

附件 1:

XX 学院 2022 级人才培养方案

专业名称： 园艺技术

专业代码： 410105

所属专业大类： 农林牧渔大类（41）

及二级类： 农业类 （0105）

修业年限： 三年

修订时间： 2022 年03 月

专业带头人（校内）： XX

（行企）： XX

联系： XXXXXXX

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
（一）人才培养目标	2
（二）人才培养规格	2
六、课程设置及要求	5
（一）公共基础课程	1
（二）专业（技能）课程	1
七、教学进程总体安排	8
八、实施保障	15
（一）师资队伍	15
（二）教学设施	15
（三）教学资源	17
（四）教学方法	17
（五）学习评价	18
（六）质量管理	20
九、毕业要求	20

一、专业名称及代码

园艺技术（410105）

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业或具备同等学历

符合国家高职扩招报名条件的人员

三、修业年限

高中阶段或同等学历者修业年限为 3 年

推行学分制，实行学分制与学年制有机结合，完善学分认定、积累与转换办法。允许学生采用半工半读、工学交替等方式分阶段完成学业。

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）	职业资格证 书或技能等 级证书举例
农林牧渔 大类（41）	农 业 类（4 101）	农 业 （01）	蔬 菜 园 艺 工 （5-01-03-01） 花 卉 园 艺 工 （5-01-03-02） 果、茶、桑园艺 工（5-01-03-03）	园艺作物生产 种子种苗繁育 园艺技术服务 园艺企业经营 与管理 园艺产品采后 处理	插花花艺师 1+X 设施蔬菜 生产职业技能 等级证书 花卉栽培 核桃树修剪 黄瓜嫁接

五、培养目标与培养规格

（一）人才培养目标

贯彻党的职业教育方针，落实立德树人根本任务，弘扬晋商文化，践行社会主义核心价值观，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，通过 1+X 职业等级证书制度、各级各类技能大赛、劳动能力培养、专业实习实训、社团活动等途径，传承工匠精神，培养理想信念坚定，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，职业道德和创新意识，具有较强的就业能力和可持续发展的能力，培育能为晋中建设做出贡献的晋中工匠。

园艺技术专业在培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化的基础上，专业知识方面需要掌握，园艺作物生长发育规律、土壤与肥料、植物遗传育种及相关法律法规等知识，具备园艺作物生产、种子种苗繁育、测土施肥、园艺作物病虫害防治等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事园艺作物生产、种子种苗繁育、园艺技术服务、园艺产品应用与营销、园艺企业经营管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养；

(7) 要有学农爱农的专业思想及爱岗敬业的精神。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 具有较宽泛的专业基础知识和基本理论；

(3) 具有果园建设、管理的专业知识和安全生产知识；

(4) 具有设施蔬菜生产与管理的专业知识和安全生产知识；

(5) 具有花卉管理、养护、利用的专业知识和安全生产知识；

- (6) 具有园艺产品贮藏、保鲜、营销、质量检测的知识。

3. 能力

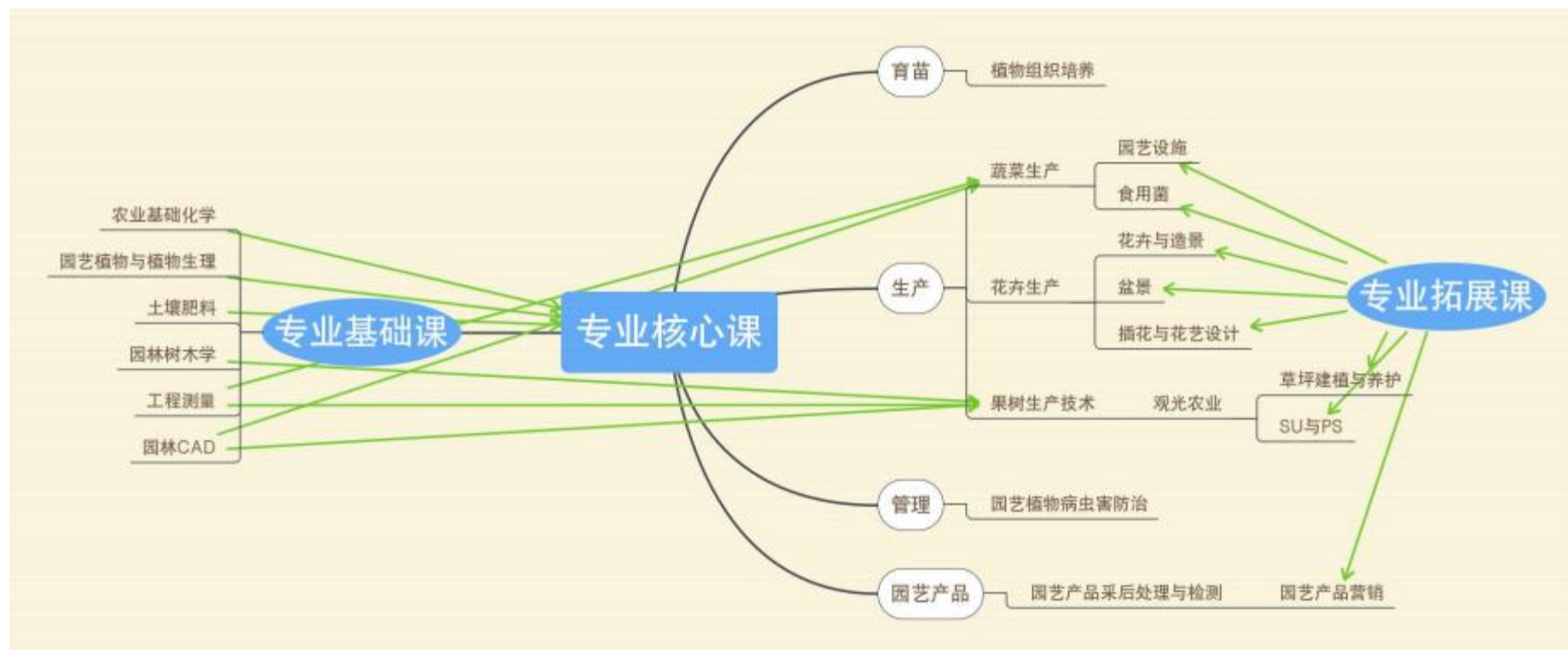
- (1) 具有应用数字技术、组织培养方法进行园艺种子种苗生产的能力；
- (2) 具有常见果树、蔬菜和花卉生产能力；
- (3) 具有园艺作物病虫草害绿色防控能力；
- (4) 具有规范使用、维护现代园艺装备的能力；
- (5) 具有应用互联网技术开展园艺产品营销的能力；
- (6) 具有常见园艺作物育种和园艺产品开发与应用的能力；
- (7) 具有绿色低碳、节能减排理念，掌握绿色园艺和生态农业生产方式；
- (8) 具有不断学习应用园艺业新知识、新技术技能的能力；
- (9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

课程体系建构依据及设计思路

园艺技术课程体系建构依据职业类别及企业调研设定蔬菜生产，花卉生产，果树生产技术为园艺专业的核心课程，同时依据园艺产业链中涉及的现代农业在育苗环节的组织培养课程、生产管理中涉及的园艺病虫害防治技术，以及针对产品采收的园艺产品采后处理与检测课程作为园艺技术专业的核心课程。

园艺技术专业课程体系构架设计思路图



（一）公共基础课程

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	考核要点
军事理论	军事课是普通高等学校学生的必修课程。军事课要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，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。	1、理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就。 2、正确把握和认识国家安全的内涵，深刻认识当前我国面临的安全形势。 3、理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，使学生树立科学的战争观和方法论 4、理解新军事革命的内涵和发展	《军事理论》教学进入正常授课课堂，实行小班授课，坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用，重视信息技术、多媒体技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程应用，不得以慕课等在线形式整体代替正常的课堂授课。	国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国家安全形势、国际战略形势、中国古代军事思想、当代中国军事思想、新军事革命的内涵、发展演变、主要内容、信息化战争的基本内涵、主要形态、特征、代表性战例，战争形态发展趋势、各国主战飞机、坦克、军舰等信息武器装备发展趋势、战例应用

		演变，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。 5、了解信息化装备的内涵、分类、发展及对现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况。		
思想道德修养与法律基础	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以社会主义核心价值观为主线，依据大学生成长成才规律，综合运用相关学科知识，教育、引导大学生加强世界观、人生观、价值观、道德观和法制观修养。	新时代大学生生活适应；确定理想信念构建人生目标，弘扬中国精神及社会主义核心价值观；明大德守公德严私德；法制观教育；实践教学；	认识：新时代的中国和高职生活的特点，科学的世界观、人生观、价值观相关理论。 了解：社会主义道德基本理论、中华民族优良传统，以及职业、家庭、社会生活中的道德与法律规范。 领会：社会主义核心价值观、社会主义法律精神，明确社会主义法律规范。 掌握：择业与创业的方法，明确劳动者依法享有的权利和维权的途径。我国法律基本体系以及《民法》《刑法》相关基础法律常识。	三观理论 道德与法律规范 社会主义核心价值观 相关基础法律常识

习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程旨在指导学生从整体上把握习近平新时代中国特色社会主义思想，讲清讲透习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、重大意义、科学体系、精神实质、实践要求，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。	系统学习这一思想的基本内容、理论体系、时代价值与历史意义，更好把握中国特色社会主义的理论精髓与实践要义，	自觉投身到建设新时代中国特色社会主义的伟大历史进程中去，有助于大学生掌握党的最新理论创新成果，提升理论素养，把握实践规律，成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。	习近平新时代中国特色社会主义思想；中国特色社会主义理论体系的基本原理。
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	打好提高思想政治理论课质量和水平的攻坚战，坚持不懈传播马克思主义科学理论，讲清讲透习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、重大意义、科学体系、精神实质、实践要求，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进学生头脑，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，不断提高大学生对思想政治理论课的获得感。	毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想，中国特色社会主义理论体系的基本原理，以及各大理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。	依据马克思主义理论研究和建设工程统编思想政治理论课最新版教材和教学大纲定期组织集体备课，准确把握教材基本精神，研究确定教学进度和内容，形成统一的参考教案。要丰富集体备课载体，组织教师集中学习党中央重大方针政策和决策部署，及时将党的理论创新最新成果贯穿融入教学，充分体现课程的思想性、政治性、理论性和时效性。组织教师互相听课，促进思想政治理论课教师互学互鉴。要注重运用新媒体新技术开展集体备课，提升集体备课效果。	毛泽东思想；习近平新时代中国特色社会主义思想；中国特色社会主义理论体系的基本原理。
形势与政策	帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来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，第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路	依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学，根据形势发展要求和学生特点，重点讲授党的	运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，形成	对国内外热点问题分析能力；用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。

	线、基本方略。	理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，及时回应学生关注的热点问题。	正确的政治观，学会用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。	
心理健康	旨在使学生理解心理学与学习、生活的密切相关性；掌握心理调适技能和心理发展技能；学会悦纳自己，树立正确的自我意识，提高自身素质和能力，挖掘潜能，发展自我。	包括校园篇、生活篇、职业篇、调适篇四个方面，共十一个项目。	各专业根据学生培养目标，结合本专业实际情况，设计课程体系；课程以活动为主线，体验为核心、充分发挥教师主动性、尊重学生主体性、利用丰富的教学资源和设备开展新型教学。	正确认识自我，接纳自我；有效应对情绪困扰，做情绪的主人；树立正确的择业观、就业观；珍爱生命，探寻生命的价值。
体育与健康	以“健康第一”的指导思想为基本出发点，坚持健身性与文化性相结合、选择性与实效性相结合、科学性与可接受性相结合、民族性与世界性相结合的原则，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的目标。	广播体操；跳绳；田径（短跑、中长跑、跳远、投掷）；毽球；武术（初级长拳第三路、二十四式简化太极拳）；选修（足球、篮球、排球、网球、羽毛球、柔力球、健美操、武术、跆拳道、瑜伽、体适能）	充分发挥学生主体作用和教师的主导作用，实行“开放式”教学，学生有自主选择教学内容和教师的自由度。 重视理论与实践相结合，在运动实践中注意渗透相关理论知识，运用多种形式和现代教学技术手段，扩大体育的知识面，提高学生的认知能力。 教学方式灵活多样，注重课内、课外相结合，充分发挥课外锻炼的作用，巩固课内所学知识，使课堂教学得以延伸。 校代表队及部分确有体育特长学生的专项体育训练纳入体育课程之中；对部分身体异常、特型和病、残、	体育理论 专项技能 运动参与

			弱及个别高龄等特殊群体的学生，开设以指导康复、保健为主的适应性体育课程。	
实用语文	培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，指导学生学习必需的语文基础知识，引导学生重视语言的积累和感悟，形成日常生活和职业岗位需要的阅读能力、口语交际能力、应用写作能力及通用职业能力，并初步具备一定的文学鉴赏能力。 培养学生今后在职业生涯中对应用文体的应用能力，加强学生的口才，提高学生的人文素养。	写作能力：了解常用应用文体、学术论文、毕业论文的写作规范及要求，切实提高学生写作能力。 语言应用：汉语口才表达的基础知识、说话能力实践训练。 阅读欣赏：介绍中国文学史上有较大影响的重要作家及作品，挖掘作品中的人文精神。	在加强学生应用语文基础理论、基础知识的同时，着重培养学生搜集资料、解决问题的写作能力。 通过对文学作品的解读、赏析，培养高尚的道德情操和健康的审美情趣，提升自身的文化素养与品位。 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和口语表达能力。	掌握应用文的基本特点与写作方法；能按要求写作职业岗位工作情境中的便条、单据、启事、通知、求职信、毕业论文等日常应用文。 能熟练应用普通话进行一般性的介绍、交谈、演讲、求职面试等口语交际活动。 能熟练品读教材中的诗词、散文、小说，品位语言，获取感受，具有一定的欣赏能力、审美能力和评析水平。
高职数学	服务于素质教育，突出教学文化育人功能，培养严谨思维方式，掌握解决问题的科学方法。 服务于能力培养，培养学生应用数	函数的概念、基本性质；初等函数；分段函数；函数模型实例。	理解函数概念，建立函数思想；掌握函数的基本性质，会复合并分解函数；会作分段函数的图形；理解并应用“数学建模”中要把握好的几个	求函数定义域、值域；函数基本性质判断方法；复合或分解函数方法；分段函数；简单函

	学方法解决实际问题的能力，满足专业课对数学的基本要求。		问题。	数应用。
高职英语	掌握一定的英语基础知识和基本技能，具有一定的英语语言综合应用能力，能借助词典阅读和翻译有关专业英语资料，能进行简单的口头和书面交流，并为进一步提高英语水平打下较好的基础。	听力理解； 口语交际； 阅读理解； 词汇运用； 英汉互译； 基础语法； 应用文写作	能听懂基础英语对话，并能进行简单的交流；能阅读中等难度的一般题材的简短的英文资料，理解正确；掌握基础英语单词及由这些词构成的常用词组，能对核心词汇在口头和书面表达时加以运用； 掌握基础英语语法知识；掌握各种英语应用文体的写作规范和要求；了解中西方文化的差异。	口语表达 应用文写作
计算机公共基础	了解计算机基础相关知识、特点、要求，掌握对计算机的操作，熟练应用 office 工具，处理文档、数据，演示文稿等。具有为专业服务的计算机处理能力，渗透德育教育	计算机基础知识、操作系统平台 (Windows7)、计算机网络与安全、文字处理软件的应用	了解各类计算机基础知识；培养学生利用计算机处理各种文件的能力；学会必要的计算机应用软件；实施有效的德育渗透，提高学生的整体素质。	Office 的上机应用 基础理论知识
大学生职业生涯规划与就业指导	本课程遵循知识、能力、素质三位一体的原则，通过建立以课堂教学为主，个性化就业创业指导结合，理论和实践课程交替进行的教学模式。通过课程的学习，应该在锻炼创	1. 职业生涯规划。 2. 国家就业政策解读，就业形势分析。 3. 职业精神，求职简历撰写，面试技巧，模拟面试。 4. 创新创业能力提	使学生掌握开展就业、创业活动所需要的基本知识。树立积极正确的择业观、就业观，把个人发展和国家需要、社会发展相结合。 正确理解创业和职业发展的关系，积极投身就业、创业实践。	该课程为考查课。 考查学生理解与掌握相关知识的程度，创新创业实践综合能力，和学习中获得知识实践能力。采用百分制，平时考核成

	业能力、培养创新意识、培养创业精神。	升，创业环境分析，创业计划书的撰写。 5. 创业实践，模拟创业。		绩（实践 60%和平时考核 20%）与期末考核成绩分别占总评成绩的 80%和 20%。
电子商务与金融	这是一门专业拓展课程，也是创新创业课程，符合“互联网+现代农业”的发展战略，目标是提高学生综合素质，并为学生就业创业打下坚实的基础，为各个专业学生就业拓展一个新渠道。本课程主要培养学生掌握全网营销及网上开店创业技能，学会网络支付及网上银行，掌握网上投资理财基本方法和技能，注重培养学生的专业能力和职业能力。	电子商务分类 网上注册域名 网络调查问卷 开网店技巧 全网营销理论及技巧 直播电商与社交电商 网上银行及第三方支付 互联网投资理财	掌握互联网思维及网络接入方式，掌握电子商务的基本模式的含义及这几种模式的代表性网络平台；懂得电子商务相关法律法规、了解网络创业相关知识；能使用各种平台进行网上开店并进行网店管理运营；会网上注册域名、会做网络调查问卷；能熟练使用短视频、博客、论坛、直播、搜索引擎等开展网络营销。 掌握运用互联网进行投资理财技能，学会互联网融资渠道及投资方法。学会股票技术分析中的 K 线分析方法。	电子商务类型及代表平台； 注册域名； 设计网上调查问卷； 开淘宝及拼多多店； 运用 4P+4C+4R 理论进行网络营销； 股票、基金投资要点及方法； 网上融资渠道。
礼仪与沟通	了解礼仪与沟通的重要性、掌握职场礼仪与沟通的基本理论和基本知识准则，对日常的礼仪和社交做一定的训练，为学生走上工作岗位提供指导和借鉴。	通信、宴请、馈赠礼仪，商务服饰礼仪、往来礼仪；沟通的主要障碍与策略模式；沟通中的倾听策略与交谈技巧；工作中、生活中、求职中	掌握社交礼仪实务的基本理论和知识，具备礼仪的理念和意识，认识礼仪活动的规律，了解礼仪活动的规程。 认识个人在各种关系沟通中的角色功能；能掌握语言沟通、非语言沟通的主要形式、作用及态度要求；能	仪表仪态 沟通技巧 日常礼仪

		的沟通技巧。	够灵活运用所学技巧与方法，正确处理各种人际关系，实现人际间的高效沟通等。	
论文选题与写作 (作品) 指导	使学生掌握综合运用所学理论知识和实践知识，具有独立分析和解决专业范围内问题的初步能力；掌握联系实际、调查研究、文献资料查阅及综述能力；培养学生实事求是的科学态度，勤奋严谨、团结协作的优良作风。	文献资料查阅；解决畜牧兽医专业理论、操作等实际问题；系统分析；设计计算及数据处理；撰写论文。	熟悉解决畜牧兽医实际问题的一般方法、步骤；掌握专业基础操作知识；具备英语和计算机方面的通用能力；具有阅读本专业外文资料的基本能力，具有获取信息、自我继续学习的能力。	论文撰写
书法与艺术欣赏	树立对优秀传统文化—书法艺术的基本方法，会正确工整地书写汉字，养成良好的书写习惯。	中华书法史、人物志、作品背景文化介绍。楷书书法的学习与实践	要求学生通过训练规范书写，在日常表达中有更好的实际应用。要求学生达到一定量的书写任务，并提交相应的书法应用作品。	完成一定数量的楷书书写任务，并提交授课教师。完成相关主题书法创作作品。

(二) 专业（技能）课程

课程名称	课程目标	主要内容	教学要点	考核要点
园艺植物与植物生理	了解植物的形态、解剖结构、功能及植物分类学内容；通过观察植物形态学特征识别判断植物。 了解植物生命活动规律以及植物生命与形态结构与环境之间的关系，掌握植物各种生理代谢活动并能指导生产实践，解释生产现象，提高作物产量，掌握好植物实验的基本技能。	植物细胞、组织、器官的形态特征、结构功能；植物分类学内容：植物生理学内容包括水分代谢、矿质营养、光合生理、呼吸生理、成花生理、生长衰老、生长激素	掌握植物细胞、植物组织的基本知识；掌握根、茎、叶、花、种子与果实的基本知识；了解植物分类的方法；植物水分代谢，光合作用，物质代谢的基本知识。掌握植物体对矿质元素的吸收以及运输、如何合理施肥。	植物学、植物分类学植物生理基础知识；常见植物识别；植物标本制作；解释生产现象；指导农业生产水肥管理。
园林 CAD	通过软件操作训练学生制图、识图、解图能力和空间思维能力，加强园林设计思想，加强对园林工程设计的表现力和绘图能力。	绘图环境设置，各绘图工具的使用；石凳绘制；景门、景窗绘制；园路绘制，植物绘制与添加；图纸布局与打印	熟练掌握绘图环境设置、各绘图工具使用；各园林小景绘制，图纸布局与打印	绘制图纸并打印，通过过程考核掌握程度
农业基础化学	掌握农业基础化学的基础知识、要求及对仪器使用的操作程度，理解基础化学在农业生产中的重要性，能够做到对仪器的正确规范使用，对结果的正确判断。	无机化学基础理论；简单有机物的结构和性质	熟练使用各种仪器；提高学生操作能力；了解农业上常用有机物的结构和性质	溶液的计算方法及仪器的正确使用
土壤肥料	熟练掌握土壤肥料的基础知	土壤基本知识；植物营养	土壤分析样品的采集和	土壤学和肥料学基础知

	识、基本理论、掌握土壤检测技术、土壤监测技术。	特性；合理施肥原理、方式方法；肥料的种类、合理施用；施肥与环境污染、施肥与农产品安全、环境保全型施肥技术、养分资源综合管理。	制备，土壤水分、质地、有机质含量、土壤容重土壤碱解氮含量的测定；土壤速效钾、速效磷含量的测定；碳酸氢铵和尿素中含氮量的测定；过磷酸钙中有效磷含量的测定；化学肥料的定性鉴定；当地农户施肥现状调查等。	识、土壤检测基本操作技能、以达到对学生的实际工作起到一定的指导作用。
园林树木学	了解园林树木学的研究内容和学习方法、我国园林树木种质资源特点及园林树木引种驯化概况，掌握园林树木的分类方法、园林树木在园林中的作用和配植，以及园林树木的调查与规划方法。熟练掌握常见栽培的园林树种、应用较多的新优园林树种以及有应用前景的乡土树种的识别特征、习性及其在园林中的应用价值。	园林树木识别分类、配置、乡土树种的习性和园林应用。	了解园林树木学的研究内容和学习方法；培养学生吃苦耐劳、团结合作、发现问题的能力；学会通过所学知识解决问题的方法；实施有效的德育渗透，学以致用，提升学生整体职业素养。	园林树木识别、配置、应用
工程测量	使学生能够基本掌握园林测量的基本理论、基础知识和基本技能。掌握常规测量仪器和工具的使用方法。初步掌握小地区大比例尺地形图的测绘方法，具有正确应用地形	使学生掌握各种不同测量方式的基本原理和操作技能；掌握园林测量的基本程序和原则；掌握测量常规仪器设备的操作技能，具备从事园林	包括常规测量仪器的使用方法训练、大比例尺地形图的测绘练习、测量数据的处理和分析、园林道路测量、园林工程测量等项目。	常规测量仪器的使用 and 测量；园林道路测量；园林工程测量。

	图和测绘资料的能力。能够进行一般园林测量的基本工作，能够应用所学的测量专业知识为园林测量生产建设服务。了解先进测量仪器的基本使用方法。培养学生团结协作的团队精神和吃苦耐劳的敬业精神。	测量的基本职业能力。		
蔬菜生产技术	了解设施蔬菜的基础知识和发展方向，熟练掌握茄果类、瓜类、叶菜类等常栽蔬菜的播种、育苗、定植、田间管理等各种技能。教学中渗透德育教育。	番茄、辣椒、茄子、黄瓜、西瓜、南瓜、茼蒿、白菜等蔬菜的栽培技术	了解蔬菜的种类和分类，设施的类型，学会多种蔬菜的设施栽培技术：培养学生发现问题，解决问题，举一反三的能力，实施有效的德育渗透，学以致用，提升学生整体职业素养。	大棚温室的环境调控，地膜覆盖技术，遮阳网、防虫网的使用，茄果类、瓜类、叶菜类的生产管理
花卉生产技术	了解花卉的基础知识和发展方向，掌握花卉的各种繁殖方法，培养掌握常见一二年生花卉、露地花卉、盆栽花卉的繁殖方法、养护技术、应用特点。在教学中渗透德育教育。	花卉识别、环境对花卉生长发育的影响、花卉繁殖、一二年生花卉栽培、露地花卉栽培、盆栽花卉栽培。	了解花卉的分类方法；培养学生吃苦耐劳、团结合作、发现问题的能力；学会通过所学知识解决问题的方法；实施有效的德育渗透，学以致用，提升学生整体职业素养。	花卉识别、繁殖、养护、应用
果树生产技术	熟练掌握果树生产的基础知识、基本理论；掌握果树育苗技术、	果树生产基础知识、果树育苗技术、花果管理技术、土	果树生产基础知识、果树育苗技术、花果管理技术、	果树生产各种技术的实践运用。

园艺技术专业人才培养方案

	花果管理技术、土肥水管理技术、整形修剪技术、病虫害防治技术等。教学中德育教育。	肥水管理技术、整形修剪技术、病虫害防治技术	土肥水管理技术、整形修剪技术、病虫害防治技术。	
园艺作物病虫害绿色防治	掌握园艺植物病虫害基础知识；了解园艺植物病虫害调查与预测预报的原理和基本方法；掌握园艺植物病虫害防治的原理和技术措施	园艺植物病虫害综合治理是学生就业应掌握的技能，以十字花科、茄科等蔬菜、苹果、桃、梨，核桃等北方地区主栽或特色树种为载体介绍当地常见园艺植物上的病虫害。	以园艺植物病虫害综合防治技术能力培养为主线进行课程设计：即按从诊断识别—调查分析—方案制定—具体实施的病虫害防治全过程设计学习情境。	蔬菜病虫害、果树病虫害、观赏植物病虫害、农药的使用
园艺产品检测	通过本课程的学习掌握园艺产品采后处理分级加工、产品包装和贮藏保鲜的基本知识。掌握园艺产品质量检测主要内容、基本方法。重点掌握对各类园艺产品在分析前的样品处理方法；以及在检测中常用的化学分析法、感官检验、物理检验、仪器分析方法；掌握园艺产品成分分析的标准方法；熟练掌握分析操作技能。能够分析结果进行数据处理和误差分析	园艺产品采后生理，园艺产品商品化处理，园艺产品贮藏方式 园艺产品质量检测基础知识；样品的采集样品的预处理；误差分析；园艺产品的感官检验；园艺产品的物理检验；粗脂肪的测定；滴定法测定总糖；农药残留的检测；酸度、水分的测定；	掌握采后系列处理的目的和方法以及园艺产品采后的生理选择合适的贮藏技术延长产品贮藏期；掌握园艺产品质量检测基础知识以及样品预处理方法；掌握园艺产品含糖量、水分、脂肪、农药残留、酸度检测的原理及规范操作	园艺产品采后及检测基本知识；阿贝折光仪的正确使用；硬度计、酸度计的正确使用；滴定分析方法；重量分析方法；索氏脂肪测定方法
园艺作物组织培养	通过理论讲授和实践教学相结合的现场教学，培养学生掌握组织培养的基本原理、组织培养的基本步骤、组织培养的常见应用形式；具备组织培养的基本操作技能和利用组织培养技术进行科学实验的基	植物组织培养的认知；完成植物组织培养实验室设计与设备配置；完成 12 瓶 ms 培养基的配制；下胚轴培养快速繁殖无性系；草本花的组织培养与快繁技术；植物脱毒培	能陈述组织培养的基本概念和过程；陈述植物组织培养简历史，树立敢于创新和科学工作的方法、态度；能设计组培实验室和组培苗生产小型工厂；会配制 MS 固体	职业素质、情感态度考核；实验室设计与设备知识考核；ms 培养基配置能力考核；快速繁殖能力考核；脱毒操作能力考核；扩繁工作任务考核。

	本素质植物组织培养原理；熟悉无菌操作及培养技术等，包括植物外植体的选择、仪器的消毒与使用方法、植物培养、脱毒技术、驯化、移栽等内容。	养；完成蝴蝶兰扩繁 20 瓶任务；细胞培养；原生质体培养和体细胞杂交	培养基；会使用高压灭菌锅灭菌；会无菌操作技术；完成规定培养任务。	
园艺设施与农业物联网技术	掌握设施的种类和使用方法，育苗、定植、田间管理等各种技能；了解设施的基本建构和安全操作流程	温室、拱棚、地膜覆盖、遮阳网、防虫网的使用方法，设施蔬菜种植方法。	学会多种蔬菜的设施栽培技术：培养学生发现问题，解决问题，举一反三的能力，实施有效的德育渗透，学以致用，提升学生整体职业素养。	大棚温室的环境调控，地膜覆盖技术，遮阳网、防虫网的使用，
花卉与造景	熟练掌握常见一二年生花卉、露地花卉、盆栽花卉的繁殖方法、养护技术、应用特点。在教学中渗透德育教育。	一二年生花卉栽培、露地花卉栽培、盆栽花卉栽培。花卉造景方法。	了解花卉造景的方法；培养学生吃苦耐劳、团结合作、发现问题的能力；学会通过所学知识解决问题的方法；实施有效的德育渗透，学以致用，提升学生整体职业素养。	花卉造景技术 造景花卉识别应用
食用菌	学生熟练掌握食用菌栽培的必需的理论知识和技能，具备在食用菌生产过程中发现问题、分析问题、解决问题、指导生产、管理生产的综合能力，适应食用菌栽培和管理的各工作岗位，为食用菌生产企业、新农村建设等领域培养具有职业知识、职业能力的高技能型人才。	重点学习平菇、香菇、双孢蘑菇、金针菇、鸡腿菇、灵芝等食用菌的发展状况、生物学特性、常用的优良品种以及栽培技术。	掌握常见食用菌的种类及生产环境；熟知各种菌种生产设备的用途及常用培养基配方；消毒和灭菌原理；鉴定菌种质量及保藏知识；掌握本地区常见食用菌病虫害；掌握食用菌采后的生理变化及食用菌进行干制和盐渍加工知识。	熟练操作食用菌生产设备、制作培养基、菌种保藏；能进行食用菌的栽培技术；正确识别本地区一些常见食用菌栽培中的病、虫害，并提出防治措施。

盆景	了解盆景造型的理论依据，，掌握树桩盆景造型设计的基本方法、掌握山水盆景的基本设计方法。教学中渗透德育教育。	盆景造型的理论依据、树桩盆景的制作和养护、山水盆景的制作和养护、盆景展览和盆景鉴赏	了解盆景制作的基本知识、掌握树桩盆景和山水盆景制作的基本技能，培养学生发现问题，解决问题，举一反三的能力，实施有效的德育渗透，学以致用，提升学生整体职业素养。	运用树桩材料进行盆景设计和制作、依据主题进行山水盆景的设计和制作
园艺产品及农资营销	了解园艺产品营销的基础理论，掌握园艺产品营销的基本方法和技能，渗透德育教育。	认识园艺产品营销，园艺产品市场分析及调查预测，园艺产品营销战略，园艺产品营销管理，园艺产品营销组织与管理。	理论适度够用突出职业技能，加强实践教学，学会园艺产品营销的基本方法和技能，实施德育渗透教育，提高职业素养。	园艺产品营销的基本理论，基本方法和技能。
观光农业	了解观光农业的基础理论，掌握观光农业规划设计的内容和方法，进行德育渗透教育	观光农业概述，观光农业园规划设计原理，规划理论，规划内容，规划设计和经营管理	理论适度够用，突出专业技能，加强实践教学，学会观光农业园规划设计的内容和基本方法，实施德育渗透教育，提升职业素养。	观光园规划设计的基础理论方法和技能。
草坪建植与养护	了解草坪草生长发育规律和主要生活习性；掌握草坪草种的选择、营养繁殖材料、场地准备、种植过程、植后管理、草坪更新、草坪修剪、草坪营养与施肥灌水等基本知识和基本技能；具备草皮生产能力、草坪建植能力和草坪养护能力，并在教学中渗透德育教育。	常见草坪草的类别和生长发育规律，草坪草与环境关系；草坪分类；草坪建植：草种选择，坪地准备，建坪方法与繁殖技术，幼坪管理；草坪养护：修剪、施肥、浇水、培沙、滚压、更新复壮等技术；各种类型草坪的建植与养护，	使学生能熟悉掌握常见草坪草的生长规律及对气候等生态条件的要求，能选出适合栽植地气候特征的常用草坪草；具备草坪种植能力；草坪建植能力（草坪整地、施肥、草皮生产技术）；草坪养护能力（修剪、草坪营	常见草坪草的识别，各种功能草坪的了解，草坪建植方法，草皮生产方法，常规养护管理技术

		屋顶生草等技术	养、施肥、灌水常见病虫害防治	
插花与花艺设计	学生能熟练插作东西方各个基本花型；能独立设计并插作各种应用性花艺设计作品；具有一定的插花作品的欣赏能力；具有一定的艺术插花创作能力	插花艺术的含义，类别，历史与发展；花材的选购，保鲜，艺术处理；东西方基本花型插作；花店经营管理	要求学生了解插花艺术的基本理论、插花艺术的发展史，以及主要插花流派的风格特点；基本掌握现代插花艺术的发展方向；掌握造型原理在插花艺术中的应用及花材的选购和保养的常识。	东西方插花基本花型插作，花束、花篮的插作
SU 与 PS	了解园林 SU 与 PS 的基础知识、特点、要求，掌握园林 SU 与 PS 的使用方法，熟练驾驭 SU 与 PS 各种工具，具备应用 SU 与 PS 绘制各种园林景观图的能力，渗透德育教育。	园林 SU 与 PS 界面，使用范围，各种绘图工具的使用，建模，与其他软件的互相转换、美化	了解园林 SU 与 PS 界面、基本操作方法：培养学生利用 SU 与 PS 绘图的综合能力，学会与多种设计软件的转换、修饰、补充。	利用 SU 与 PS 建模，绘制各种园林草图

七、教学进程总体安排

（一）教学环节总周数分配表（单位：周）

教学环节总周数分配表

项目 周数 学期	军训 入学 教育	教学	考试 评教	学生 评价	专业 实训	毕业 论文 答辩	法定 假日	创新 创业 教育		总计
一	2	13	1	1			1			18
二		17	1	1			1			20
三		17	1	1			1			20
四		13	1	1	4		1			20
五		11	1	1	4		1	2		20
六					18	1	1			20
总 计	2	71	5	5	26	1	6	2		118
备注										

（二）园艺技术专业教学计划表（单位：学时）

课程类型	课程代码	课程名称	课程类别	学分	学时数			各学期教学周学时分配					
					总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6
								13 周	17 周	17 周	13 周	11 周	18 周
公共基础必修课	10800101C	军事技能	C	6	112	0	112	共 2 周					
	10800101A	军事理论	A	2	36	36	0		4×9 (4 课时×9 周, 其中 16 节线下, 其余为线上)				
	10800109B	思想道德与法治	B	4	60	44	16	2	2				
	10800103B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	34	26	8			2			

园艺技术专业人才培养方案

10800110B	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	51	43	8				3		
10800104B	形势与政策	B	4	50	40	10	2 学时/周 10 学时/学期					
10800105B	心理健康	B	2	26	16	10	2					
10800106B	体育与健康	B	6	94	10	84	2	2	2			
10800108A	劳动教育	A	1	16	16	0	4 学时/学期					
10800108C	劳动实践	C	3	48	0	48	12 学时/学期					
10800112A	大学生职业生涯规划与就业指导	A	2	34	32	2			2			
10800701C	创新创业教育	C	4	80	0	80					共 2 周，根据学院统一安排进行	
10407606B	书法与艺术欣赏	B	2	26	6	20	2					
小计			41	667	269	398						

园艺技术专业人才培养方案

公共基础限选课 (可根据专业需要开设)	10400211B	电子商务与金融	B	2	34	30	4			2			
	10400210B	实用语文	B	2	26	16	10	2					
	10800208B	高职数学	B	1	22	16	6					2	
	10800209B	高职英语	B	4	60	50	10	2	2				
	10800206B	计算机公共基础	B	4	68	34	34		4				
	小计			13	210	146	64						
公共基础选修课	10800203B	走进中华优秀传统文化	B	1	10	8	2	线上 1 学期					
	10800301A	国家安全教育	A	2	22	22	0		线上 2 学期				
	10800302A	社会主义发展史		1	12	12	0			线上 四选一 3 学期			
	10800303A	改革开放史											
	10800304A	新中国史											
	10800305A	新青年-习党史											
	10400203B	礼仪与沟通	B	2	26	18	8	2					
	10400201A	论文选题与写作 (作品) 指导	A	1	14	14	0					2	
		素质拓展类选修						根据学院安排, 进行选修					

园艺技术专业人才培养方案

		课											
		小计		7	84	74	10						
专业基础课	10403401B	园艺植物与植物生理	B	3	52	22	30	4					
	10403402B	农业基础化学	B	3	52	30	22	4					
	10403403B	土壤肥料	B	3	52	30	22	4					
	10407607B	园林树木学	B	4	68	34	34		4				
		园艺作物组织培养	B	4	68	34	34		4				
		园艺设施与农业物联网技术	B0	4	68	34	34			4			
		小计		21	360	184	176						
专业核心课		蔬菜生产技术	B	3	52	26	26				4		
		花卉生产技术	B	4	68	34	34			4			
	10403503B	果树生产技术	B	8	120	60	60			4	4		
	10403504B	园艺作物病虫害绿色防治	B	6	96	56	40				4	4	
	10403505B	园艺产品检测	B	4	68	34	34		4				
		园艺产品及农资营销	B	3	44	30	14					4	
		小计		28	448	240	208						
专业拓展课	10407402B	园林 CAD	B	3	52	22	30				4		
	10407406B	工程测量	B	2	34	14	20			2			
	10403607B	花卉与造景	B	3	52	26	26				4		
	10403601B	食用菌	B	3	52	26	26				4		

园艺技术专业人才培养方案

	10403602B	盆景	B	2	34	18	16			2			
	10403604B	观光农业	B	3	44	30	14					4	
	10403606B	草坪建植与养护	B	3	44	30	14					4	
	10407605B	插花与花艺设计	B	4	68	26	42		4				
	1041928B	SU 与 PS	B	3	44	18	26					4	
	小计			26	424	210	214						
整周实训													
实践性教学环节	10403601C	果树生产实训	C	2	20	3-8	40				20	20	
					20	9-11							
	10403602C	设施蔬菜实训	C	2	20	3-8	40				20	20	
					20	9-11							
	10403604C	花卉生产与应用实训	C	2	20	3-8	40				20	20	
					20	9-11							
	10403603C	植物病虫害防治实训	C	2	20	3-8	40				20	20	
					20	9-11							
		岗位实习		24	400	0	400						18 周
		毕业设计 与 答辩		2	20	0	20						1 周
	小计			34			580						
合计				170	2773		1650						

（三）各类课程学时数表

课程性质	课程 占总学时比例	学时	学分	学时分配	
				理论学时	实践学时
公共基础必修课	24.1%	667	41	269	398
公共基础限选课	7.6%	210	13	146	64
公共基础选修课	3.0%	84	7	74	10
专业基础课	13.0%	360	21	184	176
专业核心课	16.2%	448	28	240	208
专业拓展课	15.3%	424	26	210	214
实践性教学环节	20.9%	580	34		580
总学时/学分		2773	170		1650

（四）实践性教学环节安排

序号	实践性教学环节名称	教学内容	时间安排	教学地点
1	果树生产实训	1. 果树识别 2. 果树育苗 3. 果树花果管理 4. 果树整形修剪 5. 北方主要果树的特性及管理技术 6. 果实采后处理	按照北方果树管理时间（4月中旬到5月中旬，9月中、下旬到10月去灵石或左权集中实习为期2周）	园区 基地 校园
2	设施蔬菜实训	1. 蔬菜种子处理、育苗、田间管理、设施内的小气候调节、设施黄瓜、茄子、番茄等栽培管理技术、无土栽培 2. 植物组织培养省赛实训	按照蔬菜生产管理时间集中实习，分期分批，为期2周	园区 基地

园艺技术专业人才培养方案

3	花卉生产与应用实训	1. 花卉识别、繁育、露地花卉、温室花卉等栽培养护；花坛、花镜布置； 2. 插花技能大赛实训	按照花卉生产 管理时间集中实 习, 分期分批, 每 期 1-2。周备赛同 学 3、4、5 月	基地、 校园、 花艺实 训室
4	植物病虫害防治实训	1. 园艺植物主要病虫害分类 2. 园艺植物主要有害动物的生物学特性、发生情况及防治措施、害虫监测、安全 3. 合理使用无公害农药技术	按照北方园艺 作物管理时间 (4 月中旬到 5 月中 旬, 9 月中、下旬 到 10 月去灵石或 左权集中实习, 分 期分批, 每期 2 周)	园区 基地 校园
5	顶岗实习	综合实训	1-19 周	校外实 习企业
6	毕业实习 (毕业设计)	对顶岗实习期间所做专业知识, 解决实际问题能力的检验, 对所学过的基础理论和专业知识进行的系统回顾与总结。	1 周	学院

八、实施保障

(一) 师资队伍

学生数与本专业专任教师数 18:1。公共基础课教师与专业课教师比例合理, 双师素质教师占专业教师比例 90%, 专任教师队伍要考虑职称、年龄、形成合理的梯队结构。

(二) 教学设施

1. 专业教室

一般配备黑（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

实验、实训室配有培养基制备、植物标本制作、昆虫标本制作植物病原微生物培养、土壤分析、园艺产品检测等校内实训室或产教融合的综合实训基地。每个校内实训室应具有满足完成实训任务必备的场地、材料、专业设施和设备。

（1）植物生理实训室

高压蒸汽灭菌锅、超净工作台、培养室、各类植物标本、标本夹、显微镜等。

（2）植物环境、植物保护实训室

气相色谱仪、分光光度计、火焰光度计、土壤速测仪、折光仪、酸度计、真空包装机、低温冰箱等等。各种病虫害标本、药品、标本等

（3）花艺实训室

各种花器、绢花、包装纸、丝带、剑山等

3. 校外实训基地基本要求

能够提供开展园艺技术实践等实训活动，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。

4. 学生实习基地基本要求

能涵盖当前园艺技术的主流技术，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

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参加的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。

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。专业类图书文献主要包括：园艺技术行业政策法规资料、有关职业标准，有关园艺专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备有关基本要求

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、数字教材等专业教学资源库，力求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

1. 田野式为主的教学方法

以培养学生果树、蔬菜、花卉生产管理能力为主线，针对生产过程中各个工作环节的生产任务不同，以及对应学习内容和学生的特点，选择适宜的教学方法，通过现场教学、案例教学、小组讨论、方案设计等，优化教学效果，确保教学质量。

2. 现场教学：例如学生在园区、实训室现场通过观察、识别、记载，正确识别园艺植物，掌握园艺植物的形态特征、生长结果、病虫害发生规律等；学生在园区、实训室现场操作，掌握植物育苗、整形修剪、施肥操作、花果管理、采集花粉、授粉、病虫害防治等各个生产环节的技术标准和操作规范。

3. 案例教学：通过观察、识别果树、蔬菜、花卉生长期间的主要病虫害及生理性病害，并以此作为典型案例，学会制定综合防治措施。培养学生职业思维和分析处理问题能力，并积累工作经验。

4. 方案设计：在植物育苗、配方施肥等项目的实施中，通过方案设计、答辩，引导学生自己确定正确的最优方案，从而调动学生主动学习的积极性，激发其创造力。

5. 小组讨论：在方案设计的基础上，组内讨论，组间交流，取长补短，共同确定设计方案，强化学生的竞争与合作意识。

（五）学习评价

考核内容应体现：能力本位的原则、实用性原则、可持续发展原则。考核方式应体现：过程考核与期终考核相结合，提高过程考核在

课程考核中的比例。取消“清考”。评价主体体现：从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

1. 公共基础课采用以学生的平时成绩（出勤、作业、学习态度、回答问题等）以及学生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。

2. 第二学期专业基础课采用实训报告、实习总结、考勤情况、劳动态度和理论成绩等综合评定成绩的考核方法。技能部分要动手操作，现场考核，由教师、行业专家和能工巧匠参与评定。形成“过程+目标”的考核评价方法。

3. 第三~五学期专业课：《果树生产技术》、《设施蔬菜》、《花卉生产技术》等专业核心课程的考核由平时成绩（出勤、作业、学习态度等）、技能成绩、理论考试成绩三部分组成。技能成绩主要由企业技术员或能工巧匠考核；平时成绩主要由学校教师考核；理论考试成绩由学校教师考核。

4. 顶岗实习：以企业考核为主，学院考核为辅。

（1）校企双重考核学生的工作态度和工作业绩，其中学生能否上岗就业作为考核学生顶岗实习成绩的重要指标。企业考核占总成绩的 80%。

（2）学习计划目标完成情况， 占总成绩的 20%，以学院考核为主，企业考核为辅。

5. 毕业论文设计、撰写和答辩要求与成绩评定。要求学生严格按照学院规定撰写论文，每个专业教师辅导几个学生进行论文的设计和修改，分组答辩，公开公平公正评定成绩。

（六）质量管理

为了确保人才培养方案的顺利实施，学校、教学学院制定有关教学管理方面的规章制度，如《XXXXXX 教师教学工作规范》《XXXXXX 生物技术系实习指导教师工作职责》《XXXXXX 教研室工作规范》《XXXXXX 校外实习基地管理暂行规定》《XXXXXX 工学交替学生管理条例》《XXXXXX 顶岗实习学生管理制度》等，为保障培养方案的顺利实施。园艺专业在教学管理中严格遵守以上规范与条例、制度，采取班主任与任课教师相互帮助相互督促，年轻教师与老教师相互听课相互评课，专业课教师与专业基础课教师相互沟通，相互探讨等多种形式，加强教学管理。创造良好的学习氛围，提高教师综合素质，为园艺技术人才的培养不断努力进取。

九、毕业要求

学生通过三年的学习，修满本专业人才培养方案所规定的 170 学分，完成规定的教学活动，达到本方案提出的素质、知识、能力等方面的具体要求，准予毕业。