的团队协作意识； 培养开拓创新的职业品格；

序号	课程名称	内容及要求
	英语	培养学生的文化自信和国际视野； 提升学生的信息素养。 知识目标： 1. 了解问路、守时、天气、运动、节假日、健康等相关的文化背景知识； 2. 掌握与上述主题相关的词汇和常见的基本表达； 3. 掌握与上述主题相关的英语听说、阅读、翻译和写作技巧； 4. 掌握 A 级考试涉及到的应用文，如：商务信函、电子邮件、广告、通知、备忘录、投诉信等格式、词句表达及文体特征； 5. 掌握基本的语法知识，诸如动词的时态、句子的基本形式、名词的单复数等； 能力目标： 能用英语开展以问路、守时、天气、运动、节假日、健康为主题的对话； 能在涉外交际的日常活动和业务活动中，进行基本的口语交流； 3. 能听懂 A 级考试大纲要求的涉外对话、会话和简短篇章； 4. 能读懂常用的简短实用性材料； 5. 能写简单的应用文，比如英文商务信函、电子邮件、广告、通知、备忘录等； 6. 能翻译 A 级考试大纲要求的英语短文。
	主要内容	发展学生英语素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。涵盖哲学、经济、科技、教育、历史、文学、艺术、社会习俗、地理概况，以及中外职场文化和企业文化等。
	教学要求	1. 本课程 140 学时（理论 140 学时，实践 0 学时），在一至四学期开设，8 学分。 2. 课程性质 必修课、考试课。 3. 教学条件 多媒体教学，课程教学资源丰富，有信息化辅助教学资源平台。 4. 教学方法 坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；突出职业特色，加强语言实践应用能力培养；提升信息素养，采用信息化教学方式；尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。 5. 师资要求 教师应有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心；有高校教师资格以及有英语相关专业本科及以上学历；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力。组建教师创新团队，开展教师之间的合作教学与研究。

序号	课程名称	内容及要求	
			6. 考核方式 平时成绩 30%（课堂出勤和互动 50%+课堂作业与测验 50%；分线上线两种形式）+阶段测试 20%（线上 A 级模拟考试）+期末测试 50%【笔试（A 级应用文）+口语测试（2 人 1 组主题对话）】
10	计算机基础	课程目标	素质目标： 具有严谨、求实、守信的职业品质； 具有良好的行为习惯； 具有不断追求新知识，新技能的自学能力； 具备克服困难与挫折的能力。 知识目标： 掌握 Word 文档处理对文档进行编辑、排版和打印； 掌握 Excel 电子表格处理完成数据的管理、分析和统计； 掌握 PowerPoint 演示文稿制作、设计和发布； 掌握信息安全、大数据、人工智能、云计算、数字媒体、虚拟现实相关知识。 能力目标： 能掌握计算机的基本操作； 能使用办公软件进行数据处理和分析； 能应用办公软件满足日常文档编辑和演示； 能让学生更好地适应信息时代的发展。
		主要内容	《计算机基础》课程是一门公共必修课程，是学生学习计算机基础的入门课程，影响力大、受益面广。 本课程主要内容包括：Word 文档处理、Excel 电子表格处理、PowerPoint 演示文稿制作、信息安全、大数据、人工智能、云计算、数字媒体、虚拟现实。通过本课程的学习，使计算机成为学生获取知识，提高素质的有力工具，培养学生基础理论与实际应用相结合的能力，为后续课程学习作前期准备。
		教学要求	1. 本课程 56 学时（理论 0，实践 56），在第一学期开设，4 学分。 2. 课程性质 必修课、考试课 3. 教学条件 多媒体教室、智慧课堂 4. 教学方法 利用课程的课件、案例、习题、视频、等各种形式资源上传教学平台智慧课堂，方便学生自主阅读、学习和讨论，项目教学与任务驱动结合，引入案例教学，发挥教师的专业性、创造性，提倡做中学，做中教，将更加多元化的方法、手段组织课堂教学。 5. 师资要求 具有高校教师资格证，还要具备扎实的专业理论知识，和一

序号	课程名称	内容及要求	
			定的实践经验，能够在传授知识的同时，教授学生在计算机基础理论与实践应用相结合的技术技能。 6. 考核方式 本门课程为考试课，总成绩由平时成绩（课堂出勤、资源浏览和活动参与）和期末成绩（试卷或实操技能考核）组成，占比分别为 40%和 60%。 课程总成绩=平时成绩（40%）+期末成绩（60%）
11	大学语文	课程目标	1. 学习古今中外的名家名作，了解文化的多样性、丰富性，尤其是了解并继承中华民族的优秀文化传统； 2. 了解一些基本的文学常识，特别是诗歌、散文、小说、戏剧四种主要文体特点及发展简况； 3. 了解中外文学发展基本概况，尤其是课文所涉及的重要作家作品； 4. 建立宏观的文学史体系，对中华优秀传统文化有一个全面立体的了解。 积累一定汉语知识，具有良好的阅读习惯和较强的母语驾驭能力，能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流； 5. 具有较高的审美鉴赏能力，能够运用文学知识阅读、欣赏文章与作品，能够正确描述、评价文学现象，准确抒发对自然、社会、人生的感受； 6. 具有时代必须的信息素养，能够应用现代信息技术和传播媒介收集、处理相关信息； 7. 具有较强的观察能力，思辨能力，解决问题能力和创新思维能力，能够运用语文知识和专业知识，结合专业学习要求策划、组织和实施语文实践活动。 8. 汲取仁人志士的智慧、襟怀和品质，具有仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀；
		主要内容	大学语文是综合素质课，以诗歌、散文、小说、戏剧、口语表达、写作技能等传统语文知识为基础，以学生能力发展为中心，为学生职业发展服务。力求在工具性与人文性的结合中，实现知识、技能、态度三位一体，语文学习、语文实践和语文能力培养合一，职业情境、职业活动、专业实践衔接，提高学生阅读能力、欣赏能力、写作能力、口语交际能力以及发现问题、解决问题的能力，养成自学和运用语文的良好习惯和高尚的审美情趣。
		教学要求	1. 本课程 36 学时，全部为理论学时，在三学期开设，2 学分。 2. 课程性质 公共基础课。 3. 教学条件 本课程教学分为理论性教学和实践性教学两个方面。理论性教学主要是以课堂授课为主，充分发挥学生在课堂上的积极性和主动性，提高学生对课堂教学的参与度。通过结合具体

序号	课程名称	内容及要求
		的时政内容、鲜活的案例来提高课堂的抬头率。实践性教学主要以辩论赛、主题演讲、知识竞赛、学生专题研讨等方式进行。 4. 教学方法 采用讲授法、案例教学法、任务驱动教学法、启发式教学法、情境教学法、比较法等多种教学方法。 5. 师资要求 大学语文教师应针对职业教育的特点研究高职语文的教育教学规律，注重学习国内外先进的教育理论和经验，具有扎实的理论基础和丰富的实践教学经验。要具有终身学习的能力，厚积职业技术文化底蕴，薄发于语文教学实践中。要积极开展教学研究与改革，认真进行课程整体设计和单元设计，设计体现先进职业教育理念，科学合理地选择教学内容，紧紧围绕教学目标采用恰当的教学模式、教学方法及手段进行教学，为学生未来发展提供有力的支撑。 为确保人才培养质量，大学语文教师要做双师素质教师，努力建设一支师德高尚、素质优良、业务精湛，高效精干的高水平语文师资队伍，建设一支知识、学历、专业、职称、年龄结构合理优化的教学梯队，提高学术创新水平、强化学科的可持续发展能力，形成一支有创新思维和创新能力强的高素质师资队伍。 6. 考核方式 学生期末课程总成绩=平时成绩（占总成绩的60%）+期末考试成绩（占总成绩的40%）。平时成绩实行百分制，占该课程总成绩的60%，包括线上线下学习参与、出勤、作业和课内实践四部分。卷面成绩实行百分制，占该课程总成绩的40%，线下考试或者在线课程平台完成，随机抽题作答，主要考查学生对基本知识、基本理论的理解和实际应用能力。

2. 专业（技能）课程

（1）专业基础课

表5 专业基础课课程内容及要求

序号	课程名称	内容及要求
1	植物学与植物生理	课程目标主要 素质目标 通过中国灿烂的植物学发展历史学习，培养学生热爱祖国意识，增强民族自豪感；通过对近现代植物学家和植物生理学家的科研案例的分享，培养学生的理想信念、爱岗敬业、道德情操等优秀品质；通过分组完成实验任务，培养学生的责任心、团队协作、认真仔细、吃苦耐劳的精神。

序号	课程名称	内容及要求		
		内容教学要求	学科目标	1. 通过本课程的教学，培养学生“认知植物，调控植物生长发育”所必须的知识和技能，学生能“从局部到整体，从形态到结构”全面认识植物，描述植物； 2. 能正确认知本地区常见的至少 100 种植物；能认知植物的主要生理过程，测定植物的主要生理指标； 3. 能使用植物生长调节剂调节植物的生长发育； 4. 使学生具备考取高级作物种子繁育员、农艺工、花卉园艺工等职业资格证书的基本知识和基本技能； 5. 同时培养学生分析问题和解决问题的能力，为后续课程的学习起一个重要支撑作用。
		主要内容		1. 1. 植物科学的认知； 1. 2. 植物细胞的认知； 1. 3. 植物组织的认知； 1. 4. 显微镜的使用与保养； 1. 5. 简易装片的制作； 1. 6. 植物细胞有丝分裂的观察； 2. 1. 根的认知； 2. 2. 茎的认知； 2. 3. 叶的认知； 3. 1. 花的认知； 3. 2. 果实的认知； 3. 3. 种子的认知； 4. 1. 常见园林植物的认知； 4. 2. 田间杂草的认知； 4. 3. 植物标本的采集与制作； 5. 1. 植物的水分代谢及月季叶片水势的测定； 5. 2. 植物的矿质营养及绿萝的溶液培养； 5. 3. 植物的光合作用及女贞等植物叶片光合速率的测定； 5. 4. 植物的呼吸作用及白蜡种子、幼苗呼吸速率的测定； 6. 1. 植物的生长物质及 IBA 对大叶黄杨插条生根的处理； 6. 2. 植物的生长发育与种子生活力的快速测定； 6. 3. 植物的成花生理及菊花的花期调控； 6. 4. 生殖、衰老与脱落及花粉生活力的测定； 6. 5. 植物的逆境生理及不良环境对植物细胞伤害的测定；
		教学要求		1. 本课程 64 学时（理论 32，实践 32），在一学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业基础课 3. 教学条件 教室、植物与植物生理实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。

序号	课程名称	内容及要求		
			5. 师资要求 教师应按教学大纲的规定，全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 任课教师要讲师德，重师德，为人师表。要关心爱护学生，教育学生更好地做人，帮助学生成长。 教师要加强课堂管理，对学生既要严格要求，又要热情关心，要求学生遵守课堂纪律。 任课教师要维护课堂教学秩序，注意掌握学生的听课动态，对学生在上课过程中不注意听讲、说话、睡觉、搞小动作、使用通讯工具扰乱课堂教学秩序的现象要坚决制止。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx	
2	植物生产与环境	课程目标	素质目标	1. 树立统一的爱国思想，辩证的看待整体和个体的关系，整体由个体组成，个体的成长有助于整体的良性发展。 2. 感受植物组织与器官的千姿百态，丰富多彩，感叹大自然创造植物的鬼斧神工，从植物之间的联系培养学生合作、奉献、沟通的团队精神。 3. 认识到“人生需要扎根”的重要性，虽面对不同生活环境，但依然坚定、执着、奉献；像植物的茎一样，做人端正笔直；像叶子一样，人的成长需要阳光也要面对风雨。
			学科目标	1. 掌握植物的形态、结构及生长发育规律。 2. 掌握光、温、水、肥、土等环境因素中的基本概念何原理。 3. 理解植物生长发育与环境之间的相互关系。 4. 具有光、温、水、肥、土等环境因素对植物生长发育影响的观测技能。 5. 具有土壤理化性质和主要养分的简易测定能力。
		主要内容		1. 植物的生长与发育 2. 植物的生长与土壤环境调控 3. 植物生长与水环境调控 4. 植物生长与温度环境调控

序号	课程名称	内容及要求	
			5. 植物生长与光照环境调控 6. 植物的生长与气候环境调控 7. 植物生长与营养环境调控
		教学要求	1. 本课程 64 学时（理论 32，实践 32），在一学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业基础课 3. 教学条件 教室、植物与植物生理实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 授课教师掌握植物学基础知识。 授课教师具有农学专业资质。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
3	生态农园的规划与建设	课程目标	通过农业园的发展历程的学习，引导学生树立正确的世界观和人生观，培养“爱国、敬业、诚信”价值观，具有较强的社会责任感和良好的规划职业道德；通过农业政策解读和农业园规划实地考察，让学生走进农村、走近农民、走向农业，了解乡情民情，学习乡土文化，提升学生学农知农爱农素养和专业实践能力，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
		学科目标	通过对本课程的学习，使学生了解现代农业园区规划与布局这一新的农业生产业态及其发展；重点掌握现代农业园区规划与布局的相关理论基础、资源和产品；观光农业体验、市场营销、策划以及现代农业园区规划与布局的规划方法，为专业课的学习打下基础。
		主要内容	1. 农业园区规划图的识别与制图，为后期园区规划制图打下坚实基础； 2. 农园规划工作的方法步骤，为后期园区规划设计奠定基础； 3. 具体功能分区规划设计方法和要点，能进行简单的分区设计；

序号	课程名称	内容及要求		
			4. 具体种植区规划设计方法和要点，能进行简单的种植区设计； 5. 具体养殖区、水产区规划设计方法和要点，能进行简单的养殖、水产区设计； 6. 休闲区规划设计方法和要点，能进行简单的设计； 7. 运用前面所学的绘图知识进行某某园区平面图绘制的方法； 最后次课	
		教学要求	1. 本课程 72 学时（理论 36，实践 36），在二学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业基础课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 教师专任教师具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有规划设计类、农业学类等相关专业全日制本科及以上学历；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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址 https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx	
4	农业生态与环境保护	课程目标	素质目标	1. 德智体美全面发展、具有可持续发展能力； 2. 具有正确的世界观、人生观、价值观和艰苦奋斗精神； 3. 具有强烈的环境保护意识，良好的专业语言表达能力，能够养成终生学习的良好习惯； 4. 健康的身心素质：具备良好的身体素质以及健康的心理，具有较强的环境适应能力。
			学科目标	《农业生态与环境保护》是高等职业技术学院园艺、植物保护、食品加工、食品检验、现代农业等相关专业的一门专修课。本课程的教学目的是：通过教学和

序号	课程名称	内容及要求		
				实践,使学生明确农业生态与环境保护的性质和任务,较好的掌握农业生态与环境保护的基本理论和基本方法,为今后的专业课打下良好的基础。
		主要内容	第一章绪论 第二章农业生态系统 第三章农业生态系统的结构 第四章农业生态系统的能量流动 第五章农业生态系统的物质循环 第六章农业生态系统的评价与调控 第七章农业资源利用与保护 第八章农业环境污染及防治 第九章农田土壤污染与修复 第十章农业面污染与防治 第十一章生态农业与生态农场	
		教学要求	1. 本课程 64 学时(理论 32, 实践 32), 在一学期开设, 4 学分。 2. 课程性质专业基础课 3. 教学条件教室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、 5. 师资要求 其课程教学内容的选取紧紧把握高职技能型人才培养所要求的“实用、够用”原则。在统筹考虑和选取内容过程中, 始终围绕“懂原理、会设计、会经营、会管理”的“三会一懂”课程教学目标, 突出每一个教学环节的实用性与应用性。在教学内容上, 主要以国内外生态农业发展特点、农业环境保护状况为基础, 从理论、应用、实践等各个方面充实了教学内容。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合, 平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台, 采用线上、线下相结合的方式评价, 期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价, 满分 100 分, 实现了过程性评价和结果性评价两方面, 来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址 https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx	
5	作物遗传育种	课程目标	素质目标	培养思想政治坚定、具有“三农”情怀、能在区域种业创新发展中发挥专业力量, 为家乡种业创新的发展贡献力量的爱国青年。
		课程目标	学科	主要针对作物种子(苗)繁育生产等岗位, 培养学生

序号	课程名称	内容及要求	
		目标	在种子生产、种子繁育等工作岗位的技术能力,具有熟练制定引种计划、开展引种试验、有性杂交育种中培育种株、准备工作、去雄、采花粉、授粉、选择育种株选的工作能力,会运用育种知识,精通作物的品种选育方法的高素质劳动者和技术技能人才。
		主要内容	第一次课 项目 1 引种软枣猕猴桃 项目 2 杂交育种法培育梨新品种 项目 3 选择育种法培育百合新品种 项目 4 培育多倍体沙果新品种 项目 5 现代生物技术育种 最后次课
		教学要求	1. 本课程 72 学时(理论 36, 实践 36), 在二学期开设, 4 学分。 2. 课程性质专业基础课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 思想政治坚定, 拥护中国共产党的领导, 拥护人民。 硕士研究生毕业, 具备高校教师资格证, 相关专业的职业资格证书, 企业实践经历至少 3 个月以上等双师资格。 具有熟练讲授、实践操作作物遗传育种课程的能力。 形象好、气质佳。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合, 平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现, 采用线上、线下相结合的方式评价, 期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价, 满分 100 分, 实现了过程性评价和结果性评价两方面, 来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址(无可不写) h https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
6	种子与苗木生产	课程目标	素质目标 A1: 热爱社会主义祖国, 拥护党的基本路线, 学习党的方针理论政策, 具有良好的思想修养、职业道德和社会公德, 具有爱岗敬业、踏实肯干, 与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神, 具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理

序号	课程名称	内容及要求		
				素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神, 具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动, 富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神, 培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
		学科目标		通过对本课程系统的学习, 使学生具有扎实的种苗生产基本理论知识, 能熟练学习种实基地建立、种实采收与调制、种子贮藏、种子质量检测、苗木圃地营建、有性实生苗的生产, 有性营养苗的生产、大苗生产出圃等专业知识、同时注重学生综合素质能力的培养, 使学生具备较强的创新与自我发展能力, 为学生以后能适应种苗生产相关岗位打下坚实基础。
		主要内容		1. 种子采集 2. 种子调制 3. 种子品质检验 4. 实生育苗 5. 无性繁殖育苗 6. 大苗培育 7. 苗木出圃
		教学要求		1. 本课程 72 学时 (理论 36, 实践 36), 在二学期开设, 4 学分。 2. 课程性质专业基础课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 授课教师具有专业教学能力。 将课程思政融入教学中。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合, 平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现, 采用线上、线下相结合的方式评价, 期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价, 满分 100 分, 实现了过程性评价和结果性评价两方面, 来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址 (无可不写) https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx

序号	课程名称	内容及要求		
7	技能考证考级学习领域	课程目标	素质目标	A1: 热爱社会主义祖国, 拥护党的基本路线, 学习党的方针理论政策, 具有良好的思想修养、职业道德和社会公德, 具有爱岗敬业、踏实肯干, 与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神, 具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神, 具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动, 富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神, 培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
			学科目标	通过各个工种的理论培训和技能培训, 达到该专业的岗位技能标准, 从而获得该岗位的上岗能力, 上岗职业技能证。
		主要内容	当地农作物栽培技能。 露地和设施蔬菜、林果和花卉的生产技能。 林木种苗的露地培育、设施培育与组培苗培育。 农业植物病虫害的预防与防治技能。 无人机植保技能。 农业企业的经营与管理技能。	
		教学要求	1. 本课程融入专业课程中, 无学时, 1-5 学期开展技能考证, 5 学分。 2. 课程性质专业基础课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 授课教师具有专业教学能力。 将课程思政融入教学中。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合, 平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现, 采用线上、线下相结合的方式评价, 期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价, 满分 100 分, 实现了过程性评价和结果性评价两方面, 来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址 (无可不写) https://zjy.icve.com.cn	

序号	课程名称	内容及要求
		https://zk.nmxzy.cn/zhjx

(2) 专业核心课

表 6 专业核心课课程内容及要求

序号	课程名称	内容及要求
1	有机作物生产技术	课程目标 素质目标 A1: 热爱社会主义祖国, 拥护党的基本路线, 学习党的方针理论政策, 具有良好的思想修养、职业道德和社会公德, 具有爱岗敬业、踏实肯干, 与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神, 具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神, 具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动, 富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神, 培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
		学科目标 1. 能掌握作物生长发育、产量与产品品质形成和需水需肥规律; 土壤、温、光、水、肥等条件对作物生长发育、产量和品质形成的关键技术。 2. 采用高产优质高效生态安全协调栽培原理和系统调控技术; 以规模化、机械化、轻简化、清洁化生产现代作物 3. 能识别作物的分类
		主要内容 1. 玉米生产概况及高产栽培技术 2. 水稻生产概况及高产栽培技术 3. 小麦生产概况及高产栽培技术 4. 大豆生产概况及高产栽培技术 5. 甘薯生产概况及高产栽培技术 6. 花生生产概况及高产栽培技术 7. 概述
		教学要求 1. 本课程 108 学时, 其中理论 40 学时, 实践 68 学时, 第二学期开设, 6 学分。 2. 课程性质专业核心课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。

序号	课程名称	内容及要求	
			5. 师资要求 授课教师具有专业教学能力。 将课程思政融入教学中。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxy.cn/zhjx
2	园艺作物生产技术（二） 蔬菜生产	课程目标 素质目标 A1: 热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，学习党的方针理论政策，具有良好的思想修养、职业道德和社会公德，具有爱岗敬业、踏实肯干，与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神，具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神，具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。	学科目标 1. 露地蔬菜、花卉、林果、中草药生产 2. 设施生产蔬菜、花卉、林果 3. 能按照果园管理基本操作规程，熟练操作果树修剪、嫁接技能、田间管理、采摘等 4. 能按照果园管理基本操作规程，熟练操作果树修剪、嫁接技能、田间管理、采摘等 5. 能采用适当的繁殖技术繁殖花卉 6. 能根据花卉生态习性及环境条件采用适宜的栽培管理措施、适时适宜采收、贮藏种子。
		主要内容	1. 根菜类蔬菜生产 2. 茄果类蔬菜生产 3. 瓜类蔬菜生产 4. 薯芋类蔬菜生产 5. 豆类蔬菜生产 6. 葱蒜类蔬菜生产

序号	课程名称	内容及要求	
			7. 绿叶蔬菜生产 8. 特色蔬果生产 9. 芽苗菜生产 10. 白菜类生产
		教学要求	1. 本课程 72 学时，其中理论 36 学时，实践学时 36 学时第二学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业核心课 3. 教学条件 教室、植物生理与营养实训室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 思想政治坚定，拥护中国共产党的领导，拥护人民。 硕士研究生毕业，具备高校教师资格证，相关专业的职业资格证书，企业实践经历至少 3 个月以上等双师资格。 具有熟练讲授、实践操作蔬菜种植能力。 形象好、气质佳。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
3	中草药种植技术	课程目标	素质目标 A1: 热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，学习党的方针理论政策，具有良好的思想修养、职业道德和社会公德，具有爱岗敬业、踏实肯干，与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神，具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神，具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
		学	1. 能按照中草药 GAP，对中草药种子、种苗等繁殖材

序号	课程名称	内容及要求		
			科 目 标	料进行质量鉴定、播种、田间管理、采收等规范化生产。
		主要内容		1. 中草药种植特点 2. 中药材生产质量管理规范 3. 中草药的生长与发育 4. 中草药生长发育与环境关系 5. 中草药繁殖技术 6. 中草药种植制度 7. 中草药土壤耕作、播种 8. 中草药田间管理 9. 中草药采收管理 10. 根及根茎类药材种植、花类药材种植、果实类药材种植、全草类药材种植、皮类药材种植、菌类药材栽培等。
		教学要求		1. 本课程 72 学时，其中理论 36 学时，实践学时 36 学时，第三学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业核心课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 授课教师具有专业教学能力。 将课程思政融入教学中。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxy.cn/zhjx
4	园艺作物生产技术（四）花卉生产	课程目标	素质目标	A1: 热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，学习党的方针理论政策，具有良好的思想修养、职业道德和社会公德，具有爱岗敬业、踏实肯干，与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神，具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。

序号	课程名称	内容及要求		
				A3: 具有自觉创新、自主创业的精神, 具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动, 富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神, 培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
		学科目标		1. 露地花卉生产 2. 设施生产花卉 3. 能采用适当的繁殖技术繁殖花卉 4. 能根据花卉生态习性 & 环境条件采用适宜的栽培管理措施、适时适宜采收、贮藏种子。
		主要内容		1. 国内外及花卉生产现状和发展趋势 2. 花卉分类方法 3. 花卉生产设施及环境调节 4. 花卉播种育苗和营养繁殖育苗技术和制定方案 5. 北方主栽温室花卉优良品种生物学特性、周年生产技术
		教学要求		1. 本课程 72 学时, 其中理论 36 学时, 实践学时 36 学时, 第三学期开设, 4 学分。 2. 课程性质专业核心课 3. 教学条件 教室、植物生理与营养实训室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 思想政治坚定, 拥护中国共产党的领导, 拥护人民。 硕士研究生毕业, 具备高校教师资格证, 相关专业的职业资格证书, 企业实践经历至少 3 个月以上等双师资格。 具有熟练讲授、实践操作蔬菜种植能力。 形象好、气质佳。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合, 平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现, 采用线上、线下相结合的方式评价, 期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价, 满分 100 分, 实现了过程性评价和结果性评价两方面, 来考评学生的任务完成情况和学习态度。 8. 资源库网址(无可不写) https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
5	现代农业装备	课程素质		A1: 热爱社会主义祖国, 拥护党的基本路线, 学习党的方针理论政策, 具有良好的思想修养、职业道德和

序号	课程名称	内容及要求		
		目标	目标	社会公德，具有爱岗敬业、踏实肯干，与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神，具有正确的世界观、价值观。 A2：具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3：具有自觉创新、自主创业的精神，具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4：培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，富有“三农情怀”。 A5：弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
			学科目标	1. 能识别农业装备分类，熟悉农业装备在农业生产中的应用 2. 能规范操作当地主要农业装备 3. 能根据农业装备的结构组成，养护农机设备 4. 能正确使用农业物联网等智能装备
		主要内容		1. 施肥灌溉机械装备 2. 植保机械装备 3. 采收机械装备 4. 贮藏加工机械装备 5. 植物整形技术装备 6. 其它机械装备 7. 整地机械装备 8. 播种机械装备
		教学要求		1. 本课程 72 学时，其中理论 36 学时，实践学时 36 学时，第三学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业核心课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 专业知识扎实、知识面宽，能将现代农业装备的相关知识有效传授给学生。 授课教师具有良好的师德，能自觉将思政内容自然地融入到教学中去。 能理论联系实际将农业装备知识与实际生产结合起来，授人以渔。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资

序号	课程名称	内容及要求	
			源库实现,采用线上、线下相结合的方式评价,期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价,满分100分,实现了过程性评价和结果性评价两方面,来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址(无可不写) https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
6	园艺作物生产技术(三)林果生产	课程目标 素质目标 A1: 热爱社会主义祖国,拥护党的基本路线,学习党的方针理论政策,具有良好的思想修养、职业道德和社会公德,具有爱岗敬业、踏实肯干,与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神,具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神,具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动,富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神,培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。 学科目标 1. 露地林果生产 2. 设施生产林果 3. 能按照果园管理基本操作规程,熟练操作果树修剪、嫁接技能、田间管理、采摘等 4. 能按照果园管理基本操作规程,熟练操作果树修剪、嫁接技能、田间管理、采摘等 主要内容 果树识别、基本生产技术、育苗、建园、常见露地果树生产管理、常见设施果树生产管理、新兴果树、应用拓展 教学要求 1. 本课程72学时,其中理论36学时,实践学时36学时,第四学期开设,4学分。 2. 课程性质专业核心课 3. 教学条件 教室、植物生理与营养实训室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 思想政治坚定,拥护中国共产党的领导,拥护人民。 硕士研究生毕业,具备高校教师资格证,相关专业的职业资格证书,企业实践经历至少3个月以上等双师资格。	

序号	课程名称	内容及要求	
		具有熟练讲授、实践操作蔬菜种植能力。 形象好、气质佳。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 9. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx	
7	农业植物病虫害防治技术	课程目标	A1: 热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，学习党的方针政策，具有良好的思想修养、职业道德和社会公德，具有爱岗敬业、踏实肯干，与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神，具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神，具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
		学科目标	1. 能识别农业生产中主要病害和虫害症状 2. 能分辨病害和虫害的种类，提出综合防治措施 3. 能计算、配制、熟练使用农药 4. 指导农户使用农药
		主要内容	1. 昆虫基础知识 2. 作物病害基础知识 3. 作物病虫害综合防治 4. 作物病害种类及综合防治方法 5. 作物害虫种类及综合防治方法
		教学要求	1. 本课程 72 学时，其中理论 36 学时，实践学时 36 学时，第四学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业核心课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法

序号	课程名称	内容及要求	
			讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 思想政治坚定，拥护中国共产党的领导，拥护人民。 硕士研究生毕业，具备高校教师资格证，相关专业的职业资格证书，企业实践经历至少3个月以上等双师资格。 具有熟练讲授、实践操作设施栽培能力。 形象好、气质佳。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占40%、期末成绩占60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分100分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
8	设施园艺	课程目标	A1: 热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，学习党的方针理论政策，具有良好的思想修养、职业道德和社会公德，具有爱岗敬业、踏实肯干，与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神，具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神，具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
		学科目标	1. 能熟练开展设施蔬菜的生产与管理、能开展设施苹果、草莓、蓝莓、樱桃、桃树等果树基本生产技术和育苗技术，并进行科学管理。 2. 能在设施内采用适当的繁殖技术繁殖花卉、熟练移植、定植花卉、栽培管理。 3. 能利用各种设施育苗、田间管理培育壮苗、能熟练使用组培方法，培育组培苗。
		主要内容	1. 简易设施 2. 塑料棚设施 3. 日光温室 4. 智能温室

序号	课程名称	内容及要求	
			5. 无土栽培设施 6. 设施建筑材料 7. 环境调控设备
		教学要求	1. 本课程 72 学时，其中理论 36 学时，实践学时 36 学时，第四学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业核心课 3. 教学条件 教室、农学综合实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 思想政治坚定，拥护中国共产党的领导，拥护人民。 硕士研究生毕业，具备高校教师资格证，相关专业的职业资格证书，企业实践经历至少 3 个月以上等双师资格。 具有熟练讲授、实践操作设施栽培能力。 形象好、气质佳。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxy.cn/zhjx

(3) 专业选修课程

表 7 专业选修课课程内容及要求

序号	课程名称	内容及要求	
1	现代农业技术概论	素质目标	使学生具有良好的职业道德、爱农情怀、三农服务意识，培养学生奉献精神，为农业发展做出贡献。
		学科目标	1. 帮助学生全面正确认识农业、现代农业、现代农业技术，帮助学生了解现代农业先进发展模式。 2. 增强学生知农爱农情怀，增强学生发展现代农业建设紧迫感责任感。 3. 使学生基本掌握该课程的基本理论知识、基本技术和基本方法方法。 4. 能够运用已经掌握的知识和方法去分析现实生活的农业问题，学以致用，为从事现代农业打下基础。

序号	课程名称	内容及要求	
		主要内容	1. 现代农业 2. 现代种植业 3. 现代养殖业 4. 现代农产品加工业 5. 现代设施农业 6. 现代种业 7. 现代农业经营管理 8. 现代农业科技 9. 现代农业建设
		教学要求	1. 本课程 32 学时（理论 16，实践 16），在二学期开设，2 学分。 2. 课程性质专业拓展课 3. 教学条件教室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 授课教师具有农业专业背景，教学能力强，能够将最新的现代农业技术融入课程。 课程突出现代农业技术，并能灵活与生产实践相结合，强调理论联系实际。增强学生对现代农业实际生产的了解和熟悉，培养学生自学能力以及独立思考和解决、解决实际问题的能力。根据当地实际安排和组织生产和实践、实验、参观、调查等活动。 6. 考核方式 安排阶段性考核，关注教学过程的监控、评价与反馈。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
2	农耕文化	课程目标	素质目标 具有实事求是的学风和创新精神；具有良好的职业道德，树立为三农服务的意识。能够传承和发扬中华优秀传统文化。
		学科目标	拓展学生的专业思维与眼界，加强农耕文化的熏陶。能够梳理我国农耕文化的起源和内容，能够梳理我国农业的演变过程，能够从中国农业的发展脉络中深刻领会中华农耕文化的精髓。
		主要内容	课程先导： 农耕文化综述 理论认知： 主题 1：中国传统农业 主题 2：悠久的中华农耕文化 主题 3：美丽的神话传说

序号	课程名称	内容及要求	
			主题 4: 刀耕火种——原始农业 主题 5: 精耕细作——中华农耕文化的萌芽 主题 6: 北方旱地的精耕细作 主题 7: 南方水田的精耕细作 主题 8: 灿烂的中华农耕文化 主题 9: 近代农业的教育启蒙 主题 10: 现代农业技术 主题 11: 中华农耕文化的传承与发展
		教学要求	1. 本课程 36 学时（理论 18，实践 18），在一学期开设，2 学分。 2. 课程性质专业拓展课 3. 教学条件教室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 能够梳理我国农耕文化的起源和内容，能够梳理我国农业的演变过程，能够从中国农业的发展脉络中深刻领会中华农耕文化的精髓。 将专业知识的学习与中华优秀传统文化的学习、地方产业发展特点和发展方向紧密结合。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
3	食用菌生产技术	课程目标	素质目标 1. 培养学生的社会主义核心价值观，培养良好的职业道德素养； 2. 提升学生的职业道德素养和树立良好的人际关系； 3. 增强学生的社会责任感：具备讲诚信、重承诺、肯吃苦、肯奉献、勇于负责的道德品质和爱岗敬业的工作态度 and 一丝不苟的工作作风； 4. 培养学生的团队协作精神：具备良好的人文和心理素质，健康的体魄，具有团结协作能力和专业表达能力和一定的创新思维及创新能力； 5. 培养学生的创新思维：独立分析与解决具体问题的综合素质能力。

序号	课程名称	内容及要求		
			学科目标	1. 培养认真、感恩，热爱农村、农业、农民的三农情怀。 2. 使学生理解和掌握有关食用菌生产的基础理论知识。 3. 使学生掌握食用菌菌种制作和栽培管理过程中的一些基本操作技能。 4. 使学生通过实践学会 3 种以上具有代表性的食用菌栽培管理技术，并初步具备带领农民利用当地农作物下脚料进行食用菌栽培，发展地方经济的能力。食用菌生产工等职业岗位需求和创业需求为导向。以食用菌实际生产过程为主线，重点培养学生的职业能力。
		主要内容		食用菌生长发育规律和主要生活习性； 食用菌营养和环境要求、消毒、灭菌、制种、栽培、环控、防病、保鲜加工、营销等基本知识和基本技能； 制种和栽培技术、病虫害防治技术和生产组织技术。
		教学要求		1. 本课程 72 学时（理论 36，实践 36），在四学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业拓展课 3. 教学条件 智慧教室、实训基地 4. 教学方法 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、问题引导教学法、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、实训作业法等。 5. 师资要求 懂食用菌生长发育规律和主要生活习性；食用菌营养和环境要求、消毒、灭菌、制种、栽培、环控、防病、保鲜加工、营销等基本知识和基本技能；制种和栽培技术、病虫害防治技术和生产组织技术。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
4	植物组织	课程	素质目标	培养思想政治坚定、具有“三农”情怀、能在乡村振兴战略中发挥专业力量，为家乡农业新技术、新产业

序号	课程名称	内容及要求		
	培养	目标		的发展贡献力量的爱国青年。
		学科目标		培养针对区域发展方向，能在植物组织培养工厂的基建岗位、生产岗位、研发岗位等工作的，具有熟练设计组培工作室、建设组培工作室，熟练配制激素、配制母液、配制培养基、高压灭菌培养基、利用种子、叶片、茎段、花器等器官无菌接种、培养、炼苗、移栽组培苗的工作能力，在研发工作岗位设计培养某种植物的配方方案的能力的高素质、技能型复合型人才。
		主要内容	第一次课 项目 1 构建植物组培工作室 项目 2 利用种子培养黄瓜再生苗 项目 3 利用叶片和茎段培养蝴蝶兰再生苗 项目 4 利用根系培养大蒜再生苗 项目 5 利用花药培养百合再生苗 拓展项目—制作组培工艺品、培养基画画 最后一次课	
		教学要求	1. 本课程 72 学时（理论 36，实践 36），在三学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业拓展课 3. 教学条件 教室、植物组织培养实训室、智能温室 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 思想政治坚定，拥护中国共产党的领导，拥护人民。 硕士研究生毕业，具备高校教师资格证，相关专业的职业资格证书，企业实践经历至少 3 个月以上等双师资格。 具有熟练讲授、实践操作植物组织培养技术课程的能力。 形象好、气质佳。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx	
5	农村电子	课程	素质目标	通过思政教育，引导学生深刻理解农村电子商务在国家农业现代化进程中的重要地位，培养学生的爱国情

序号	课程名称	内容及要求		
	商务	目标		怀和民族自豪感。教育学生热爱祖国、热爱农业，为农村电子商务事业的发展贡献自己的力量。
		学科目标		本课程主要培养学生学习淘宝规则及店铺运营操作，通过基本的店铺操作，深化了解淘宝的店铺运营的规则及特点，强化练习店铺运营推广模块，通过 SEO 推广模块的学习，提高店铺的运营能力，迅速改变店铺的排名及状态，让学生体会到课程产生的效果，找到兴趣点，发现学习的乐趣，最终使学生热爱学习，喜欢实践。
		主要内容		1. 工程知识 2. 问题分析 3. 设计/开发解决方案 4. 研究 5. 使用现代工具 6. 工程与社会 7. 环境和可持续发展 8. 职业规范 9. 个人和团队 10. 沟通 11. 项目管理终身学习
		教学要求		1. 本课程 36 学时（理论 18，实践 18），在四学期开设，2 学分。 2. 课程性质专业拓展课 3. 教学条件智慧教室 4. 教学方法 采用多种教学方法，如案例分析、角色扮演、小组讨论等，引导学生积极参与课堂学习，提高学生的学习兴趣 and 主动性。同时，应注重实践教学，通过模拟项目、实习实训等方式，培养学生的实际操作能力和解决问题的能力。 5. 师资要求 思想政治坚定，拥护中国共产党的领导，拥护人民。 硕士研究生毕业，具备授课要求。 具有熟练讲授、实践操作农产品质量安全与检测的能力 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写）

序号	课程名称	内容及要求	
			https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
6	农业企业管理	课程目标	素质目标 A1: 热爱社会主义祖国,拥护党的基本路线,学习党的方针理论政策,具有良好的思想修养、职业道德和社会公德,具有爱岗敬业、踏实肯干,与人合作的工作精神和谦虚好学、开拓创新的科学精神,具有正确的世界观、价值观。 A2: 具有健康的体魄、文明的行为习惯、良好的心理素质、健全的人格和正确的审美观念。 A3: 具有自觉创新、自主创业的精神,具有不断获取知识、适应岗位的能力。 A4: 培育热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动,富有“三农情怀”。 A5: 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神,培育劳模精神、劳动精神、工匠精神。
		学科目标	1. 会开展市场调研,统计数据 2. 会参考优秀企业文化,创新制定并实施公司企业文化 3. 熟悉农业企业、现代企业制度和企业的组织结构形式 4. 会管理生产 5. 会根据调研结果、行业发展和政府政策引导,制定生产计划,并顺利实施
		主要内容	1. 现代农业 2. 农业企业 3. 企业制度与组织设计 4. 经营战略与决策 5. 经营计划与风险 6. 经营项目选择与组合 7. 农产品经营管理 8. 农产品生产管理
		教学要求	1. 本课程 36 学时,其中理论 18 学时,实践学时 18 学时,第三学期开设,2 学分。 2. 课程性质专业拓展课 3. 教学条件 教室、合作企业 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求 授课教师在教学内容设置上要合理,层次清晰,针对性强符合农业企业的相关要求。 会结合相关案例进行分析研究,培养学生在管理方面的应用

序号	课程名称	内容及要求	
			能力和创新能力。 6. 考核方式 采用平时成绩、期末成绩相结合，平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现，采用线上、线下相结合的方式评价，期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价，满分 100 分，实现了过程性评价和结果性评价两方面，来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址（无可不写） https://zjy.icve.com.cn https://zk.nmxzy.cn/zhjx
7	农产品质量安全与检测	课程目标	素质目标 1. 培养能够践行社会主义核心价值观，贯彻执行国家标准、行业标准。 2. 具有良好的职业素养和法规意识，在农产品质量安全与检测岗位工作的人员。
			学科目标 1. 培养在农产品采样、质量检测和市场监管等岗位，能够运用农产品质量安全相关法律法规，熟练操作农产品的采样和制备。 2. 粮油、禽畜、水产品、果蔬、中药材的感官检查、物理检查、营养物质检查，能采用快速检测法检测农产品中无机污染物、有害农药残留、药物残留的岗位人员。
		主要内容	1. 农产品质量检测入门 2. 感官检验 3. 物理检验技术 4. 称量分析检测技术 5. 滴定分析技术 6. 仪器分析技术 7. 微生物检验技术 8. 蔬菜检测技术
		教学要求	1. 教学要求： 本课程 36 学时（理论 18，实践 18），在三学期开设，2 学分。 2. 课程性质： 专业拓展课 3. 教学条件： 智慧教室、农产品、水质检测实训室 4. 教学方法： 讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛等。 5. 师资要求： (1) 思想政治坚定，拥护中国共产党的领导，拥护人民；

序号	课程名称	内容及要求
		(2) 研究生毕业, 具备授课要求; (3) 具有熟练讲授、实践操作农产品质量安全与检测的能力。 6. 考核方式: (1) 采用平时成绩、期末成绩相结合, 平时成绩占 40%、期末成绩占 60%。其中平时成绩通过智慧教学平台、专业群教学资源库实现; (2) 采用线上、线下相结合的方式评价, 期末成绩通过期末笔答或以赛代考方式来评价, 满分 100 分, 实现了过程性评价和结果性评价两方面, 来考评学生的任务完成情况和学习态度。 7. 资源库网址: https://zk.nmxzy.cn/zhjx

(4) 专业综合课

表 8 专业必修课课程内容及要求

序号	课程名称	内容及要求		
1	毕业设计	课程目标	素质目标	培养思想政治坚定、具有“三农”情怀、具有良好的职业精神劳动精神和工匠精神的技能型复合型人才。
			学科目标	通过各个岗位的理论学习、岗位实习，学校指导教师的安排，开展毕业设计，从而完成学业毕业考核。
		主要内容	当地农作物栽培技能。 露地和设施蔬菜、林果和花卉的生产技能。 林木种苗的露地培育、设施培育与组培苗培育。 农业植物病虫害的预防与防治技能。 无人机植保技能。 农产品、农药营销、技术服务 农业企业的经营与管理技能。	
教学要求	1. 本课程 120 学时（理论 0，实践 120），在 5-6 学期开设，4 学分。 2. 课程性质专业综合课 3. 教学条件合作企业 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法等。 5. 师资要求 思想政治坚定，拥护中国共产党的领导，拥护人民。 硕士研究生毕业，具备高校教师资格证，相关专业的职业资格证书，企业实践经历至少 3 个月以上等双师资格。			

序号	课程名称	内容及要求	
			具有熟练讲授、实践操作植物组织培养技术课程的能力。形象好、气质佳。 6. 考核方式 依照校企共管的方式实行,按照双导师制的要求进行全程指导,采取“学校+企业”的模式进行评价和考核,评价比重各占 50%,具体的评价与考核标准参见校、系实习文件。 7. 资源库网址(无可不写) https://zk.nmxzy.cn/zhjx
2	岗位实习	课程目标	素质目标 培养思想政治坚定、具有“三农”情怀、具有良好的职业精神劳动精神和工匠精神的技能型复合型人才。 学科目标 通过各个岗位的理论学习、岗位实习,达到该专业的岗位技能标准,从而掌握该岗位的上岗能力,获得上岗毕业证、职业技能证。
		主要内容	当地农作物栽培技能。 露地和设施蔬菜、林果和花卉的生产技能。 林木种苗的露地培育、设施培育与组培苗培育。 农业植物病虫害的预防与防治技能。 无人机植保技能。 农产品、农药营销、技术服务 农业企业的经营与管理技能。
		教学要求	1. 本课程 480 学时(理论 0, 实践 480), 在 5-6 学期开设, 24 学分。 2. 课程性质专业综合课 3. 教学条件合作企业 4. 教学方法 讲授法、案例法、实训法、讨论法等。 5. 师资要求 思想政治坚定,拥护中国共产党的领导,拥护人民。 硕士研究生毕业,具备高校教师资格证,相关专业的职业资格证书,企业实践经历至少 3 个月以上等双师资格。 具有熟练讲授、实践操作植物组织培养技术课程的能力。形象好、气质佳。 6. 考核方式 依照校企共管的方式实行,按照双导师制的要求进行全程指导,采取“学校+企业”的模式进行评价和考核,评价比重各占 50%,具体的评价与考核标准参见校、系实习文件。 7. 资源库网址(无可不写) https://zk.nmxzy.cn/zhjx

3. 实习实训

实训项目：

1. 采集花粉，储藏花粉与测定花粉生活力
2. 常见园艺植物有性杂交技术
3. 露地蔬菜(叶菜类，果菜类)生产
4. 花卉扦插，嫁接繁殖
5. 果树修剪，生产管理
6. 农药配制，病虫害防治
7. 配制母液，培养基
8. 叶片，茎段等无菌接种
9. 锻炼与移栽组培苗
10. (全区职业技能大赛花艺项目比赛) 东方，西方花艺造型技术；
现代花束，花篮插作

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动时间分配

表9 表教学活动时间安排表（单位：周）

学年	学期	军事训练	公益劳动	课堂教学	专业实习、实训	岗位实习	考试	毕业设计	毕业鉴定	学期总周数
一	一	2W	1W	16W			1W			20W
	二			18W			2W			20W
二	三			9W	9W		2W			20W
	四			9W	9W		2W			20W
三	五			7w(专业拓展选修课程)		13W				20W

	六					14W		4W	2W	20W
合计		2W	1W	59W	18W	27W	7W	4W	2W	120w

(二) 教学进程安排表

详见附录 2

(三) 学分统计

表 10 学分统计表

课程类别	课程数量	学时小计	学分小计	学分分配		
				必修	限选	任选
公共基础课	27	994	54	48	0	6
专业基础课	7	408	29	29	0	0
专业核心课	6	612	34	34	0	0
专业拓展课	8	356	20	0	20	0
专业综合课	2	480	28	0	0	28
总计	50	2850	165	111	20	34

(四) 学时统计

表 11 学时统计表

课程类别	课程数量	学分小计	学时小计	学时分配						
				理论	实践	理论占比 (%)	实践占比 (%)	必修	限选	任选
公共基础课	27	54	994	555	439	55.8	44.2	886	0	108
专业基础课	7	29	408	204	204	50	50	408	0	0
专业核心课	9	34	612	306	306	50	50	612	0	0
专业拓展课	7	20	356	178	178	50	50	0	356	0
专业综合课	2	28	480	0	480	0	100	0	0	480
总计	50	165	2850	1243	1607	43.6	56.4	1914	320	588

八、实施保障

（一）师资队伍

现代农业技术专业拥有一支高水平师资团队，专业教师共 10 人，其中教授 4 人、副高 2 人，中级 2 人，助讲 1 人，教员 1 人；博士 2 人，硕士 5 人；学士 3 人；双师 6 人，双师型教师达到 60%，校内外兼职专家数名，企业兼职教师比例达到 20%以上。五位一体（教学、科研、社会服务、企业锻炼、技能指导）的教师发展计划的实施，使每一名教师形成了具备线上、校园、企业“三维课堂”教学能力、科技创新能力、社会服务能力、企业锻炼经历、技能大赛指导能力。

1. 教师总体要求

（1）以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，着力提升教师思想政治素质和师德素养，提高教师教育教学能力。

（2）思政课教师要求

要做到六个要：（1）政治要强：（2）情怀要深：（3）思维要新：（4）视野要广：（5）自律要严：（6）人格要正。

（4）公共基础课教师要求

2. 公共基础课教师要求

（1）在教学中应特别注重怎样去发现、培养、坚持、强化学生的兴趣爱好和好奇心。

（2）公共基础课的教学充满了辩证法和方法论，教法得当能充分激发起学生的兴趣爱好和好奇心，对学好后续专业课程奠定基础。

(3) 对培养学生分析解决问题的能力，增强学生毕业后对工作的适应性、创新能力和后劲以及在较宽的领域内选择职业具有十分重要的意义。

3. 专业带头人要求

表 12 专业带头人要求

序号	培养方式	具体要求
1	任职要求	协助本专业教研室建设及专业建设等工作任务
2	思政素养要求	具有立德树人、三全育人的素养
3	教学能力要求	1. 善于整合与利用社会资源，能及时跟踪产业发展趋势和行业动态，准确把握专业建设与教学改革方向，保持专业课程建设的领先水平。 2. 具有扎实的基础理论和专业知识，有一定的教研能力、科研和技术开发能力。
4	专业素养要求	副教授以上，高级双师型教师。
5	信息化能力要求	能制作课件、视频，在线教学等综合信息能力。

4. 骨干教师要求

表 13 骨干教师要求

序号	培养方式	具体要求
1	任职要求	1. 承担专业核心课程及专业基础课程教学任务。 2. 在教学系部领导下，配合专业带头人做好下列工作，并取得良好成效。
2	思政素养要求	热爱党的教育事业，自觉贯彻党和国家的教育方针，具有良好的思想政治素质和教师职业道德。专业基础扎实，学风教风严谨，积极进取，锐意创新。
3	教学能力要求	1. 持有高校教师资格证书，受聘中级及以上专业技术职务。 2. 具有三年及以上高校教学科研工作经历，近三年内系统讲授过两门及以上专业主干课程。
4	专业素养要求	中级以上，中级双师型教师。
5	信息化能力要求	具备制作教学课件、网络查询、在线教学等能力。

5. “双师型”教师要求

表 14 “双师型”教师要求

序号	培养方式	具体要求
1	任职要求	积极深入企业和生产服务一线进行岗位实践的教师，理解所教专业（群）与产业的关系，了解产业发展、行业需求和职业岗位变化，及时将新技术、新工艺、新规范融入教学的教师。
2	思政素养要求	具有良好的政治思想素质、文化素质，熟悉职业教育教学基础理论，遵守国家职业学校教师职业道德规范。
3	教学能力要求	1. 持有高校教师资格证书，受聘中级及以上专业技术职务。 2. 具有三年及以上高校教学科研工作经历，近三年内系统讲授过两门及以上专业主干课程。 3. 具有“双师型”教师资格，近三年内在企业、社会工作或实践锻炼累计达 3 个月及以上。
4	专业素养要求	近 5 年，具有累计 6 个月以上到行业企业或生产服务一线实践或工作的经历，或累计 1 年以上在校内外实践基地从事本专业的实际工作经历，能全面指导学生专业实践活动。
5	信息化能力要求	具备制作教学课件、网络查询、在线教学等能力。

6. 兼职教师要求

表 15 专业带头人要求

序号	培养方式	具体要求
1	任职要求	将新技术、新工艺、新规范、典型生产案例等纳入教学内容，协助加强职业学校专任教师开展“双师”素质培养。
2	思政素养要求	落实立德树人根本任务，将德育与思想政治教育有机融入教育教学。
3	教学能力要求	为本行业企业的技术能手，并具有高等教育经历和教师培训经历，完成 10%左右的专业课程教学。
4	专业素养要求	农艺工、农艺师、技能大师等
5	信息化能力要求	具备制作教学课件、网络查询、在线教学等能力。

（二）教学设施

1. 常规教室的功能与配置

表 16 常规教室功能配置表

教室类型	环境描述	功能描述
------	------	------

教室类型	环境描述	功能描述
多媒体教室	配备智慧黑板、桌椅 30 套、讲桌 1 个、清扫工具 1 套、互联网接入等，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。	能开展顺利智慧教学

2. 校内实训室

表 17 校内实训室明细表

实训室名称	主要工具和设施设备	功能
花艺实训室	花篮、花泥、花盆、花瓶	花艺大赛、花艺备赛和培训、支撑科研项目
农学组培实训室	超净工作台、电陶炉、高压灭菌锅、光照培养箱、接种器械灭菌器、电热恒温培养箱	植物组织培养实习实训、组织培养大赛培训、支撑科研项目
农学栽培实训室	干湿表、小推车、栽培耗材	职业技能大赛园艺项目备赛、露地和设施生产蔬菜、花卉、林果、支撑科研项目
农学综合实训室	无人机	现代农业装备实训、
标本制作技能实训室	常规试剂柜、标本制作套装、植物标本快速干箱	植物与植物生理实训、支撑科研项目

3. 校外实训基地

表 18 校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	合作形式	合作内容
1	杜美牧业实训基地 (内蒙古杜美牧业生物科技有限公司)	实习实训、科研项目、厂中校合作	生产性实训
2	丰垦种业实训基地 (内蒙古丰垦种业有限责任公司)	实习实训、科研项目	生产性实训
3	兴丰种业实训基地 (内蒙古兴丰种业有限公司)	实习实训、科研项目	生产性实训
4	益海嘉里粮油食品工业有限公司	实习实训、科研项目	跟岗实习 岗位实习
5	红森农业实训基地 (红森农业科技服务有限公司)	实习实训、科研项目	生产性实训
6	乌兰浩特兴安岭拖拉机有限公司	实习实训、科研项目	生产性实训

序号	实训基地名称	合作形式	合作内容
	实训基地		

(三) 教学资源

1. 教材

(1) 公共课教材选用

表 19 公共课教材选用表

课程	教材名称
思想道德与法治	《思想道德与法治》
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》
形势与政策	《形势与政策》
英语	《大学英语》

(2) 专业（技能）课教材选用

表 20 专业（技能）课教材选用表

课程	教材名称	备注
有机作物生产技术	有机作物生产技术	以最新出版为准
园艺作物生产技术（二） 蔬菜生产	蔬菜生产技术	以最新出版为准
中草药种植技术	中草药种植技术	以最新出版为准
园艺作物生产技术（四） 花卉生产	花卉栽培技术	以最新出版为准
现代农业装备	现代农业装备	以最新出版为准
农业植物病虫害防治技术	农业植物病虫害防治技术	以最新出版为准
设施园艺	设施园艺	以最新出版为准

2. 图书文献

表 21 学习网站一览表

序号	网址	网站名称
1	https://zjy.icve.com.cn/xazyxmsy	职教云

2	http://www.zupeil.com	中国组培网
3	http://www.7576.cn	植物组培网
4	http://www.mumubio.com	杭州木木生物科技有限公司

（四）教学方法

表 22 各课程采用教学方法

序号	课程名称	采用教学方法
01	有机作物生产技术	讲授法、案例法、实训法、讨论法等
02	园艺作物生产技术 (二) 蔬菜生产	讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛
03	中草药种植技术	讲授法、案例法、实训法、讨论法等
04	园艺作物生产技术 (四) 花卉生产	讲授法、案例法、实训法、讨论法、竞赛
05	现代农业装备	讲授法、案例法、实训法、讨论法等
06	园艺作物生产技术 (三) 林果生产	讲授法、案例法、实训法、讨论法等
07	农业植物病虫害防治	讲授法、案例法、实训法、讨论法等
08	设施园艺	讲授法、案例法、实训法、讨论法等

（五）学习评价

课程考核：

采用百分制，由过程性考核和终结性考核组成。其中，公共课程按照过程性考核占 40%，终结性考核占 60%考核。专业课程部分为过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。其中过程性考核通过职教云平台实现，采用线上、线下相结合的方式来考评学生的任务完成情况和学习态度；终结性考核通过期末笔答或以赛代考方式来实现。

过程性考核主要包括平时的学习进度、评价、问答、笔记、纠错、出勤、学习态度、平时小测、作业、实训成绩等方面的考核。教师根据课程特点按照不同比例进行赋分。终结性考核可采用卷面笔试考

核。要求按照课标要求，从多方面对学生考核。

表 23 专业课程过程性考核方式评价体系

总成绩	评价项目	评价内容	评价权重	评价依据
	线上 30%	学习进度	60%	职教云
		评价	15%	职教云
		问答	15%	职教云
		笔记	5%	职教云
		纠错	5%	职教云
	线下 20%	考勤	10%	职教云
		参与	30%	职教云
		课堂表现	30%	职教云
		测验	30%	职教云
		作业	20%	职教云或线下
	终结性考核	考试	30%	考核、以赛代考或项目成果

学习评价：

探索评价内容多元、评价主体多元、评价方式多元的多元化考核评价体系，并制定相应制度，运用信息化手段保障多元评价的实施。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系建立了专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全了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，达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系已完善教学管理机制,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. 学校建立了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. 专业教研组织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

本专业学生应达到以下条件方可毕业:

1. 学分要求

必须取得本专业规定的 165 学分;

2. 素质教育分要求

综合素质训练活动必须取得 5 学分,具体参照《大学生综合素质教育分获取项目表》;

3. 技能考证考级

技能考证考级项目必须取得 5 学分。

4. 公共选修模块

限选 6 学分。

5. 德育条件合格

有下列情形之一的学生不得毕业或延期毕业。

- ①学业期间发生违法违纪违规行为的；
- ②受到学校通报批评的；
- ③日常行为失德失范，给学校或社会造成不良影响的；
- ④其他违反学校校规校纪、系部学生管理规定的行为。

十、附录

附录一：专业人才培养方案主要编制依据

[1]国务院关于印发《国家职业教育改革实施方案》的通知（国发〔2019〕4号）

[2]教育部和中央军委国防动员部关于印发《普通高等学校军事课教学大纲》的通知（教体艺〔2019〕1号）

[3]教育部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（教职成〔2019〕13号）

[4]《教育部关于印发〈新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求〉的通知》（教社科【2018】2号）

[5]教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知（教高〔2020〕3号）

[6]中共中央国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（2020年3月20日）

[7]中共中央办公厅、国务院办公厅《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》（2020年10月15日）

[8]关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的

通知(教职成司函 61 号文)

[9]高等职业教育专科英语课程标准（2021 版）

[10]高等职业教育专科信息技术课程标准（2021 版）

[11]教育部《现代农业技术专业教学标准》

附录二：2022 级人才培养方案课程变更审批表

现代农业技术专业 2022 级人才培养方案课程开课变更审批表

调整形式	专业基础课	专业核心课	专业拓展课	小计 (门数)
增加 课程名称			水质检验技术、 农产品质量安全 与检测	2 门
整合 课程名称				
删减 课程名称				
更改 课程名称		园艺作物生产技术(二) 蔬菜生产 园艺作物生产技术(三) 林果生产 园艺作物生产技术(四) 花卉生产		3 门
更改课程 开课学期				
调整后结构 (门数)				

注：1. 本表一式二份，经批复后，教务处存一份，校、专业（部）存一份。

2. 职业院校党组织负责人、校长是专业人才培养方案制订与实施的第一责任人。

附录三 人才培养方案制订审核表

现代农业技术专业人才培养方案制定审核表

专业名称	现代农业技术	专业代码	410103
二级学院 院长签名	签名： 年 月 日		
专业建设 指导委员会 意见	签名： 年 月 日		
人才培养方案认 证会意见	签名： 年 月 日		
学术委员会 意见	签名： 年 月 日		
学校党委会 审定意见	签章 年 月 日		
备注			

附录四： 教学进程安排表

课程类别		序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
					课程类型(A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期			
20	20	20	20	20	20															
16	18	18	14	0	0															
公共基础课	公共必修课	1	1900001323	思想道德与法治	A		3	54	46	8	1	2						考查	马克思主义教学部	
		2	1900001324	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A		2	36	36	0	2		2					考查	马克思主义教学部	
		3	1900001303	形势与政策	A		1	32	32	0	1-4	2/4W	2/4W	2/4W	2/4W			考查	马克思主义教学部	不计入周学时平均值
		4	1900001304	职业规划与就业指导	B	是	1	18	9	9	2		2/1-9W					考查	招就处	周学时平均值1
		5	1900001305	创新创业基础(理论)	A		1	18	18	0	2		2/10-18W					考查	招就处	周学时平均值1
		6	1900001306	体育 I	C		2	32	0	32	1	2						考查	体育系	
		7	1900001307	体育 II	C		2	36	0	36	2		2					考试	体育系	

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
				课程类型 (A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期			
											20	20	20	20	20	20			
											16	18	18	14	0	0			
	8	1900001308	体育选项 I	C		2	36	0	36	3			2				考查	体育系	必选
	9	1900001309	体育选项 II	C		2	36	0	36	4				2			考试	体育系	必选
	10	1900001325	信息技术 I	B	是	2	32	16	16	1	2						考查	计算机系	线上+线下
	11	1900001326	信息技术 II	B	是	2	40	20	20	2		2					考查	计算机系	线上+线下
	12	1900001311	大学英语/日语 I	A		2	32	32	0	1	2						考查	公共教学部	
	13	1900001312	大学英语/日语 II	A		2	36	36	0	2		2					考试	公共教学部	
	14	1900001321	大学英语/日语(选项) I	A		2	36	36	0	3			2				考查	公共教学部	必选
	15	1900001322	大学英语/日语(选项) II	A		2	36	36	0	4				2			考试	公共教学部	必选
	16	1900001313	大学生心理健康教育	B	是	2	32	16	16	1	2						考查	阳光心理系	

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
				课程类型 (A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期			
											20	20	20	20	20	20			
											16	18	18	14	0	0			
	7	1900001314	军事理论	A		2	36	36	0	1	2						考查	学生处	
	8	1900001328	军事训练（入学教育）	C		3	168	0	168	1	3/3W						考查	学生处	不计入周学时平均值
	9	1900001327	安全教育	A		1	18	18	0	2		1					考查	学生处	周学时平均值 1
	0	1900001317	劳动教育	A		1	16	16	0	2		1					考查	学生处	周学时平均值 1
	1	1900001320	铸牢中华民族共同体意识	A		1	16	16	0	4				2/8w			考查	马克思主义教学部	
	2	1900001329	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A		3	54	46	8	3			3				考试	马克思主义教学部	
	3	1900001330	大学语文	A		2	36	36	0	3			2				考查	师范教育系	
	4	1900001319	大学生综合素质教育			5											考查	多部门	(不计课时)
	小计						48	886	501	385		12	10	9	4				

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
				课程类型(A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期			
											20	20	20	20	20	20			
											16	18	18	14	0	0			
公共选修课	1	—	公选（艺术）	B	是	2	36	18	18	2		2					考查	具体名称见附表，选课方式见通知。	
	2	—	公选（五史）	B	是	2	36	18	18	3			2				考查		
	3	—	公选（素养）	B	是	2	36	18	18	4				2			考查		
	小计					6	108	54	54		0	2	2	2	0	0			
	公共基础课累计、占总学时比例					54	994	555	439		12	12	11	6	0	0	34.9%	已核对	
专业必修课	1	1902091301	植物学与植物生理	B	是	4	64	32	32	1	4						考试	农牧系	
	2	1902091302	植物生产与环境	B	是	4	64	32	32	1	4						考试	农牧系	
	3	1902091303	生态农业园的规划与建设	B	是	4	72	36	36	2		4					考试	农牧系	
	4	1902091304	农业生态与环境保护	B	是	4	64	32	32	1	2						考试	农牧系	
	5	1902091305	作物遗传育种	B	是	4	72	36	36	2		4					考试	农牧系	

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
				课程类型(A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期			
											20	20	20	20	20	20			
											16	18	18	14	0	0			
	6	1902091306	种子与苗木生产	B	是	4	72	36	36	2		4					考试	农牧系	
	7	1902091315	技能考证考级学习领域	B	实践	5	0	0	0								考查	农牧系	
	小计					29	408	204	204										
	1	1902091307	有机作物生产技术	必修	是	6	108	40	68	2		6					考试	农牧系	
	2	1902091308	园艺作物生产技术(二)蔬菜生产	必修	是	4	72	36	36	2		4					考试	农牧系	
	3	1902091309	中草药种植技术	必修	是	4	72	36	36	3			4				考试	农牧系	
	2	1902091310	园艺作物生产技术(四)花卉生产	必修	是	4	72	36	36	3			4				考试	农牧系	
	4	1902091311	现代农业装备	必修	是	4	72	36	36	3			4				考试	农牧系	
	2	1902091312	园艺作物生产技术(三)林果生产	必修	是	4	72	36	36	4				4			考试	农牧系	
	5	1902091	农业植物病虫害防	必修	是	4	72	36	36	4				4			考	农牧系	

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
				课程类型 (A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期			
											20	20	20	20	20	20			
											16	18	18	14	0	0			
		313	治技术													试			
	6	1902091314	设施园艺	必修	是	4	72	36	36	4				4			考试	农牧系	
	小计				34	612	306	306											
专业选修课	1	1902092301	现代农业技术概论	限选	是	2	32	16	16	2		2					考查	农牧系	
	2	1902092302	农耕文化	限选	是	2	36	18	18	1	2						考查	农牧系	
	3	1902092303	食用菌生产技术	限选	是	4	72	36	36	4				4			考查	农牧系	
	4	1902092304	植物组织培养	限选	是	4	72	36	36	3			4				考查	农牧系	
	5	1902092306	农村电子商务	限选	是	2	36	18	18	4				2			考查	农牧系	
	6	1902092307	水质检验技术	限选	是	2	36	18	18	4				2			考查	农牧系	
	7	1902092308	农产品质量安全与检测	限选	是	2	36	18	18	3			2				考查	农牧系	

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
				课程类型 (A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期			
											20	20	20	20	20	20			
											16	18	18	14	0	0			
	8	1902092305	农业企业经营管理	限选	是	2	36	18	18	3			2				考查	农牧系	
小计						20	356	178	178										
专业综合课	1	1902091316	毕业设计	任选	是	4										4w	考查	农牧系	**不计入总学时
	2	1902091317a	岗位实习一	任选	实践课	24	480	0	480							24w	考查	农牧系	
小计						28	480	0	480							480			
专业(技能)课累计、占总学时比例						111	1856	688	1168								65.1%		
考试											1W	2W	2W	2W	2W	0			
毕业鉴定																2W			
平均周学时																			
学分总计、学时总计						165			2850			—							
选修课程：学分总计、学时总计、占总学时比例									464			16.3%					公选108+专选356		

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
				课程类型 (A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期			
											20	20	20	20	20	20			
											16	18	18	14	0	0			
实践性教学：学时总计、占总学时比例						—				1607			56.4%				1607 (439+1168) /2850		

