

目 录

2017 级畜牧兽医专业人才培养实施方案.....	3
第一部分 专业人才标准与要求.....	3
一、专业基本信息.....	3
二、人才培养目标及规格.....	3
三、职业面向及就业岗位.....	5
五、专业课程体系设计.....	8
六、专业课程描述.....	10
（一）公共平台课.....	10
（二）专业群平台课.....	11
（三）专业课.....	13
（四）公共选修课.....	15
（五）实践环节.....	21
七、毕业资格与要求.....	22
八、培养进程.....	23
第二部分 人才培养实施与保障.....	28
一、专业建设指导委员会.....	28
二、师资队伍.....	28
（一）专任教师.....	29
（二）兼职教师.....	30
三、教学条件.....	30
（一）校内实践教学条件.....	30
（二）校外实践教学条件.....	31
（三）信息化资源.....	31
四、教学运行.....	31
五、制度保障.....	32
附件 1：聊城职业技术学院畜牧兽医专业人才培养方案专家论证意见.....	34
附件 2：聊城职业技术学院人才培养方案审批表.....	35
说明：	36
2017 级农产品加工与质量检测专业人才培养实施方案.....	39
第一部分 专业人才标准与要求.....	39
一、专业基本信息.....	39
二、人才培养目标及规格.....	39
三、职业面向及就业岗位.....	42
四、培养模式.....	44
五、专业课程体系设计.....	45
六、专业课程描述.....	46
七、毕业资格与要求.....	58
八、培养进程.....	59
（一）课程设置及教学安排表.....	59

(二) 素质拓展模块.....	60
(三) 集中实践教学模块.....	62
(四) 学时、学分分类统计.....	62
第二部分 人才培养实施与保障.....	64
一、专业建设指导委员会.....	64
二、师资队伍.....	65
三、教学条件.....	66
四、教学运行.....	67
五、制度保障.....	69
附件 1: 聊城职业技术学院 17 级农产品加工与质量检测专业人才培养方案专家论证意见.....	70
附件 2: 聊城职业技术学院人才培养方案审批表.....	71
说明:	72
2017 级园林技术专业人才培养实施方案.....	75
第一部分 专业人才标准与要求.....	75
一、专业基本信息.....	75
二、人才培养目标及规格.....	75
(一) 培养目标.....	75
(二) 培养规格.....	75
三、职业面向及就业岗位.....	77
四、培养模式.....	78
五、专业课程体系设计.....	78
六、专业课程描述.....	79
七、毕业资格与要求.....	90
(一) 学分要求.....	90
(二) 通用证书要求.....	90
八、培养进程.....	91
(一) 课程设置及教学安排表.....	91
(二) 素质拓展模块.....	92
(三) 集中实践教学模块.....	94
第二部分 人才培养实施与保障.....	96
一、专业建设指导委员会.....	96
二、师资队伍.....	97
三、教学条件.....	98
(一) 校内实践教学条件.....	98
(二) 校外实践教学条件.....	99
四、教学运行.....	99
五、制度保障.....	101
附件 1: 聊城职业技术学院园林技术专业人才培养方案专家论证意见.....	102
附件 2: 聊城职业技术学院人才培养方案审批表.....	103
说明:	104
2017 级园艺技术专业人才培养实施方案.....	107

第一部分 专业人才标准与要求.....	107
一、专业基本信息.....	107
二、人才培养目标及规格.....	107
（一）培养目标.....	107
（二）培养规格.....	107
三、职业面向及就业岗位.....	108
四、培养模式.....	110
五、专业课程体系设计.....	113
六、专业课程描述.....	115
七、毕业资格与要求.....	125
（一）学分要求.....	125
（二）通用证书要求.....	125
（三）职业资格证书要求（根据最新职业资格目录）.....	126
八、培养进程.....	126
（一）课程设置及教学安排表.....	125
（二）素质拓展模块.....	127
（三）集中实践教学模块.....	129
第二部分 人才培养实施与保障.....	131
一、专业建设指导委员会.....	131
（一）指导委员会工作任务要求.....	131
（二）指导委员会人员组成与结构.....	131
二、师资队伍.....	132
（一）专任教师.....	132
（二）兼职教师.....	133
三、教学条件.....	133
（一）校内实践教学条件.....	133
（二）校外实践教学条件.....	134
（三）信息化资源.....	134
四、教学运行.....	134
（一）教学方法与手段.....	134
（二）教学考核与评价.....	135
五、制度保障.....	136
附件 1：聊城职业技术学院园艺技术专业人才培养方案专家论证意见.....	137
附件 2：聊城职业技术学院人才培养方案审批表.....	138
说明：.....	139



聊城职业技术学院

Liaocheng Vocational and Technical College

2017 级人才培养方案

畜牧兽医专业

二〇一七年五月

前言

专业人才培养方案是学院各专业组织教学、安排教学任务、进行教学管理的基本依据，是保证教学质量和人才培养规格的纲领性教学文件。认真贯彻和落实教育部《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》（教职成〔2015〕9号）及《关于加快推进高等职业院校学分制改革的通知》（鲁教职函〔2017〕2号）等文件精神，坚持以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，适应经济发展新常态和技术技能人才成长成才需要，特制定2017级各专业人才培养方案。

当前畜牧业的发展已进入信息时代，面向“互联网+”融合发展需求，畜牧兽医专业人才能否与时俱进，适应“互联网+”畜牧产业的发展趋势，具有“互联网+”畜牧兽医专业的跨界特征，决定着专业发展的生命力。人才培养方案制订的过程，实际上就是通过对行业、企业人才需求进行全面调研、对专业群结构、现行课程设置、教学模式方法重新论证的过程，更是一个及时调整方向，主动适应市场发展的过程。

培养懂生产、会经营、适应“互联网+”时代与创新能力强的高素质技术技能型人才是适应当前畜牧业发展的重要任务。“产学研融合”、“做学教”一体化教学模式是高素质、高技术技能型人才培养的主要模式。构建以职业能力培养为主线的课程体系，将科研融入课程体系当作创新能力培养的途径。围绕企业职业能力要求和国家职业资格标准制定课程标准。课程设计要以生产项目为导向、以具体任务为驱动，教学内容要贴近生产实际，教学方法要以“师生互动、学做结合”为核心原则，教学手段力求多样、趣味。建立学生顶岗实习企业标准，制定校企双方共同参与的管理和质量保障与监控体系和机制，改进与完善学生能力过程管理，提高教学质量，适应“互联网+”畜牧产业的发展趋势，培养企业需求的高素质技术技能型人才。

2017 级畜牧兽医专业人才培养实施方案

第一部分 专业人才标准与要求

一、专业基本信息

专业代码：510301

专业名称：畜牧兽医

教育类型：全日制

学历层次：高职

招生对象：高中毕业生/职高毕业生/中专毕业生

学制：标准学制三年，学习年限 3-6 年

二、人才培养目标及规格

（一）培养目标

本专业主要面向现代化养殖企业、兽药饲料公司、动物诊疗企业，培养从事生产管理、疾病防治、销售及技术服务工作，具备畜禽无公害饲养管理、疫病防治及畜牧业信息技术等方面应用性理论知识和技能，具有创新意识且达到畜牧兽医行业特有工种国家职业技能鉴定中级以上水平的能力，拥护党的基本路线，德、智、体、美全面发展，能够适应行业发展和产业结构优化升级、社会满意的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识结构与要求

- （1）掌握物联网基本知识和基本原理。
- （2）掌握电子商务专业基础知识。
- （3）理解畜牧兽医行业要求所具备的基本政治理论知识和法律知识。
- （4）掌握畜牧兽医行业要求所具备的畜牧兽医基本理论知识。
- （5）理解畜牧兽医行业要求所具备的文化基础知识和企业文化等方面知识。
- （6）掌握养殖企业要求所具备的畜禽饲养管理、繁殖调控和品种选育等方面知识。
- （7）掌握养殖企业和动物诊疗机构要求所具备的动物疾病防控、诊断和治疗等方面知识。
- （8）了解饲料兽药企业及相关畜产品生产企业要求所具备的饲料兽药及畜产品销

售方面及技术服务支持知识。

2. 能力结构与要求

- (1) 具备畜禽云养殖及动物疾病网上预防与诊断能力。
- (2) 具备电子商务贸易、网络客服、网络营销、市场推广等岗位操作能力。
- (3) 能够依据动物的一些临床表现和病理变化，对畜禽常见疾病做出临床一般诊断技术，掌握畜禽防疫体系建立、主要疫病防治的基本技能，掌握畜禽检疫工作基本技能。
- (4) 能够依据不同动物的特点，熟悉常见畜禽各阶段的饲养管理特点。
- (5) 能够依据不同产品特点，从事饲料及药品的营销与技术服务。
- (6) 能为畜牧企业制订生产、经营计划，能分析和解决畜牧生产中技术、经营、管理的基本问题。

3. 素质结构与要求

通用素质

- (1) 具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好品质的人格素质和工作热情。
- (2) 具有良好的心理素质和健康的身体素质。
- (3) 具有团队意识，能与他人合作。
- (4) 具有工作责任感，能吃苦耐劳，科学规范、认真严谨、勇于创新的职业素质。
- (5) 具有通过查阅各种资料、文献获取信息的能力。
- (6) 具有不断学习和运用新知识与新技术的能力。
- (7) 具有熟练运用所学知识解决问题的能力。
- (8) 具有制订完善工作计划的能力。
- (9) 具有较好的逻辑性和科学思维方法能力。
- (10) 具有创新意识、可持续自我发展能力。

专业素质

- (1) 具备畜牧兽医基本操作能力。
- (2) 具备畜禽饲养管理能力。
- (3) 具备畜禽品种选育与繁殖调控能力。
- (4) 具备饲料生产与检验能力。
- (5) 具备畜禽各种疾病综合预防与诊疗能力。

- (6) 具备各种畜禽产品及饲料营销能力。
- (7) 具备畜牧企业经营与管理能力。
- (8) 熟悉畜牧兽医行业法律法规。
- (9) 具备国家级专业技能大赛的能力
- (10) 具备为畜牧企业发布专业论坛、进行产品设计包装的能力。

三、职业面向及就业岗位

(一) 职业面向

本专业毕业生主要就业面向现代化养殖企业、兽药饲料公司、动物诊疗企业的生产管理、疾病防治、销售及技术服务工作等岗位。

主要就业岗位：

- (1) 兽医门诊、养殖场疾病诊疗岗位。
- (2) 养殖企业及畜禽饲养管理、繁殖育种岗位。
- (3) 饲料、兽药生产企业生产、检验、技术服务与营销岗位。
- (4) 养殖企业繁殖育种岗位。

拓展就业岗位：

- (1) 养殖企业生产管理岗位。
- (2) 畜牧企业经营与管理岗位。
- (3) 畜牧企业畜禽产品加工与检验检疫岗位。

(二) 职业能力和职业资格标准分析

表 1 主要工作岗位及职业能力描述

序号	岗位名称	主要工作任务	工作过程	能力、知识和素质要求	主要核心课程	考证考级要求
1	动物疫病防治	动物疫病的预防控制与治疗	预防：加强生物安全体系建设，制定日常的消毒、免疫程序以及做好预防接种工作。 诊断：发生疾病时要进行临床诊断和实验室诊断相结合的方法以确定疾病。 治疗：要按照疾病的性质分清是普通病、传染	1. 会进行动物保定、具备保存疫苗并进行预防注射能力； 2. 能对动物进行定期驱虫和药物预防，能对动物进行疾病的临床诊断、治疗和病畜禽的护理能力； 3. 能采用机械法、焚烧法、火焰法进行物理消毒； 4. 能采用刷洗、浸泡、喷洒、熏蒸、拌和、撒布、擦拭等法进行化学消毒； 5. 能进行病料采集、包装、运送检疫，保	禽病防治 猪病防治 牛羊病防治 畜牧企业经营	动物疫病防治员 / 中级 动物检验检疫检疫员 / 中级 执业兽医资格

			病还是寄生虫病，再进行有针对性的对因和对症治疗。	管药品、医疗器械； 6. 具有搜集和上报疫情，采取紧急防治或控制措施，填写疫情记录统计报表能力。	管理	证
2	现代化养殖场饲养管理	现代养殖场的生产经营与管理。	接受畜禽饲养任务，按畜禽的生长阶段，了解畜群结构，确定饲料储备、设备维修调试、圈舍卫生消毒等饲养前准备和人员组织安排→制定配种产畜孵禽、畜禽周转和产乳肉蛋等计划→幼龄畜禽的饲养→育成畜禽的饲养→成年畜禽的饲养→商品用畜禽的生产性能测定、乳肉蛋等产品收集、初加工处理和品质检测；后备畜禽的饲养→种用畜禽的饲养→种用价值测定。	1. 熟悉动物生产相关法律法规、动物饲养及畜产品检验标准与食品安全要求；具有较强的安全生产意识； 2. 掌握饲料调制饲喂技术；能胜任家畜生产阶段管理，畜舍环境控制，家畜产品收集、保管和生产设备维护岗位； 3. 了解动物生产运营绩效管理的相关知识，具有一定的环保和节约资源的意识； 4. 具有人际交往、团队合作、协调人际关系、自我发展与抗挫折的能力。 5. 具有较强的饲养家禽的能力和一定的管理能力； 6. 能够正确使用维护养禽场的常用设备； 7. 具备禽场消毒、疾病的诊断和防治能力； 8. 掌握家禽的无公害生产、管理技术。	禽生产 猪生产 牛羊生产	执业兽医资格证
3	种禽繁育工	畜禽繁育及种推广	种畜饲养管理→种畜的引进和出售→建立畜禽繁殖档案→畜禽杂交模式选用→鉴定畜禽发情或同期发情→人工输精（采精——品质鉴定和输精）→妊娠诊断→分娩及助产→生产性能测定——繁殖新技术应用	1. 能够确定家畜的初配年龄，会依据家畜发情症状进行发情鉴定；掌握家畜生殖生理知识人工授精技术知识；能完成采精准备、采精及精液品质鉴定和家畜人工授精； 2. 能胜任种畜饲养管理工作； 3. 能判断家畜是否妊娠，能对难产母畜进行助产、对新生仔畜进行护理； 6. 能对种公禽进行采精调教、能进行采精操作； 7. 能进行精液外观检查、对精液进行稀释、人工授精； 8. 能进行孵化机日常管理操作、统计孵化生产成绩； 9. 能进行初生雏断喙、断趾操作； 10. 能进行鸡雏羽色、羽速性别鉴定。	畜禽繁殖与改良	家畜繁殖员/中级

说明：1.岗位一般 1-3 个，最多不超过 5 个

四、培养模式

根据畜牧兽医专业自身特点，结合“互联网+产业”的发展趋势，满足具有“互联网+畜牧兽医专业”的跨界特征的需求，与山东凤祥集团、临清润林集团、山东华夏维康集团、威海环山集团等现代化畜牧生产龙头企业深度融合，构建产学研一体化教学平台，将学习过程、工作过程、技术活动过程有机融合，将科研融入工学结合人才培养过

程中，以源于企业的真实生产营销、研发过程为载体，序化教学内容，科学系统地设计实训项目，开展顶岗实习与技术服务，学习过程工作化，实训任务生产化、校企指导一体化，实现学校与社会资源优化组合，校企联合培养人才。

针对现代畜牧业对人才的需求变化、尤其是“创新”要求，结合专业特点构建并实施“工学研融合”为核心的“课堂—企业”工学交替人才培养模式。

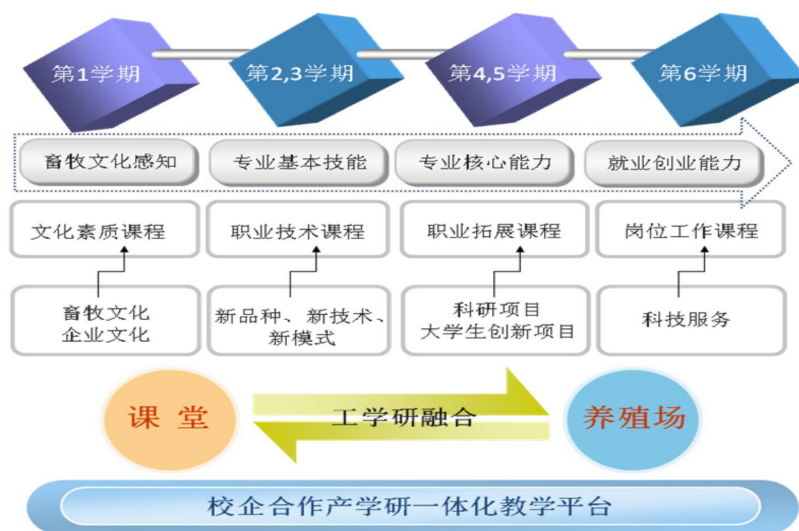


图 1：“课堂—企业”工学交替人才培养模式

第 1 学期畜牧文化感知，将畜牧文化、企业文化与基本文化课程相融合，在学习基本文化素质和部分岗位基本领域课程的同时，通过学前专业教育、行业专家讲座、参观养殖基地、体验畜牧企业文化，让学生感知养殖环境、明确学习目标，设计适合个人发展的职业生涯规划、选择专业发展方向。

第 2-3 学期专业基本技能，学生在课堂养殖场交替开展岗位基本领域课程的学习与实践，了解养殖生产过程，初步掌握岗位技能，知晓技术研究的思路与方法。

第 4-5 学期专业核心能力，学生全部进驻校内生产实训基地，以典型的工作任务为载体，根据企业生产任务，分解科研项目课程，设计不同的学习情境，以企业兼职教师为主，进行“做中学”、“做中教”、“做中研”。把现代畜牧业新品种、新技术、新模式与职业技术课程相融合，培养学生的专业技能，把大学生实践创新项目，教师研究项目、企业技术项目与职业拓展课程相融合，培养学生的创新能力。

第 6 学期顶岗实习，就业创业能力培养。针对不同人才需求，依托校外实训基地，

开展不同生产方向 6 个月以上的顶岗实习，在实习过程中，校企共管，实行校内教师与企业师傅双导师制。把岗位工作与技术服务结合起来，开展综合能力训练，提升就业创业能力。

五、专业课程体系设计

（一）课程体系设计思路

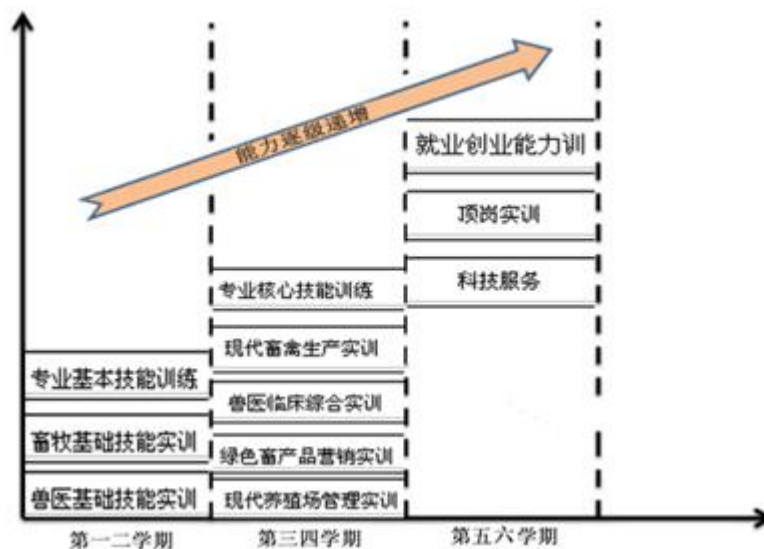
新时代畜牧兽医专业人才培养，课程体系是关键，之所以关键那就是课程体系要满足岗位需求和技术活动全过程需求，这是适应互联网+产业的发展趋势要求，围绕培养目标，按照“工作岗位—工作任务—典型工作任务—全面素质的职业岗位能力”思路，对岗位任务进行了深入的分析，提炼、优化、归纳形成具备综合职业能力的行动领域的典型工作任务，结合学生职业基本素质能力的需求，按照学生知识、技能、认知规律形成的过程，充分考虑学习领域与工作过程之间的内在联系，进行课程的解构与重构。在课程体系设计过程中，以学生创新能力培养为主线，将畜牧文化、企业文化与基本文化课程相融合，培养学生的职业情感、态度和创新精神。把现代畜牧业新品种、新技术、新模式与职业技术课程相融合，培养学生的专业技术技能，把大学生实践创新项目，教师研究项目、企业技术项目与职业拓展课程相融合，培养学生的创新能力。将科技服务与企业顶岗融合，培养学生的就业创业能力。



图 2：课程体系结构图

（二）实践教学体系设计

主要包括“专业综合实训”、“企业体验实习”、“企业主修课”、“企业顶岗实习”。围绕专业人才培养目标，遵循人才培养规律，按照“专业基本能力—专业综合能



力—就业创业能力”培养路线，重构技能训练和技术训练教学内容，由简单到复杂，由单一到综合，形成能力递进式的实践教学体系。实践教学体系结构图见图 3：

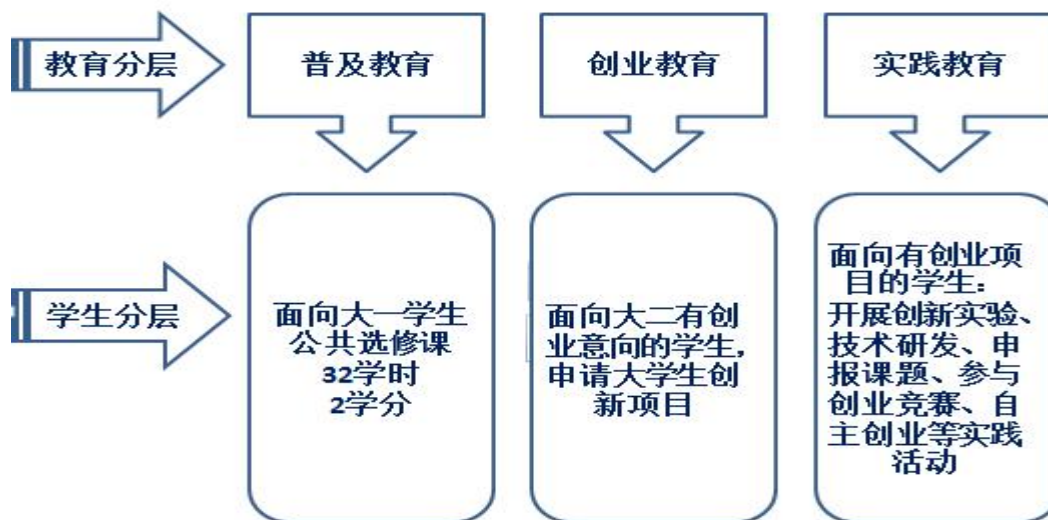


图 3：实践教学体系结构图

(三) 创新创业教育体系设计

图 4：创新创业体系结构图

六、专业课程描述

（一）公共平台课

公共平台课在高素质技术技能人才的培养过程中具有重要的基础和奠基作用。公共平台课不仅承担着学生思想道德教育、基础知识、基本技能的培养，还承担着打造学生人文科学素养、身心素质等可持续发展性能力的任务，同学生职业技能的形成、就业竞争力的提高密切相关，是高职课程体系的重要组成部分。

1. 《思想道德修养与法律基础》（必修课，3 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。课程目标为在世界观、人生观、价值观、道德修养和法律知识方面对学生进行引导，使学生具备正确的理想信念、高尚的道德情操和一定的法律素质。

2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（必修课，4 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。课程目标为提升学生马克思主义理论素养，坚定信仰、信念、信心和对党的信任，认同主流意识形态，运用马克思主义的立场、观点、方法分析问题。

3. 《形势与政策》（必修课，1 学分）

本课程是面向大一和大二学生开设的公共必修课程。通过全面、理性地分析时事热点，培养学生应对时政问题的理性思维，使其在面对错误思潮和宣传时能够保持理智，

与党中央保持一致。

4. 《大学英语》（必修课，7 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程，学生通过一学年的学习，掌握 2400 个基本英语词汇及其用法。从听、说、读、写、译五个方面培养学生英语语言运用能力和自主学习能力，提高学生跨文化素养和表达能力。

5. 《军事理论》（必修课，2 学分）

本课程是面向大一学生开设的课程。课程内容主要是进行国防知识、军事基础知识和革命传统教育，强化学生的组织纪律性、集体主义观念和爱国主义观念。

6. 《体育与健康》（必修课，4 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。以身体练习为基本手段，通过合理的体育与健康保健教育和科学的体育锻炼过程，达到增强学生体质，增进保健知识和提高体育素养，促进学生全面发展为主要目标的公共课程。

7. 《体育选项课》（必修课，2 学分）

本课程是面向大二学生开设的公共必修课程。以开设不同的体育项目，通过合理的体育技能学习与身体素质锻炼，满足学生的兴趣爱好，发展学生特长及培养学生终身体育意识为根本目标的一门公共必修课程。

8. 《大学生就业指导与创新创业教育》（必修课，2 学分）

本课程是面向大一和大二学生开设的公共必修课程。旨在指导学生认识自己、了解职业世界、职业定位及职业规划，帮助学生树立正确的职业观，掌握简历制作及面试技巧。同时使学生掌握创业基础知识、基本流程和基本方法，激发学生的创新创业意识，使学生收获终身受用的创新精神和创业意识。课程注重理论的实操性，促进学生顺利就业、创业。

（二）专业群平台课

专业群平台课在课程体系中学生掌握基本的专业知识技能起重要作用，帮助学生具备较宽的职业面向，并为专业核心课学习奠定基础。

1. 《动物解剖生理》（必修课，5 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业群平台课，是基于畜牧兽医专业的职业活动及后续专

业课程的需求所设置，秉承服务于后续课程及专业活动需求，对学生进行专业意识、基本能力的培养，构建从事专业的坚实平台，协同后续专业课程构成了完整的工作过程的课程体系。本课程内容是畜牧兽医岗位应具备的基本专业技能，培养学生具备熟练的解剖技术、常规生理指标检验及分析能力、常规生化指标检验及分析三个方面能力。

2. 《动物微生物》（必修课，4 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业群平台课，服务于《畜禽普通病诊疗》、《畜禽疾病诊疗》、《畜产品加工与检验》、《动物营养与饲料》等后续课程。同时它所涵盖的技能技术知识直接为相关的职业岗位提供知识和技能支撑。通过本课程学习，学生能够应用无菌操作技术，从不同病料中采集病料并通过染色、镜检等技术识别各种病原微生物，具备制备的各类生物制品的基本能力，根据不同畜禽情况进行免疫诊断，通过微生物学检验对畜禽整体免疫状态进行准确评价。

3. 《动物病理》（必修课，4 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业群平台课，是联系畜牧兽医基础专业课与临床课的桥梁。本课程以动物生理解剖、兽医微生物学和免疫学等课作为学习的基础，同时它本身又为动物临床诊断，动物普通病、动物疫病学和宠物疾病防治专业课提供理论基础，并可直接应用于疾病诊断与临床实践。学生通过本课程的学习，能够掌握畜禽疾病发生、发展的一般规律，具有识别患病动物的病理变化的能力，同时提高自身的职业素质修养，适应社会、行业的要求。

4. 《动物药理》（必修课，4 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业群平台课，是在学习《动物解剖生理》、《动物微生物》等课程的基础上开设的。主要学习畜禽临床药物应用的专业基础知识及技能。同时它本身又为动物临床诊断，动物普通病、动物疫病学和宠物疾病防治专业课提供理论基础。学生通过本课程的学习，能够具有合理应用临床常见药物的能力和正确选择合适给药方法的能力。

主要学习畜禽临床药物应用的专业基础知识及技能。同时它本身又为动物临床诊断，动物普通病、动物疫病学和宠物疾病防治专业课提供理论基础。学生通过本课程的学习，能够具有合理应用临床常见药物的能力和正确选择合适给药方法的能力。

5. 《动物营养与饲料》（必修课，3 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业基础课。主要介绍动物所需各种营养物质的营养作用与营养缺乏症、饲料营养价值与饲料加工利用、畜禽饲养标准及日粮/配合饲料产品设计、产品质量管理等内容。既是畜牧业生产的必备知识，又是饲料工业生产的技术核心。通过本课程的学习，掌握动物营养与饲料科学的基本理论，能配制日粮/设计配合饲料产品；进行日粮营养诊断，处理常见问题；会饲料常规营养成分分析。

（三）专业课

专业课在课程体系中学生本专业领域内核心知识的掌握，核心能力的培养，核心竞争力的提高起决定性作用。

6. 《现代化养禽》（必修课，6 学分）

该课程是畜牧兽医专业重要的专业核心课程之一，是实践性较强的技术课程。通过本课程的学习训练，学生不但能运用家禽生产的相关知识，独立完成孵化、育雏、育成、产蛋等岗位的工作任务，成为禽类生产第一线的技术人员和经营管理人员，而且能够培养和锻炼学生的团队协作能力及对工作任务的分析、计划、实施能力，自主分析并解决禽生产过程中各种问题的能力及自主创新能力。同时为考取家禽饲养工、动物疫病防治员、动物检疫检验员等中、高级职业资格证书的奠定知识和技能基础。

7. 《现代化养猪》（必修课，6 学分）

该课程是畜牧兽医专业的核心课程，是相对独立的工作领域。通过本课程学习与训练，使学生具有科学选择猪场场址，合理选用猪品种的能力，能够科学饲养管理种猪、仔猪、肉猪及制定猪场合理的保健防疫体系，能胜任养猪场各岗位工作。

8. 《现代化牛羊生产》（必修课，6 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业核心课程，包括牛生产和羊生产两大部分。《现代化牛羊生产》是一门实用性很强的专业课，是针对牛羊生产、销售、售后技术服务、生产管理等环节岗位所需的技能而设置的课程，是畜牧产业连上一门重要的岗位工种职业技能课。通过本课程学习与训练，使学生具有科学选择牧场场址，合理选用牛羊品种的能力，能够科学饲养管理及牧场合理的保健防疫体系，能胜任牧场各岗位工作。并能达到劳动部颁发的家畜饲养工、动物疫病防治员中有关牛羊生产知识和技能的要求，通过考

试，获得相应的职业资格证书。

9. 《动物疫病防治》（必修课，8 学分）

该课程是畜牧兽医专业的主干核心课。该课程标准比拟岗位的工作过程、工作要求和范围，通过对动物疫病诊治情境中每个情境单种动物疫病的诊治工作过程，从临床表现、流行病学（包括易感动物，传染源及传播媒介及途径）、病理变化观察、实验室诊断结果等进行综合分析、准确判断疫病病原，有针对性制定出科学的防控方案，实施有效的防治措施。学生通过学习熟练掌握动物疫病防控必备的知识和技能，具备动物疫病防控能力。同时具有考取动物疫病防治员、动物检疫检验员等中、高级职业资格证书的基础。

10. 《动物普通病》（必修课，8 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业核心课程。本课程注重学生的专业核心能力，重点培养学生诊断、治疗和预防畜禽普通病的能力。本课程以《动物解剖生理》、《动物微生物》、《动物病理学》、《动物药理学》等为专业基础课程，为畜禽饲养管理服务。学生通过理论与实践紧密结合的学习，能够独自诊断常见的畜禽普通病病例，能够根据病畜表现的症状和临床检查提出治疗方案和护理方案。与此同时，也要提高自身的职业道德修养，具备理论、实践和职业道德各方面综合能力。

11. 《中兽医基础》（必修课，6 学分）

中兽医基础是高职院校动物防疫检疫专业的一门能力拓展课程。本课程的主要目的是让学生了解中兽医阴阳、五行、脏腑、气血津液和经络等基本理论，掌握引起疾病的常见原因，能够运用四诊八纲认识疾病证候，运用常用中草药和针灸技能，有针对性的进行病证防治。

12. 《宠物疾病诊治》（必修课，6 学分）

本课程是研究犬、猫等宠物各种疾病发生发展的特点和规律、临床症状、诊断及防治技术的一门临床课程，是畜牧兽医专业的主要专业课之一。其任务是通过本课程的学习，使学生了解犬、猫等宠物疾病发生发展规律，熟悉犬、猫等宠物疾病的临床诊断特点与方法，掌握犬、猫等宠物常见传染病、寄生虫病、内科病、外科病与产科病的发病原因、临床症状、诊断及防治技术。

13. 《畜牧兽医法律法规》（必修课，2 学分）

该课程是一门新兴课程，是畜牧兽医专业的专业课，它结合有关畜牧业法规，介绍动物的饲养、管理、动物防疫、检疫、兽药和饲料管理、草原管理、实验动物及病原微生物安全管理以及畜牧兽医行政执法的有关知识，旨在使学生在从事专业工作之前，具备运用专业法律知识，指导实践和行政执法的能力。

14. 《畜禽繁殖与改良》（必修课，4 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业群平台课，主要面向畜禽养殖场，培养畜禽繁殖与选种的综合能力，达到家畜繁殖工和家禽繁殖工岗位工作的要求。畜禽繁育是畜禽生产的关键工作环节，所以该课程与畜禽生产的各环节紧密相连，构成了工作过程的完整体系。根据岗位需要，通过本课程的学习，畜禽繁育需要掌握畜禽遗传性状表达的知识、育种措施和繁殖手段 3 个方面的能力。

15. 《绿色畜产品生产与经营》（必修课，6 学分）

本课程是畜牧兽医类专业的一门专业课程。是培养为畜牧生产企业进行技术服务所必须的一项重要的职业岗位技能。让学生学习统计调查知识，心理学，营销技巧，市场营销，公共关系。能够进行信息系统需求分析，会进行产品宣传，会组织协调、评估、策划、控制，制定营销方案，编制营销方案，实施营销经营业务绩效管理，懂一定的财务管理，能掌握市场行情信息，进行成本管理、价格管理和控制决策，会写合同的能力。使学生具有服务社会的责任感，忠于职守，热爱营销工作，具有敬业、吃苦耐劳、合作的精神。

16. 《宠物美容技术》（必修课，2 学分）

该课程是畜牧兽医专业的专业核心课程。任务是掌握常见宠物的基础护理与美容方法，并能够结合相关专业的知识达到规范操作，具备从事宠物美容与护理的基本职业素质与职业能力。

（四）公共选修课

公共选修课为面向全校各专业学生开设的跨学科、跨专业、让学生自主修读的课程。公共选修课分为思想政治、传统文化、文学与艺术修养、社会科学、应用科学、生命与健康、职业职场七大类。对于拓宽学生的知识面、提高学生的综合素养具有重要的作用。

1. 《中共党史》（限选课，1 学分）

通过对学生进行系统的中国共产党历史教育，使学生了解近代以来中国的基本国情，认识中国共产党产生、发展、执政的历史必然性；了解中国共产党为实现民族复兴而奋斗的艰难历程及其经验教训，认识中国革命和建设的发展规律；了解一代又一代优秀共产党员热爱祖国、忠于人民，为实现民族独立、人民解放、国家富强而不避艰险、英勇奋斗、开拓创新的英雄事迹，掌握中国共产党领导中国人民进行革命、建设的历史过程中形成的系列伟大精神。使学生能够运用所学知识，正确辨析相关历史事件及其精神，全面、科学、公正地评价历史事件和历史人物，用马克思列宁主义的立场、观点和方法，分析问题、解决问题。从而自觉加强个人修养，积极主动地改造世界观、人生观、价值观，能够坚定对党的信任、对中国特色社会主义道路的信念、对中华民族伟大复兴的信心。

2. 《图说国史》（任选课，1 学分）

本课程通过讲授中华人民共和国史的基本知识，深入解析若干重大事件和人物，总结新中国在经济、政治、对外关系等各项事业上所取得的重大成就和历史错误，让学生能够理解运用所学知识，正确辨析相关历史事件及其精神，能够从具体的历史条件出发，全面、科学、公正地评价历史事件，能够以史为鉴，提高分析解决问题的能力。

3. 《中国茶艺》（任选课，1 学分）

本课程是为加强我校大学生文化品位、审美情趣、人文素质和科学创新，开设的一门面向全院高职生的公共选修课。旨在通过对学生进行系统的茶文化知识与茶艺知识的教学，使学生了解茶叶的起源与演变过程，掌握各类茶类的特点与加工方式，理解茶叶的主要功效成分及保健作用。通过识茶、泡茶、品茶的训练，让学生在掌握泡茶技艺的同时陶冶情操，净化心灵，拉近人与人之间的距离，建立和谐的关系，感悟修身、养性、齐家、治国、平天下的深奥道理。

4. 《孟子》导读（任选课，1 学分）

本课程以《孟子》文本为载体，按照《孟子文本》设计成七个专题；结合《大学》、《中庸》、《论语》等相关内容、把历史上的经典故事和学生身边的现实故事结合讲述，用浅显的故事梳理人生感悟，引导学生树立正确的价值观，践行做人的道理，把文本解读和故事讲述融在一起，使学生达到知、情、意、行的统一，达到从文本理解、情感认

同到行动践行的目的。

5. 《修身九讲》（任选课，1 学分）

本课程以《弟子规》“孝”“悌”“谨”“信”“爱众”“亲仁”“学文”等为主线，结合《论语》、《孟子》、《大学》等儒家经典中的相关内容，联系学生的学习、生活实际讲述，将科学精神和人文精神结合起来，让学生在以儒家文化为主的传统文化学习中，读懂儒家经典中的思想精髓，做到修身养德，增强民族自尊心、自信心、自豪感，提高思辨能力、高尚情操和爱国情怀，将“修身、齐家、治国、平天下”融为一体，自觉践行社会主义核心价值观。

6. 《经典诗文诵读》（任选课，1 学分）

通过引导学生诵读、领会中华民族经典诗文，把古诗文诵读活动融入生活，拓宽学习的渠道，积淀学生文化功底，提高学生表达水平，培养学生想象能力，提高学生的人文修养，丰富学生人文底蕴，培育民族精神，促进学生全面发展。

7. 《音乐欣赏》（限选课，1 学分）

通过音乐自身的诱发作用和感染力，使学生以其喜闻乐见的方式促进德育，以其激发创造力的功能促进智育，以其优美和谐的情趣品位改善美育，以开拓创新的精神，以音乐为载体，进行系统的中国共产党历史教育。了解中国从鸦片战争到改革开放走向复兴的艰辛而又伟大的发展历程和中国的强国之梦；能够以艺术的形式再现新中国成立的艰难历程，让学生更加清晰地认识到中国革命的先进性本质；了解中国共产党产生、发展、执政的历史必然性；正确运用邓小平理论和马克思主义立场、观点、方法研究新问题，解决新问题，坚决贯彻执行党的基本路线、方针、政策，严守党纪国法；能够做到自重、自省、自警、自励，不断的进行批评与自我批评，纠正自己的错误，端正自己的行为，明确自己的目标；不断激发着学生们对中国共产党的热爱，凝聚中国力量，弘扬中国精神，为实现“中国梦”而努力。

8. 《电影欣赏》（限选课，1 学分）

以中国共产党历史为序，以中国共产党人的高尚精神品质为纲，以红色经典电影为载体，运用现代媒体手段，丰富多样的内容和多元化的教育方法，通过选取各个时期具有代表性的红色经典电影，展现我国各族人民在中国共产党的领导下为祖国繁荣富强和

民族振兴不懈奋斗的信心和始终保持昂扬向上的精神状态，弘扬以爱国主义为核心的民族精神、以改革创新为核心的时代精神，让学生了解中国革命和社会主义现代化建设真实历史事件和先进英模人物的故事，赏析他们所体现出来的爱国进步、坚守信仰、团结奋斗、无私忘我、改革创新、清正廉洁等精神品质，激发学生兴趣，充分发挥学生的主观能动性；鼓励师生之间的平等对话，尊重学生独特的情感体验和创新性；以此培养高职学生的伦理情操，完善道德建设，关注精神家园，塑造其社会责任感，培育其幸福感，最终为其全面发展和终身发展奠定基础。

9. 《阅读》（限选课，1 学分）

通过将中国共产党发展过程与红色经典阅读相结合，运用“红色经典诗词阅读”、“红色经典戏剧阅读”、“红色经典小说阅读”和“红色经典散文阅读”四个模块，将文学作品放到恢弘的时代背景中去解读。使学生在赏析优秀文学作品的同时，了解各个历史阶段中国共产党人领导中国人民经历的重大事件和关键抉择，学习共产党人身上的优秀品质，进而培养学生辩证的历史观和正确的价值观，提高分析问题、解决问题的能力。

10. 《数学与诗歌》（任选课，1 学分）

本课程通过分析数学与诗歌的不同艺术特性和艺术表现形式，帮助学生掌握艺术形式的不同特点，激发学生学习数学与诗歌的兴趣，提高学生的艺术鉴赏能力和审美情趣，养成多角度欣赏事物的习惯。

11. 《光影人生》（任选课，1 学分）

本课程通过对中外优秀电影作品的赏析，使学生掌握电影艺术的基本常识，电影艺术作品赏析方法，电影评论的写作方法，提高学生的艺术审美能力。同时培养学生良好的思想品德，形成完善的人格力量，使学生能够正确、积极地看待社会现象、处理人际关系、热爱自己的职业，具有强烈的社会责任感和幸福感，最终为其全面发展和终身发展奠定基础。

12. 《普通话》（任选课，1 学分）

本课程帮助学生能说比较标准规范的普通话，具备较强的口语表达能力；提高学生汉字应用水平、培育学生人文精神、提升学生人文修养。

13. 《合唱艺术欣赏与实践》（任选课，1 学分）

通过本课程，让学生感受多声部音乐的丰富表现力，了解音乐发展的简要历史，初步识别不同时代、不同民族的音乐，加深对中国音乐及中国抗战史的认识和理解，丰富其形象思维的能力，提高学生艺术修养，培养健康向上的审美情趣，激发、振奋学生的乐观精神。

14. 《生活与法》（任选课，1 学分）

本课程以真实案例为材料背景，通过具体分析案情，寻找法律依据，使同学们认识和理解到何为违法、何为合法，违法行为人应承担何种法律责任，受害者可通过什么途径讨说法等等，培养和提高学生的法律意识和综合素质，增强法制观念，牢固树立依法治国理念，提高维权意识和能力。

15. 《经济学思维方式》（任选课，1 学分）

本课程的目标是帮助学生了解经济学，为学生的生活提供一种新的思考方式，一种使人受益终身的、系统的思维方式。通过对经济现象的观察和分析，培养学生的经济思维能力、人文关怀素养，使学生具备开阔的视野及正确的价值观，增强解决问题能力。

16. 《项目管理》（任选课，1 学分）

本课程对项目管理体系进行初步介绍，研究项目管理的内容和具体方法以及面对问题时的方法选择，使学生学会用项目管理的基本理论、方法、技术来分析和解决项目管理中的实际问题，并能用项目的理念来面对和管理自己的生活和工作，为职业生涯的发展打下扎实的理论和实践基础。

17. 《管理中的科学与艺术》（任选课，1 学分）

本课程通过“走进管理”、“有效沟通”、“有效激励”、“管理层次及管理幅度”四个模块的学习，使学生初步掌握管理的相关理论知识，能够对现实中的管理现象进行正确的分析判断，培养学生全面运用各种激励手段和沟通技巧，恰当处理工作生活中遇到的问题解决问题的能力。

18. 《汽车文化》（任选课，1 学分）

本课程通过汽车发展过程中车史文化、造型文化、名人文化、名车文化、车标文化、赛车文化以及技术文化等各方面的介绍，使学生熟悉相关的汽车知识，让学生全面了解

汽车、熟悉汽车、爱好汽车，进而形成具有中国特色的汽车文化，同时培养学生自主学习、探究学习的能力。

19. 《中国智造》（任选课，1 学分）

目前中国正从劳动密集型的“中国制造”向知识密集型的“中国智造”转型。本课程通过知识性、趣味性、艺术性、科普性于一体的“现代设计话创客”、“千年机械话创新”两个模块讲解，使学生感悟爱国主义情怀、启迪学术研究思想、激发科技创新精神。

20. 《设计与生活》（任选课，1 学分）

本课程通过讲授生活中与我们的衣、食、住、行息息相关的国内外众多设计作品，辅助以基础的设计理念和设计思维，唤醒学生对艺术的感知和热爱，让学生了解设计知识、提高艺术审美能力、增强美学意识，提高自身艺术修养和综合素质，促进学生全面发展。

21. 《数学建模》（任选课，1 学分）

本课程帮助学生了解数学模型的概念和应用，掌握一些初等模型、微分模型、微分方程模型、线性代数模型、线性规划模型和统计模型等，使学生亲身体验数学的价值，激发学生对解决实际问题的兴趣，培养学生应用数学知识分析问题和解决问题的能力。

22. 《大学生心理健康教育》（任选课，1 学分）

通过本课程的学习，让学生了解心理困惑及异常心理、自我意识与培养、人格发展与心理健康等知识，有助于大学生掌握心理调适技能，做好生涯规划，掌握情绪管理的能力，在人际交往、压力应对、恋爱心理中得到有效指导和调适，是大学生素质教育的重要组成部分。

23. 《安全导航人生》（任选课，1 学分）

通过安全教育，帮助学生了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规；掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能；掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等，使学生树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，积极构筑平安人生。

24. 《心理免疫》（任选课，1 学分）

本课程通过心理免疫学的学习，让学生真正领会 WHO（世界卫生组织）关于健康的概念，即健康是身体健康，心理健康和适应良好，帮助学生学会压力管理和情绪管理，学会与自己和他人和谐相处，促进自身和他人的身心健康，从而更好地学习和生活。

25. 《大学生常见病及急救知识》（任选课，1 学分）

本课程结合实际讲述了大学生的门诊就诊常见疾病及预防措施，通过对大学生进行健康宣传教育，使学生掌握疾病和意外伤害的防治知识，降低发病率，并在已患病和发生意外时尽量将疾病和意外对健康的损害降低到最低限度，提高大学生的健康水平。

26. 《护理风险案例分析与预防》（任选课，1 学分）

本课程教学内容依据护理行业相关法律法规、以及临床护理工作实际情况进行选取，把常见临床护理风险归类为护理沟通、护理查对、意外损伤、临床用药、病情观察、管道护理、仪器使用、输血护理、执行医嘱和其他护理风险（患者约束、护理管理等）等 10 个教学模块，培养学生护理风险意识，提高其识别、评估、预防和处理护理风险的能力，为临床护理安全奠定基础。

27. 《职业核心能力培训》（限选课，1 学分）

本课程基于学生成长成才规律，着眼于行业企业对人才能力要求，围绕团队合作、职业沟通、自我管理、解决问题等，全面提升学生的综合素质和社会竞争能力。

28. 《现代礼仪》（任选课，1 学分）

本课程通过对礼仪内涵、仪容仪表礼仪、生活礼仪、日常交往礼仪、职场礼仪等基本知识的介绍，提高学生礼仪素养，使学生养成良好的礼仪习惯，从而帮助学生增强人际交往能力，提高职业素养及社会适应能力。

29. 《职业探索》（任选课，1 学分）

职业探索是职业生涯规划过程中的第二阶段，本课程旨在通过体验式探索活动帮助学生更深入了解自我、探索自我，探索职业世界，尽快找到自己的职业定位。

（五）实践环节

1. 军事技能训练

按国家规定组织军训，内容主要是进行队列训练和内务管理，同时进行国防知识、军事基础知识和革命传统教育，强化学生的组织纪律性、集体主义观念和内务管理能力。

2. 劳动实践

为进一步贯彻党的教育方针，加强学生的美育劳育教育，通过劳动教育课培养学生树立正确的社会主义荣誉观，以辛勤劳动为荣、以好逸恶劳为耻，使学生成为热爱劳动，品德高尚为社会所需高素质人才。

3. 专业认知实践

学习有关专业内容、本专业所具备的专业技能、适用范围及就业方向等，使学生进一步明确学习目的、方向，从而更热爱本专业，具有奋发学习的态度。

4. 社会认知实践

主要利用寒、暑假时间，组织学生深入城市、农村、工厂、社区、企事业单位，调查社会，了解社会，应用所学知识服务社会、奉献社会，为步入社会、走上工作岗位做好充分的准备。

5. 顶岗实习

顶岗，培养学生的职业岗位能力。学生在校外实训基地或预就业单位进行顶岗实习，以企业员工身份参与实际生产过程，实现由学生到员工的角色转换，提升学生职业综合素质和职业岗位能力。

七、毕业资格与要求

（一）学分要求

最低毕业总学分不得少于 155 学分，其中公共平台课 25 学分，专业课 82 学分，素质拓展模块 15 学分，集中实践模块 33 学分。

（二）通用证书要求

表 2 通用证书要求

序号	证书名称	颁证单位	等级	性质
1	普通话水平测试等级证书	山东省语言文字工作委员会	二级乙等以上等级证书	必取

（三）职业资格证书要求（根据最新职业资格目录）

表 3 职业资格证书要求

序号	职业资格名称	颁证单位	等级	性质
1	动物疫病防治员	聊城市人力资源和社会保障局	中级/高级	必 考 其 一
2	动物检验检疫员	聊城市人力资源和社会保障局	中级/高级	
3	家畜繁殖员	聊城市人力资源和社会保障局	中级/高级	
4	执业兽医资格证	聊城市人力资源和社会保障局		

八、培养进程

(一) 课程设置及教学安排表

表 4 课程设置及教学安排表

课程类别	课程代码	课程名称	总学时	学时分配		考 核 方式	学 分 数	建议开设时间及周学时数						说明	
				理 论 学 时	实 践 学 时			一	二	三	四	五	六		
公共平台课	00069	思想道德修养与法律基础	48	38	10	试	3	4(共上12周)							必修
	00109	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	58	6	试	4		4						必修
	00060	形势与政策	16	16		查	1	14 学期, 每学期4 学时						必修	
	00001	大学英语(一)	56	44	12	试	3.5	4							必修
	00002	大学英语(二)	56	44	12	试	3.5		4						必修
	00115	军事理论	36	36		试	2	第 1-2 周上课							必修
	00133	体育与健康(一)	36	2	34	查	2	2							必修
	00134	体育与健康(二)	36	2	34	查	2		2						必修
	00150	体育选项课	36	4	32	查	2			2	1-9 周上课	2	1-9 周上课		必修
	00335	大学就业指导与创新创业教育	32	20	12	查	2	14 学期, 每学期8 学时						必修	
小计			416	260	156		25	105	105	2.5	2.5				
畜牧兽医专业群平台课	06Q01	动物解剖生理	84	64	20	试	5	6							必修
	06Q02	动物微生物	64	32	32	查	4	4							必修
	06Q03	动物病理	64	32	32	查	4		3			1		必修	
	06Q04	动物药理	64	32	32	查	4		3			1		必修	
	06Q05	动物营养与饲料	48	24	24	查	3			3				必修	
	06Q06	现代畜牧业信息技术	28	14	14	查	2	2							
	小计			352	198	154		22	12	6	3		2		
专	06A01	畜禽繁殖与改	64	48	16	查	4		4					必修	

课程类别	课程代码	课程名称	总学时	学时分配		考核方式	学分数	建议开设时间及周学时数						说明
				理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六	
业 课		良												
	06A02	现代化养猪	96	48	48	试	6			3		3		必修
	06A03	现代化养禽	96	48	48	试	6				3	3		必修
	06A04	现代化牛羊生产	96	48	48	试	6				3	3		必修
	06A05	宠物美容技术	32	16	16	试	2		2					选修
	06A06	动物普通病诊疗	128	64	64	试	8				4	4		必修
	06A07	动物疫病防治	128	64	64	试	8			4		4		必修
	06A08	中兽医基础	96	84	12	查	6			3		3		必修
	06A09	宠物疾病诊治	96	48	48	试	6			3		3		选修
	06A10	绿色畜产品生产与经营	96	48	48	查	6				2	4		必修
	06A11	畜牧兽医法律法规	32	28	4	查	2				2			必修
小计			960	544	416		60		6	16	15	23		
素质拓展模块	素质拓展课程	公共选修课（见表5）					6	1-4 学期						
	素质拓展活动	讲座					3	1-5 学期						
	创新创业实践	第二课堂实践					3	1-5 学期						
	创新创业实践	创新实验、技术研发、申报课题、参与创业竞赛、自主创业等实践活动					3	1-6 学期						
小计							15							
集中实践教学模块	00340	军事技能训练						14天						
	00341	劳动实践					2							
	06A96	专业认知实践					1							
	06A97	社会认知实践					2							
	06A98	顶岗实习					24							
	06A99	毕业设计(制作)					4							
小计							33							
公共平台课学分要求							25							
专业课学分要求							82							
素质拓展模块最低学分要求							15							
集中实践教学环节学分要求							33							
最低毕业总学分							155							

（二）素质拓展模块

为了让学生在德、智、体、美各方面得到全面发展，要求学生不但具备认知能力、

学习能力、实践能力，而且具备交流、创新、创业和组织能力及团队协作精神。还要重视学生共性提高与个性发展，素质教育与专业教育的结合。素质拓展模块由公共选修课、讲座、第二课堂实践、创新创业实践组成，学生毕业前最低学分要求达到 12 学分。对公共选修课、第二课堂实践和创新创业实践，学生可以根据自己的特长和爱好进行选择。公共选修课程及创新创业实践实行在全校范围内打通，鼓励学生跨专业选课，搭建合理的知识平台。

1. 公共选修课

公共选修课选修目的是培养综合素质；是由教务处统一组织选修，并通过网上选课。学生应根据培养计划中确定的公共选修课最低学分要求安排自己选修课程的修读。选课前应事先了解最低学分要求和已获得的公共选修课学分数。已达到最低学分要求的学生，不再选课。所选课程不得与本专业教学计划中的必修课程、专业选修课程相同（包括内容相同），否则不予记载学分。一般情况下，应跨专业选择修读，即不选与所学专业联系较为紧密的课程。选课时请注意选课的限选条件，否则选课无效。

表 5 公共选修课一览表

课程类别	序号	课程名称	开设学期	学分	学时	备注
思想政治类	1	中共党史	1-4 学期	1	16	限选
	2	图说国史	1-4 学期	1	16	
传统文化类	3	中国茶艺	1-4 学期	1	16	
	4	《孟子》导读	1-4 学期	1	16	
	5	修身九讲	1-4 学期	1	16	
	6	经典诗文诵读	1-4 学期	1	16	
文学艺术修养类	7	音乐欣赏	1-4 学期	1	16	限选
	8	电影欣赏	1-4 学期	1	16	限选
	9	阅读	1-4 学期	1	16	限选
	10	数学与诗歌	1-4 学期	1	16	
	11	光影人生	1-4 学期	1	16	
	12	普通话	1-4 学期	1	16	
	13	合唱艺术欣赏与实践	1-4 学期	1	16	
社会科学类	14	生活与法	1-4 学期	1	16	
	15	经济学思维方式	1-4 学期	1	16	
	16	项目管理	1-4 学期	1	16	
	17	管理中的科学与艺术	1-4 学期	1	16	
应用科学类	18	汽车文化	1-4 学期	1	16	
	19	中国智造	1-4 学期	1	16	
	20	设计与生活	1-4 学期	1	16	
	21	数学建模	1-4 学期	1	16	

生命与健康类	22	大学生心理健康教育	1-4 学期	1	16	
	23	安全导航人生（大学生安全教育）	1-4 学期	1	16	
	24	心理免疫	1-4 学期	1	16	
	25	大学生常见病的防治及急救知识	1-4 学期	1	16	
	26	护理风险案例分析与预防	1-4 学期	1	16	
职业职场类	27	职业核心能力培训	1-4 学期	1	16	限选
	28	现代礼仪	1-4 学期	1	16	
	29	职业探索	1-4 学期	1	16	

2. 职业资格与技能培训类。学生获取与非本专业人才培养方案要求的国家或社会行
业机构承认的职业资格、技能等级证书可获得学分。

3. 学科竞赛与创新创业类。学生参加技能竞赛、技术革新、发明创造等活动获得优
异成绩可奖励学分。

4. 社会实践与调查研究类。学生参加学院安排的校内外文体活动获奖可取得学分。

（三）集中实践教学模块

主要包括“专业基础实训”、“专业综合”、“企业顶岗实训”和“企业就业实习”
等项目。该学习领域主要是以校内外实训基地为载体，以岗位工作任务为导向，使学生
在真实的生产项目中掌握综合专业技能，以培养良好的职业习惯和职业素质。主要是用
于培养学生的就业能力和创业能力。

（四）学时、学分分类统计

表 6 周学时数统计

课程类别	学期					
	一	二	三	四	五	六
公共平台课	105	105	25	25		
专业群平台课	12	6	3		3	
专业课		6	16	15	23	
合计	22.5	22.5	21.5	17.5	26	

表 7 各类课程学时学分统计

课程类型		总学时		学分	占总学时比例		占总学 分比例
		理论	实践		理论	实践	
课程	公共平台课	416		25	10.4	6.24	16.13
	专业群平台课	352		22	8	6.24	14.19
	专业课	960		60	21.76	16.64	38.71
模块	素质拓展模块	240		15	5.76	3.84	9.68

	集中实践教学模块	528	33		21.12	21.29
合计		2496	155	45.92	54.08	100

说明：

1. 每生必须修读开设的全部公共平台课、专业群平台课、专业课、专业方向课（未设置专业方向的专业除外）和集中实践教学模块。

2. 每生必须选修 12 学分的素质拓展模块。其中素质拓展课程即公共选修课 6 学分，电影欣赏、音乐欣赏、阅读、中共党史以及职业核心能力培训五门课程为限选课；素质拓展活动 6 学分，讲座和第二课堂为依据该专业开展的一系列活动。

3. 根据国家有关文件规定，除护理、助产专业外，课程安排为 1-5 学期。

第二部分 人才培养实施与保障

一、专业建设指导委员会

(一) 指导委员会工作任务要求

制定畜牧兽医专业“教学、就业、服务”校企合作工学结合运行实施制度；建立年度工作例会制度，每学期召开一次校企合作工作会议，制定学期工作计划，协调解决校企合作中遇到的具体问题，对专业人才培养方案的修订、工学结合课程开发、校企合作教学实施、专兼结合的教学团队的建设与培养、校内外实训基地建设、学生就业和社会服务等各方面工作进行组织、指导与监督。本专业教师要积极参与企业技术研发、开展技术服务，为企业培训员工。形成在专业建设委员会统领下的校企合作长效工作机制，达到校企合作、校企共赢的目的。

(二) 指导委员会人员组成与结构

表 8 专业建设指导委员会名单

序号	姓名	职称	委员会职务	所在单位	职务
1	刘俊栋	教授	主任委员	江苏农牧科技职业学院	教务处长
2	徐相庭	教授	副主任委员	山东畜牧兽医职业学院	动科系主任
3	侯引绪	教授	副主任委员	北京农业职业学院	畜牧兽医专业负责人
4	侯相山	教授	委员	东营职业学院	教研室主任
5	王进圣	研究员	委员	山东凤祥集团	副总经理
6	束海平	研究员	委员	临清润林牧业有限公司	副总经理
7	邱长兴	研究员	委员	聊城市动物大药房	总经理

二、师资队伍

本专业团队有一支“双师”结构、专兼职结构、年龄结构、职称结构、学历结构、学科结构和学缘结构合理的师资队伍，教学科研力量雄厚。

畜牧兽医专业建立于 2002 年，当时专任教师 3 人，经过多年的建设，充分吸收企业一线工作经历人员参与课程教学与建设，已经成立了一支“专兼结合、校企共建”的“双师型”教师队伍，目前团队教师 14 人，其中校内专任教师 7 人，均从事过畜牧兽医实践，另外，聘请了 7 名校外具有丰富生产经验的兼职教师参与课程教学和建设，使课程建设的“工学结合”得到充分保证。

表 9 专兼职教师结构分析表

专兼职教师比例：专任教师双师素质比例：1：1	
学缘结构	教师分别来自中国农业大学、山东农业大学、河南科技学院、聊城大学等院校
双师结构	在 14 位教师中有企业兼职或具有 3 年以上企业经历的“双师”占 80%。
职称结构	在 14 位教师中高级职称与中级、初级比例为 8：3：3
职业资格结构	具职业资格证书教师 90%以上

（一）专任教师

1. 专任教师概况：教学团队共有教师 7 名，均为本科以上学历，其中具有硕士学位的教师 4 名，占 57%；博士 3 名，占 42 %；高级职称 2 名，占教师总数的 28.5%；具备双师素质的教师 6 名，占 85.6%；现有山东省畜牧职业教育专业建设指委会副主任委员（专业带头人），省级精品课程负责人 1 名，国家技能鉴定高级考评员 3 人，执业兽医师 6 人，“学评教”中教师优秀率达 93%以上。专任教师年科技服务参与率达 75%。专业教学团队具有高学历、高职称、双师素质高、实践能力强和职称、年龄、学缘结构合理的特点。

2. 专业带头人情况：徐公义，山东省畜牧职业教育专业建设指委会副主任委员，教授，博士；发表《经济欠发达地区产学研结合的探索与实践》、《经济欠发达地区高职教育发展策略研究》等论文。主持的《高职畜牧兽医专业实训教材的研究与编写》教学改革项目，在来自全国的 200 多项课题中脱颖而出，被中国职业教育学会评为一等奖。先后完成 12 项科研课题。主持的“聊城市猪传染型胸膜肺炎放线杆菌的分离鉴定”科研成果获得聊城市科技进步一等奖；另有一项成果填补国内空白，两项成果获聊城市科技

进步二等奖，一项获三等奖；2007年主持一项聊城市科技攻关计划项目获得15万元资助；2008年“高致病性猪链球菌综合防治技术”课题通过山东省教育厅立项。另外承担学院多项教改课题。在专业期刊发表论文16篇。主编、参编出版教材10余部。2008年被山东省高校工委评选为“山东省高等学校十大优秀教师提名奖”；被聊城市总工会授予聊城市“富民兴聊”劳动奖状和劳动奖章；被聊城市九部门联合表彰为聊城市十大“知识型职工标兵”；获得聊城市第八届青年科技奖；被聊城市组织部等单位联合评选为“水城英才”

（二）兼职教师

1. 兼职教师概况：校外兼职教师(主要从企业聘请)7名，占教师总数的50%，校外兼职教师均为中高级职称，具有多年的畜牧兽医行业从事经验。

2. 专业带头人(兼职)情况：侯引绪，男，教授，北京农业职业技术学院。在职业教育改革创新方面,带领动物医学专业教师依据都市畜牧业发展特色,对北京农业职业技术学院动物医学专业的课程体系进行了深入的研究改革,构筑起了与北京现代化都市特点相适应的动物医学专业岗位化课程体系,实现了课程体系与岗位需求的直轨对接。近年来,主编出版《牛场疾病防治岗位实训教程》、《牛羊病防治》等高职教材及专业著作12部;数字化专业著作3部。发表高职教育研究论文8篇,其中5篇获奖。主持省市级项目5项;参加国家级项目2项,其中获国家科技进步3等奖1项,北京市科技推广等奖2项;发明专利2项。主持研发的“肉绵羊一年二产技术”成果填补了国内4项研究空白,获CCTV-7专题介绍。研究形成了具有较高实用价值的奶牛抗热应激系列技术和奶牛不孕症防治系列技术。

三、教学条件

（一）校内实践教学条件

校内具有兽医综合实验室和动物医院等实训室,设备先进,具有面向社会的门诊服务职能。兽医综合实验室有显微镜、高压蒸汽灭菌器、超净台、PCR仪、凝胶成像系统、酶标仪、恒温培养箱、恒温培养摇床、干燥箱、各种临床检查器械、各种手术和治疗器械等。作为主要微生物病原的分离、鉴定场所以及微生物产品的应用基地,具备本专业所需的各类先进适用的设备及所需物品。动物医院设置有诊室、化验室、处

置室、手术室，学生综合实训室等，开展轮岗教学，学生在实践过程中能够学到先进的诊疗技术。具备运行良好的多媒体设备，以备完成演示教学及相关内容学习。同时校内实训室正在进行改扩建工作，能够进一步满足学生动物生产、动物营养与饲料的检测与分析，动物疾病的诊断、治疗、检测、监测与免疫、宏观流行病学调查和动物疫情数据收集与分析、动物临床诊断与治疗，宠物美容与疾病防治满足畜牧兽医专业群和宠物美容与疾病防治专业群的教学和实习实训需要。

（二）校外实践教学条件

加强与企事业单位联系，建立合作关系，在合作企业建立校企合作基地。针对课程教学需要，在合作基地开设相应的教学内容，由企业技术人员对学生进行指导，培养学生实践技能。目前畜牧兽医专业具有校外实训基地 17 个，主要包括凤祥集团、临清润林集团、山东华夏维康集团、威海环山集团、聊城市宠物医院等大型养殖加工一条龙企业、饲料生产企业及动物诊疗机构，能够满足学生动物生产、动物营养与饲料的检测与分析，动物疾病的诊断、治疗、检测、监测与免疫、宏观流行病学调查和动物疫情数据收集与分析、动物临床诊断与治疗，宠物美容与疾病防治满足畜牧兽医专业群和宠物美容与疾病防治专业群的教学和实习实训需要。

（三）信息化资源

按照教育部共享型专业教学资源库建设标准，高标准完成包括人才培养模式与课程体系、教学质量管理体系、实训基地运行管理体制、各类教学文件、课程、专业群实训平台、培训鉴定材料等方面的建设。建设课程资源网站(多媒体课件、图片库、试题库、视频、网络课程)虚拟技术实训室等，畜牧兽医专业具有省级精品课程和校级精品课程，同时充分利用课程网站资源和其它畜牧兽医行业资源网站，使用现代化教学技术手段，生动、形象、直观地展示各门课程及相关各岗位的工作环境、工作流程、生产过程、操作方法等，使教学过程更加充满吸引力、从而大大提高教学效果。教材采用规划教材和校本教材，目前编著有校本教材一部，能够满足教学要求。

四、教学运行

（一）教学方法与手段

随着教学改革的深入团队成员摸索出了多种教学方法，将课程内容目标化、简单化、

形象化、直观化、趣味化，充分调动学生学习主动性和积极性，激发学生学习兴趣。例如在理论教学中根据内容不同采用探究法、案例分析法、师生互动法、师生换位法及网上教学法，在实践教学中采用项目教学法、实物教学法、情境体验法、现场教学法。不但能够培养学生的专业综合能力，还能够培养学生独立思考能力、自主学习能力、分析问题能力和动手操作能力，教学效果大大提高。同时采用现代教育技术手段制作了大量图文声并茂的 CAI 课件，提高了课堂教学效果。一些专业主干课程如猪生产、动物营养与饲料、动物疫病等课程建成了网络教学资源为师生创建了学习提高与交流的平台，有力促进了教学质量的提升和学生自学能力的培养。

（二）教学考核与评价

通过多种考核方法巩固学生对基本理论知识的应用能力，强化基本技能的训练。建立学校、行业企业、学生三方评价体系，以能力为核心的评价模式。①在理论考核中有平时阶段考核、期末开卷考试和期末闭卷考试等形式，加大了平时考核力度，使学生能够对基本理论知识充分消化吸收。②实践教学考核：校内实践技能考核是参照企业技术规范和管理标准及职业技能鉴定考核标准要求，制定相应的技能考核方案与标准，采用口试、随机抽查、现场操作、答辩、集体讨论、开展小组间技能竞赛、跟踪考核等多元化形式考核，重视过程考核、动态考核、跟踪考核，加强个体考核、现场操作和现场考核，考核重点不但加强单项技能和个体考核，同时将实习态度、创新能力等纳入考核范畴，注重综合素质与能力的测试；校外实训(习)是校企双方共同制订考核内容与标准，以企业评价为最终评价。大三毕业前学生必须通过职业技能鉴定，全面检验学生技能掌握程度，并根据鉴定结果适当奖励学分，同时作为岗位推荐的重要依据。另外，实施以考促训，以赛促练，强化考核的促进功能，使考核成为一种特殊形式的实训过程。

五、制度保障

成立专业指导委员会，成员由高等院校相关专业教授、行业专家、企业技术骨干等组成，人员 7~9 人为宜。每学年至少召开一次全体会议，指导专业建设，修订课程内容，改进教学方法等，提高专业办学水平。

（一）完善制度建设，规范教学运行。建立学院层面的教学执行与监督评估分线运行的组织框架，细化学院教学运行管理制度，规范系部教学实施过程，使人才培养方案

的实施有组织保障和制度保障。

（二）加强监督评估和信息利用，及时纠偏设立院系两级教学督导组以及学生教学信息站等质量监控机构，加强监督和评估，监控对象涵盖人才培养方案、教学条件、教学实施过程、教学评估体系和教学效果，明确监控关键点，对教学输入质量、教学运行质量以及教学输出质量进行全过程监督。

附件 1: 聊城职业技术学院畜牧兽医专业人才培养方案专家论证意见

时间:

时间: 2017 年 8 月

专业信息	专业名称	畜牧兽医		
	专业代码	5101031		
专家意见	<p>畜牧兽医专业人才培养方案, 经过深入企业调研, 召开专家论证会制定而成的, 该人才培养方案紧贴市场需求, 人才培养目标定位精准, 课程体系与结构合理, 理论内容够用适度, 实践内容突出了动手能力, 符合现代高职教育育人的要求。</p>			
专家信息	姓名	单位	职务/职称	专家签名
	刘俊栋	江苏农牧科技职业学院	教授/教务处长	刘俊栋
	徐相庭	山东畜牧兽医职业学院	教授/动科系主任	徐相庭
	侯引绪	北京农业职业学院	教授/畜牧兽医专业主任	侯引绪
	侯相山	东营职业学院	教授/教研室主任	侯相山
	王进圣	山东凤祥集团	研究员/副总经理	王进圣
	束海平	临清润林牧业有限公司	研究员/副总经理	束海平
	邱长兴	聊城市动物大药房	研究员/总经理	邱长兴

附件 2：聊城职业技术学院人才培养方案审批表

学院：农牧科技学院

时间：

专业	学院	专家审核意见	备注
畜牧兽医	农牧科技学院		
园林技术	农牧科技学院		
园艺技术	农牧科技学院		
农产品加工与质量检测	农牧科技学院		
审核专家组成员签字			
教务处意见	处长签字：		
学院意见	院长签字：		

说明：1. 在专家审核意见一栏填写“优秀”、“良好”、“合格”、“不合格”。

2. 审核意见为“合格”及以上可视为审核通过。

3. 请在备注一栏填写反馈意见。

说明：

1. 人才培养方案联合开发单位：山东凤祥集团、临清润林牧业有限公司
2. 主要撰稿人：吕云鹏
3. 合作撰稿人：张桂菊、曹苏亚、吕俊、曲悦、王进圣、束海平
4. 审核者：葛长城



聊城职业技术学院

Liaocheng Vocational and Technical College

2017 级人才培养方案

农产品加工与质量检测专业

二〇一七年五月

前言

专业人才培养方案是学院各专业组织教学、安排教学任务、进行教学管理的基本依据，是保证教学质量和人才培养规格的纲领性教学文件。根据《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)》(教职成〔2015〕9号)、《省政府办公厅关于贯彻国办发〔2015〕36号文件全面深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（鲁政办发〔2016〕13号）等一系列文件精神，为进一步巩固我院“双基地，双实境”的特色人才培养模式，提升学校内涵建设水平，特制定2017级农产品加工与质量检测专业人才培养方案。

聊城市是农业大市，隶属中原经济区，是国家和全省重要的粮油、蔬菜、畜禽、林果生产基地，是山东省唯一被列为《全国新增1000亿斤粮食生产能力规划（2009--2020年）》、《全国蔬菜重点区域发展规划（2009--2015年）》、《山东省畜牧业振兴规划》的地级城市，还是中国香瓜之乡、中国双孢菇之乡、中国小肉食鸡之乡、中国阿胶之乡、中国鸭梨之乡、中国圆铃大枣之乡、中国黄河鲤鱼之乡。《聊城市十三五规划》提出要加快建设全国知名的现代绿色有机农业示范区，现代绿色有机农业示范区严格按照标准化要求进行生产，多施有机肥，严禁使用高毒、高残留农药和硝态氮类化肥，减少农药、化肥使用次数和数量。因此，农产品质量安全是我市发展现代农业的保障，农产品加工与质量检测专业是有助于现代农业示范区完善的核心专业。目前，全市无公害农产品、绿色食品、有机食品品牌已发展到146个，其中，认定有机食品4个；绿色食品64个，面积177万亩；无公害农产品78个，面积72万亩。“十三五”期间，聊城市农业项目计划投资230亿元，覆盖所有县（市、区），发挥各自优势，壮大特色产业，稳定发展各县（市、区）优质农产品生产。这些无公害农产品、绿色食品、有机食品基地以及合作社需要约2000人/年的农产品加工与质量检测人员。这些都为农产品加工与质量检测专业建设提供了巨大的发展空间。

2017 级农产品加工与质量检测专业人才培养实施方案

第一部分 专业人才标准与要求

一、专业基本信息

专业代码：510113

专业名称：农产品加工与质量检测

教育类型：高等职业教育

学历层次：大专

招生对象：高中毕业生/三校生（职高毕业生、中专毕业生、技校毕业生）

学制：标准学制三年，学习年限 3-6 年

二、人才培养目标及规格

（一）培养目标

本专业培养具备农产品质量安全检测和质量控制基本理论知识和实际操作技能，能够从事农产品质量控制、农产品有毒有害成分检测、食品成分分析、农产品卫生监督及动植物疫病检疫的初级技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生主要面向各级农产品质量安全检测中心、畜禽产品加工企业、粮油产品加工企业、水产品加工企业、乳制品加工企业、各类农产品生产基地、大型超市、农产品批发市场等企事业单位，从事质量检测、质量控制、质量监管等岗位（群）工作。通过在校的理论教学、实验实训和顶岗实习，学生应具备一定的职业通用能力和职业岗位能力，符合企业用人要求。具体内容见表 1。

表 1 农产品质量检测专业人才培养规格

评价要素	评价指标	基本标准
职业通用能力	道德规范	具有良好的思想品德与高尚的职业道德，工作认真负责，谦虚好学；具有较强的自律意识和法制观念，诚实守信，遵纪守法。
	身体素质	身体健康，达到国家大学生体质健康标准；掌握基本的身体锻炼与卫生知识，并熟练掌握一项体育运动技能。
	团队精神及沟通能力	具有较强的社会适应性，能进行正常的社会交往，团结协作，人际关系和谐。

	心理素质	具有较强的意志和毅力，心理健康，有较好的自制能力，能承受挫折；勤奋刻苦，进取心强，对社会有正确的认识，具有切实的理想和奋斗目标。
	文化素质	具有一定的中华民族优良文化底蕴，具有一定的音乐欣赏及审美能力，能涉猎中外文化知识。
	计算机知识与应用能力	掌握计算机常用操作方法；熟练应用办公自动化相关软件；熟悉数据库的有关知识和常用操作；了解网络基本知识，熟练应用网络功能进行文献检索和信息搜集，能够进行计算机软件的安装、调试并进行简单的维护方法。
	外语知识与应用能力	熟悉英语的基本语法规则，具有借助词典阅读和翻译本专业外文资料的初步能力及一定的听、说、写、译基本能力。
	数学应用能力	具备从事农产品质量检测工作应有的基本数学知识和素养，具有利用高等数学的思想和方法解决实际问题的能力。
	文字表达应用能力	能够准确地表达自己的思想，语言流利，措辞确切。能够书写工作计划、工作总结、实习报告等常用文书，能够独立撰写毕业论文。
	学习能力	具有主动寻求专业知识信息的意识，掌握科学的阅读方法和现代信息搜集手段，能合理运用专业信息资料，能将所获得的新知识组合成为自己综合知识系统中的组成部分。
职业岗位能力	基础化学知识及应用能力	了解无机化学、有机化学、分析化学的基础知识和基本技能，能够独立完成基本化学操作。
	基本知识及应用能力	熟悉食品生物化学、仪器分析等基本理论知识和基本技能，用于分析农产品品质和有害物质。
	农产品相关法律法规基本知识及应用能力	熟悉我国农产品质量安全监管机构及职责，掌握国家农产品质量安全相关法律法规、相关管理条例，了解国外农产品质量安全主要法律法规；并能运用相关法律法规进行农产品质量安全检测工作。
	试剂配制与标定能力	能按农产品检测要求进行常用化学试剂的配制与标定
	农产品生产环境监控能力	熟悉农产品生产环境相关标准，能进行大气环境、农产品生产用水监测、土壤环境监测。
	农产品感观评定	能从色泽、气味、口味、外形等方面进行粮油类、果蔬类、禽畜类、水产品类、中药材的感观评定。
	仪器操作调试能力	掌握高效液相色谱仪、紫外分光光度计、红外分光光度仪、气相色谱仪、农药残留快速检测仪、土肥快速检测仪等的标准操作规程，并能对仪器进行保养和调试。
	农产品质量评定能力	能够进行农产品水分、相对密度、可溶性固形物含量等检测，能进行农产品中脂质、糖类、蛋白质、维生素等的测定，并依据相关标准进行农产品质量评定。
	农产品安全评定能力	能够借助相关仪器进行农药残留、药物残留、有害无机物、生物毒素、病原微生物等进行检测，并依据相关标准进行农产品安全评定。
	农产品危害分析和质量关键控制	具有一定的预测农产品生产加工过程和食品生产中可能发生或存在的质量安全隐患能力，具有对农产品、食品质量安全的危害性分析能力，具有一定的防止和控制危害发生能力。
	农产品质量安全监管能力	能够运用国家相关法律法规和质量安全标准，对农产品市场、农产品质量安全进行监督管理。
	农产品认证能力	能根据无公害农产品、绿色农产品、有机农产品认证要求编写相关文件、认证材料，能模拟认证程序组织相关农产品认证

1. 知识结构与要求

- (1) 具有政治、法律、道德、外语、哲学、经济等人文社会科学基本知识。
- (2) 具有本专业所必需的计算机应用、实用文体写作等基础理论知识。
- (3) 初步掌握本专业所必需的无机化学、分析化学、有机化学等专业基础课程的基础理论知识。

(4) 掌握与农产品质量安全相关的法律法规和条例。

(5) 掌握国家、行业有关的粮油类、果蔬类、畜禽水产品等质量标准。

(6) 掌握本专业所必需的农产品环境监测、有害物质残留检测、农产品分析检验、农产品卫生学检验等学科的基础理论知识。

(7) 掌握本专业所必需的农产品农产品质量安全、食品卫生安全、农产品危险分析和质量关键点控制、农产品企业经营管理等的基础理论知识。

(8) 具有农产品安全管理的基本知识。

2. 能力结构与要求

(1) 具有计算机应用的初步能力。

(2) 具有团结协作、组织管理的基本能力。

(3) 具有一定的自学和知识、技能的应用能力及创新能力。

(4) 具有运用农产品质量安全相关法律法规从事农产品生产、质量检测和质量监管的能力。

(5) 具有对农产品生产加工环境进行监控的能力。

(6) 具有一定的果蔬产品、畜禽水产品、粮油产品、中药材的质量控制和质量监管能力。

(7) 具有对农产品进行感官检查、常规检验的能力。

(8) 具有利用现代仪器、设备对农产品进行无机污染物检测、农药残留、药物残留等的检测能力。

(9) 具有对农产品进行卫生学检查的能力。

(10) 具有对产生农产品质量安全危害性分析的能力，有一定的防止和控制危害发生的能力。

3. 素质结构与要求

(1) 思想道德素质：毕业生应具备较高的政治思想素质，善于用辩证唯物主义的观点分析问题，具有正确的人生观、世界观；具有爱国主义、诚信意识、集体主义、社会主义思想；具有良好的社会公德，遵纪守法；具有良好的职业道德。

(2) 文化素质：毕业生应具有一定的文化基础知识；具有一定的文化修养和审美鉴赏能力；具有适应不断学习提高和终身发展的文化基础等文化素质。

(3) 业务素质：毕业生应具有较为扎实的专业基础理论和实践技能；具有在业务

上不断发展的学习能力、进取精神和不断创新的业务素质。

(4) 身心素质：毕业生具有良好的身体素质和健康的体魄；具有健康的心理素质。

三、职业面向及就业岗位

(一) 职业面向

毕业生就业主要面向各级农产品质量安全检验检测中心、畜禽产品加工企业、粮油产品加工企业、水产品加工企业、乳制品加工企业、各类农产品生产基地、大型超市、农产品批发市场等单位的质量检测、质量控制和质量监管等岗位（群），从事农产品或食品的质量检测、质量控制、质量监管等方面工作。

(二) 职业岗位（群）和职业能力分析

各级农产品质量安全检测中心、农产品生产加工企业、食品加工企业、各级各类农产品生产基地、大型超市、农产品批发市场等企事业单位，一般设有质量检测、质量监管、质量控制等岗位（群）。各职业岗位（群）及其主要工作任务和职业能力见表 2，表 3。

表 2 职业岗位(群)和对应的工种证书分析

序号	职业岗位（群）	工种证书名称
1	各级农产品质量检测中心 检测岗位	食品检验工 水产品质量检验工 乳品检验工 畜禽产品卫生检验员 畜禽产品检验工
2	粮油产品加工企业 质控岗位、检测岗位	
3	禽畜产品加工企业 质控岗位、检测岗位	
4	水产品加工企业 质控岗位、检测岗位	
5	食品加工企业 质控岗位、检测岗位	
6	农产品经营企业或合作社 质量监管、检测岗位	
7	农产品批发市场 质量监管、检测岗位	
8	大型超市 检测岗位	
9	绿色农产品生产基地 质控岗位、检测岗位	

10	中药经营企业	检测岗位	中药质检工
----	--------	------	-------

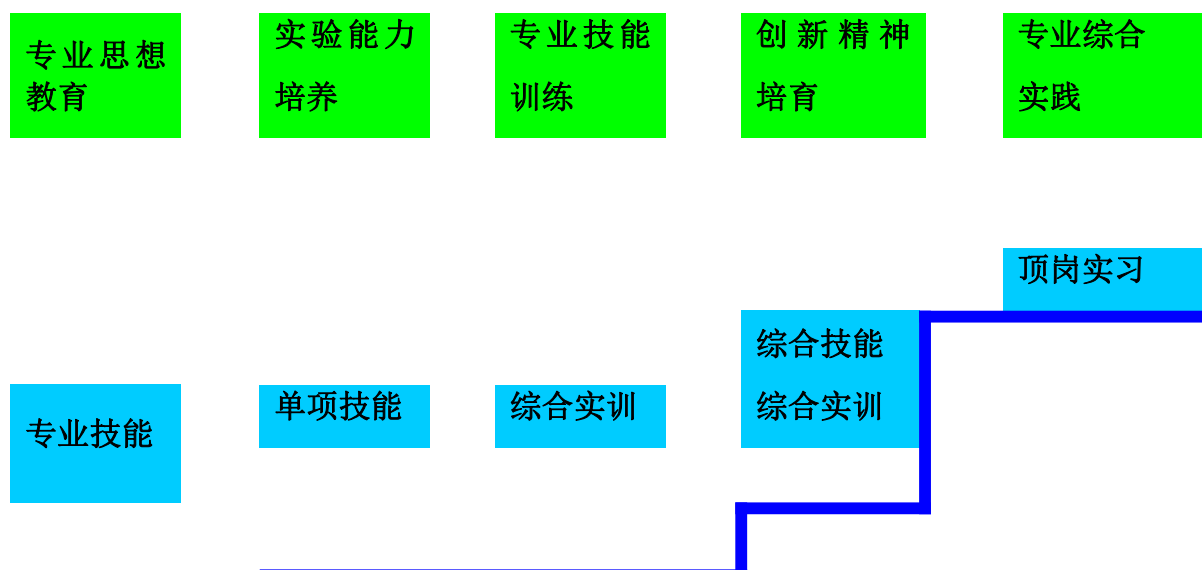
表3 农产品质量检测专业工作任务与职业能力分析表

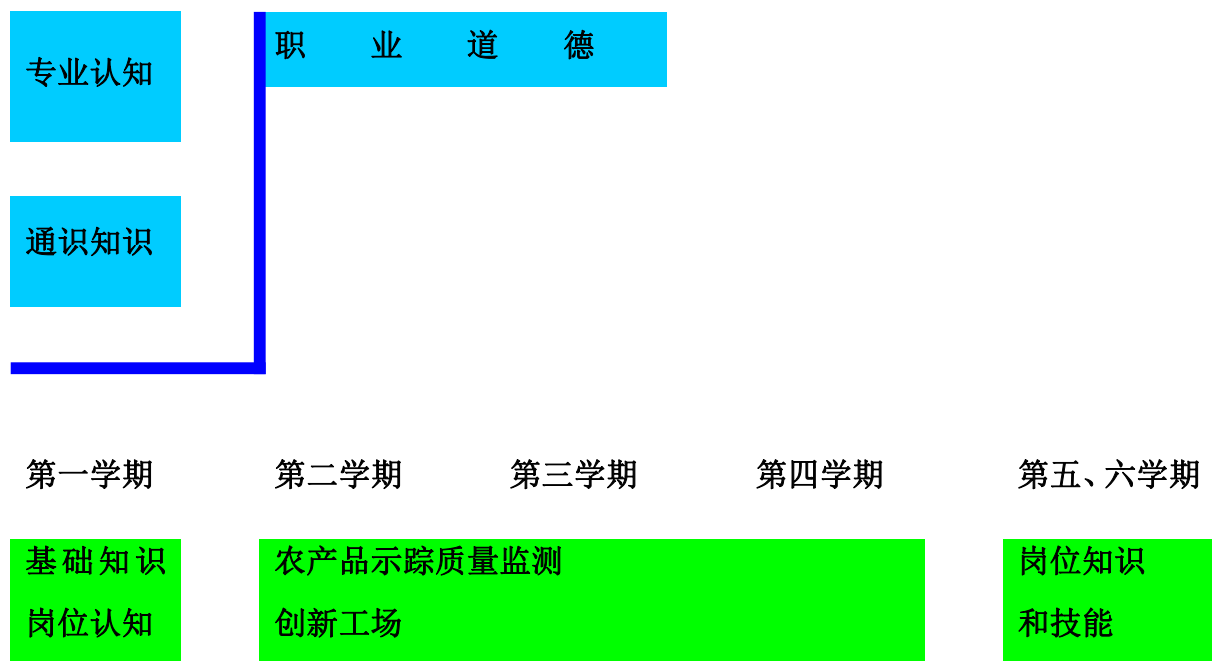
职业岗位	工作任务	职业能力
质量控制	<ol style="list-style-type: none"> 农产品质量生产加工过程质量控制 检测工作监管 	<ol style="list-style-type: none"> 能制定并实施检验计划，能依据相关标准进行现场质量考核 能对农产品生产加工现场进行质量安全检验和质量控制 能按照农产品生产加工技术制定检验方法和检验计划 能对各项检验记录进行统计、整理、管理和归档 能对农产品质量进行跟踪、检查和信息反馈 能对生产加工各环节出现的一般问题进行分析，提出解决或处理方法 具有一定的现场处理问题的能力
质量监管	<ol style="list-style-type: none"> 农产品市场监管 农产品质量安全监管 	<ol style="list-style-type: none"> 知道农产品质量安全相关法律法规 知道农产品质量安全标准标准 能进行农产品样品采集、制备和保存等 熟悉抽样、检测、检验报告等检验工作流程图 能对农产品进行感观评定 预测农产品生产过程中可能发生或存在的质量安全隐患 能进行农产品质量安全的危害性分析 能采取相应的办法防止和控制危害的发生 能进行农产品质量安全管理 能进行农产品质量安全跟踪检查和汇报
质量检测	<ol style="list-style-type: none"> 土壤环境监测 大气环境监测 农产品生产用水监测 	<ol style="list-style-type: none"> 掌握样品采集、制备及检测方法 掌握土壤理化性状、土壤水分、土壤肥力的测定方法 掌握水一般理化指标、水中无机污染物的检测方法 掌握大气中气态污染物的检测方法 掌握土壤中重金属的检测方法

	1. 农产品质量检查 2. 农产品安全检查	1. 知道农产品质量安全相关法律法规 2. 知道农产品质量安全标准标准 3. 熟悉抽样、检测、检验报告等检验工作流程图 4. 能编制检验任务实施方案 5. 能进行农产品样品采集、制备和保存等 6. 能对农产品进行感观评定 7. 能对农产品进行水分、相对密度、可溶性固形物含量等检测 8. 掌握高效液相色谱仪（HPLC）、紫外分光光度计、气相色谱仪等的标准操作规程 9. 能进行农产品中脂质、糖类、蛋白质、维生素的测定 10. 能对农产品中有害无机物进行检测 11. 能对农产品中农药、兽药残留进行检测 12. 能对农产品中病原微生物进行检测 13. 能对农产品中生物毒素进行检测 14. 正确填写原始记录 15. 能依据检测标准对农产品质量安全进行评定
--	--------------------------	--

四、培养模式

人才培养模式是学校为学生构建的知识、能力、素质结构，以及实现这种结构的方式，它决定着学校所培养人才的根本特征。通过对行业企业调研摸清了职业岗位群，通过岗位典型工作任务分析明确了每个工作岗位所需要的能力及培养各种能力所需要的理论知识和操作技能，遵循技能型人才成长规律，在对学生和教学条件进行分析研究的基础上，确定了农产品加工与质量检测专业培养学生的方法途径，据此我们构建了链接园艺技术的“五阶梯递进式实践教学体系”基础上的“农产品示踪质量监测创新工场”人才培养模式，见图 1：





五、专业课程体系设计

（一）课程体系设计思路

课程体系是实现人才培养方案的载体，课程设置的正确与否直接影响人才的培养质量，为了使学生毕业后能够胜任所面向的岗位，本专业对传统的课程体系进行了重新构建。

在充分考虑行业发展趋势和学生职业可持续发展的基础上，以植物不同生长阶段的工作任务为载体，以职业岗位综合能力（农产品质量检测与控制）培养为核心，构建由通识课程、专业核心课程和拓展课程组成的任务导向、模块设计的课程体系。

该专业主要有农业微生物、农药残留分析技术、分析仪器的使用与维护、农产品质量安全检测、农产品质量安全控制、园艺产品贮藏与加工等核心课程。在教学中以夯实学生专业知识和基本理论，培养学生专业技能为主，奠定学生从事农产品质量检测的基本能力。

（二）实践教学体系设计

实践教学是培养学生实际操作能力、增强学生毕业后工作适应性、培养学生创新精神、提高学生综合素质及就业竞争力的重要途径。

农产品质量检测专业通过与企业专家、专业教师的充分研讨，确定了由入学及毕业教育和军事训练、社会实践、专业劳动、理实一体化教学、综合实训、顶岗实习、毕业

论文等内容组成的实践教学环节。

为强化学生的专业技能，更好地使课内教学符合农产品质量检测、质量控制和质量监管等岗位要求，该专业设置了基础知识训练模块（化学基本操作训练、化学试剂的配制与标定、常用定量分析仪器的使用、有机化合物基本性质分析技能训练）；微生物学实验训练模块（无菌操作、培养基配制、微生物分离培养及鉴定技术、病原微生物检测技术训练）；仪器分析应用技术训练模块（常用分析仪器、分光光度计的使用和维护、液相和气相色谱仪的使用和维护等）、农产品质量检测技能训练模块（样品的采集、运输、制备与保存 待测成分的提取、净化、浓缩、衍生）；农产品安全性检测技能训练模块（农药残留、硝酸盐含量、重金属含量检测、转基因农产品安全检测等）；就业综合实训等。

学生顶岗实习在第六学期完成。学生到相关企业进行顶岗生产实习，完成企业调查报告，进一步了解农产品质量检测的岗位职责、岗位任务、检测流程，强化学生仪器使用和相关的检测能力。通过综合实训，培养学生专业知识和专业技能的应用能力，使学生将知识、单项技能整合为综合能力，训练学生的职业能力。

六、专业课程描述

（一）公共平台课

公共平台课在高素质技术技能人才的培养过程中具有重要的基础和奠基作用。公共平台课不仅承担着学生思想道德教育、基础知识、基本技能的培养，还承担着打造学生人文科学素养、身心素质等可持续发展性能力的任务，同学生职业技能的形成、就业竞争力的提高密切相关，是高职课程体系的重要组成部分。

1. 《思想道德修养与法律基础》（必修课，3 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。课程目标为在世界观、人生观、价值观、道德修养和法律知识方面对学生进行引导，使学生具备正确的理想信念、高尚的道德情操和一定的法律素质。

2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（必修课，4 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。课程目标为提升学生马克思主义理论素养，坚定信仰、信念、信心和对党的信任，认同主流意识形态，运用马克思主义的立

场、观点、方法分析问题。

3. 《形势与政策》（必修课，1 学分）

本课程是面向大一和大二学生开设的公共必修课程。通过全面、理性地分析时事热点，培养学生应对时政问题的理性思维，使其在面对错误思潮和宣传时能够保持理智，与党中央保持一致。

4. 《大学英语》（必修课，7 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程，学生通过一学年的学习，掌握 2400 个基本英语词汇及其用法。从听、说、读、写、译五个方面培养学生英语语言运用能力和自主学习能力，提高学生跨文化素养和表达能力。

5. 《军事理论》（必修课，2 学分）

本课程是面向大一学生开设的课程。课程内容主要是进行国防知识、军事基础知识和革命传统教育，强化学生的组织纪律性、集体主义观念和爱国主义观念。

6. 《体育与健康》（必修课，4 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。以身体练习为基本手段，通过合理的体育与健康保健教育和科学的体育锻炼过程，达到增强学生体质，增进保健知识和提高体育素养，促进学生全面发展为主要目标的公共课程。

7. 《体育选项课》（必修课，2 学分）

本课程是面向大二学生开设的公共必修课程。以开设不同的体育项目，通过合理的体育技能学习与身体素质锻炼，满足学生的兴趣爱好，发展学生特长及培养学生终身体育意识为根本目标的一门公共必修课程。

8. 《大学生就业指导与创新创业教育》（必修课，2 学分）

本课程是面向大一和大二学生开设的公共必修课程。旨在指导学生认识自己、了解职业世界、职业定位及职业规划，帮助学生树立正确的职业观，掌握简历制作及面试技巧。同时使学生掌握创业基础知识、基本流程和基本方法，激发学生的创新创业意识，使学生收获终身受用的创新精神和创业意识。课程注重理论的实操性，促进学生顺利就业、创业。

（二）专业群平台课

专业群平台课在课程体系中对掌握基本的专业知识技能起重要作用，帮助学生具备较宽的职业面向，并为专业核心课学习奠定基础。

1.《植物基础》课程是园林园艺专业群平台课，课程内容主要包括研究植物的形态构造、生理机能、生长发育的规律，植物与环境的相互关系以及植物的分布规律、植物的进化与分类和植物资源利用，主要培养学生的学生具有学生掌握植物形态、解剖、分类的基础知识、基本理论，了解植物的生长发育规律，并掌握有关实验技能基本方法。

2.《植物生理》课程是园林园艺专业群平台课，课程内容主要包括研究植物播种育苗、水肥管理、环境调控、营养器官调节、生殖器官的调节、采收及采后处理、逆境下植物生长的调控的形态构造、生理机能、生长发育的规律，植物与环境的相互关系以及植物的分布规律，课程从基础出发，让学生掌握植物生理的基础知识、基本理论，了解植物的生长发育和生命活动规律，并掌握有关实验技能的基本方法，为学习后续课程，从事植物资源开发与利用打下坚实的基础，从而更好地控制、利用和改造植物。

3.《植物组织培养》课程是园林园艺专业群平台课。本课程采取“项目引领，任务驱动”的教学模式，使学生掌握园林植物组织培养的职业知识和职业技能，能够在实际工作中具备实验方案设计能力、培养基制备能力、无菌操作能力、组培苗驯化移栽能力及组培苗工厂化生产能力。

4.《植物生长与环境》课程是园林园艺专业群平台课。该课程包括土壤肥料和气象两部分内容，土壤肥料部分具体内容包括土壤的形成、土壤组成、土壤的物理性质与化学性质、我国土壤资源状况与管理、植物营养原理及肥料的种类、性质、转化及合理施用。本课程以植物学、植物生理学为基础，研究和分析植物的生长发育过程与环境因素关系、植物生产与自然条件关系，是一门理论性、实践性、应用性和综合性都很强的课程。

5.《现代农业信息技术》课程是园林园艺专业群平台课。本课程教学以“互联网+”、“物联网+”、“大数据”等现代信息技术在农业产业领域的开发与利用为核心内容，增强学生的现代农业信息技术的理解及应用，促进学生综合素质的提高。

（三）专业课

专业课在课程体系中对掌握本专业领域内核心知识的掌握，核心能力的培养，核心

竞争力的提高起决定性作用。

1.《园艺植物保护》课程是农产品加工与质量检测专业的专业课。其任务是使学生掌握从事园艺植物生产和经营所必需的防治病虫害的基本知识和基本技能，会科学地开展综合防治，达到有效防止病虫害危害的目的。

2.《园艺产品贮藏与加工》课程是农产品加工与质量检测专业的专业课。它的任务是：使学生理解园艺产品贮藏保鲜的基本原理；能阅读并编制常见园艺产品贮藏保鲜技术方案，并具备现场指导生产能力；会准确测定果蔬贮藏环境的温度、湿度和氧气、二氧化碳等气体浓度、了解贮藏保鲜场所施工原理及管理技术，其设计思路：以蔬菜、水果、花卉的贮运保鲜为主线，根据实践教学内容确定理论教学内容。贮藏保鲜的主要技能及典型工作任务融入到每一个项目当中，让学生在真实或者模拟的职业环境和氛围中完成技能培训，以管理效果如腐烂率、好果率、品质指标等来评价技能等级和成绩。

3.《食用菌生产技术》课程是农产品加工与质量检测专业的专业课。课程是以食用菌生产岗位典型工作任务为依据设置的，是园艺技术专业的平台课程。该课程主要学习有关食用菌栽培的基础理论知识、食用菌制种原理、食用菌菌种制备技术和菌种质量鉴定与菌种保藏知识、食用菌主要栽培种类及相关栽培技术和管理知识，使学生掌握食用菌的栽培管理技术，从而培养实用技术人才，加速我国食用菌事业的发展。

4.《农产品质量安全控制》是农产品加工与质量检测专业的一门专业核心课。本课程主要讲述当前农产品质量安全的主要问题、影响因素及如何有效控制。该课程试图呈现农产品质量安全方面较为完整的知识体系，以帮助学生建立农产品质量安全意识，并指导学生正确应用于工作实际。

5.《农产品质量安全检测》课程是农产品加工与质量检测专业的专业课。通过对检测基础知识的学习，培养学生正确使用检测仪器、熟练配制检测试剂、规范检测数据的处理和检测报告单的制作能力；通过对不同农产品检测样品的采集与处理方法的学习，培养学生按照国家或行业标准，正确抽样及对样品进行妥善处理、储藏的能力；通过对农产品分级与感官检测的训练，培养学生明确不同农产品质量分级的方法、运用感觉器官快速检测农产品质量的能力；运用干燥箱法检测农产品的水分含量、密度计法检测液态农产品的密度、折光仪法检测果蔬可溶性固形物含量的能力；通过对典型农产品中有

机酸、糖类、脂肪、蛋白质、维生素、矿物元素、单宁的检测训练，培养学生检测农产品中营养物质的能力；通过课程的学习和训练，培养学生逐步具备根据具体检测项目制定检测方案、实施检测、编写检测报告的能力，以及对农产品加工与质量检测和安全管理的能力。

（四）公共选修课

公共选修课为面向全校各专业学生开设的跨学科、跨专业、让学生自主修读的课程。公共选修课分为思想政治、传统文化、文学与艺术修养、社会科学、应用科学、生命与健康、职业职场七大类。对于拓宽学生的知识面、提高学生的综合素养具有重要的作用。

1. 《中共党史》（限选课，1 学分）

通过对学生进行系统的中国共产党历史教育，使学生了解近代以来中国的基本国情，认识中国共产党产生、发展、执政的历史必然性；了解中国共产党为实现民族复兴而奋斗的艰难历程及其经验教训，认识中国革命和建设的发展规律；了解一代又一代优秀共产党员人热爱祖国、忠于人民，为实现民族独立、人民解放、国家富强而不避艰险、英勇奋斗、开拓创新的英雄事迹，掌握中国共产党领导中国人民进行革命、建设的历史过程中形成的系列伟大精神。使学生能够运用所学知识，正确辨析相关历史事件及其精神，全面、科学、公正地评价历史事件和历史人物，用马克思列宁主义的立场、观点和方法，分析问题、解决问题。从而自觉加强个人修养，积极主动地改造世界观、人生观、价值观，能够坚定对党的信任、对中国特色社会主义道路的信念、对中华民族伟大复兴的信心。

2. 《图说国史》（任选课，1 学分）

本课程通过讲授中华人民共和国史的基本知识，深入解析若干重大事件和人物，总结新中国在经济、政治、对外关系等各项事业上所取得的重大成就和历史错误，让学生能够理解运用所学知识，正确辨析相关历史事件及其精神，能够从具体的历史条件出发，全面、科学、公正地评价历史事件，能够以史为鉴，提高分析解决问题的能力。

3. 《中国茶艺》（任选课，1 学分）

本课程是为加强我校大学生文化品位、审美情趣、人文素质和科学创新，开设的一门面向全院高职生的公共选修课。旨在通过对学生进行系统的茶文化与茶艺知识的

教学，使学生了解茶叶的起源与演变过程，掌握各类茶类的特点与加工方式，理解茶叶的主要功效成分及保健作用。通过识茶、泡茶、品茶的训练，让学生在掌握泡茶技艺的同时陶冶情操，净化心灵，拉近人与人之间的距离，建立和谐的关系，感悟修身、养性、齐家、治国、平天下的深奥道理。

4. 《孟子》导读（任选课，1 学分）

本课程以《孟子》文本为载体，按照《孟子文本》设计成七个专题；结合《大学》、《中庸》、《论语》等相关内容、把历史上的经典故事和学生身边的现实故事结合讲述，用浅显的故事梳理人生感悟，引导学生树立正确的价值观，践行做人的道理，把文本解读和故事讲述融在一起，使学生达到知、情、意、行的统一，达到从文本理解、情感认同到行动践行的目的。

5. 《修身九讲》（任选课，1 学分）

本课程以《弟子规》“孝”“悌”“谨”“信”“爱众”“亲仁”“学文”等为主线，结合《论语》、《孟子》、《大学》等儒家经典中的相关内容，联系学生的学习、生活实际讲述，将科学精神和人文精神结合起来，让学生在以儒家文化为主的传统文化学习中，读懂儒家经典中的思想精髓，做到修身养德，增强民族自尊心、自信心、自豪感，提高思辨能力、高尚情操和爱国情怀，将“修身、齐家、治国、平天下”融为一体，自觉践行社会主义核心价值观。

6. 《经典诗文诵读》（任选课，1 学分）

通过引导学生诵读、领会中华民族经典诗文，把古诗文诵读活动融入生活，拓宽学习的渠道，积淀学生文化功底，提高学生表达水平，培养学生想象能力，提高学生的人文修养，丰富学生人文底蕴，培育民族精神，促进学生全面发展。

7. 《音乐欣赏》（限选课，1 学分）

通过音乐自身的诱发作用和感染力，使学生以其喜闻乐见的方式促进德育，以其激发创造力的功能促进智育，以其优美和谐的情趣品位改善美育，以开拓创新的精神，以音乐为载体，进行系统的中国共产党历史教育。了解中国从鸦片战争到改革开放走向复兴的艰辛而又伟大的发展历程和中国的强国之梦；能够以艺术的形式再现新中国成立的艰难历程，让学生更加清晰地认识到中国革命的先进性本质；了解中国共产党产生、发

展、执政的历史必然性；正确运用邓小平理论和马克思主义立场、观点、方法研究新问题，解决新问题，坚决贯彻执行党的基本路线、方针、政策，严守党纪国法；能够做到自重、自省、自警、自励，不断的进行批评与自我批评，纠正自己的错误，端正自己的行为，明确自己的目标；不断激发着学生们对中国共产党的热爱，凝聚中国力量，弘扬中国精神，为实现“中国梦”而努力。

8. 《电影欣赏》（限选课，1 学分）

以中国共产党历史为序，以中国共产党人的高尚精神品质为纲，以红色经典电影为载体，运用现代媒体手段，丰富多样的内容和多元化的教育方法，通过选取各个时期具有代表性的红色经典电影，展现我国各族人民在中国共产党的领导下为祖国繁荣富强和民族振兴不懈奋斗的信心和始终保持昂扬向上的精神状态，弘扬以爱国主义为核心的民族精神、以改革创新为核心的时代精神，让学生了解中国革命和社会主义现代化建设真实历史事件和先进英模人物的故事，赏析他们所体现出来的爱国进步、坚守信仰、团结奋斗、无私忘我、改革创新、清正廉洁等精神品质，激发学生兴趣，充分发挥学生的主观能动性；鼓励师生之间的平等对话，尊重学生独特的情感体验和创新性；以此培养高职学生的伦理情操，完善道德建设，关注精神家园，塑造其社会责任感，培育其幸福感，最终为其全面发展和终身发展奠定基础。

9. 《阅读》（限选课，1 学分）

通过将中国共产党发展过程与红色经典阅读相结合，运用“红色经典诗词阅读”、“红色经典戏剧阅读”、“红色经典小说阅读”和“红色经典散文阅读”四个模块，将文学作品放到恢弘的时代背景中去解读。使学生在赏析优秀文学作品的同时，了解各个历史阶段中国共产党人领导中国人民经历的重大事件和关键抉择，学习共产党人身上的优秀品质，进而培养学生辩证的历史观和正确的价值观，提高分析问题、解决问题的能力。

10. 《数学与诗歌》（任选课，1 学分）

本课程通过分析数学与诗歌的不同艺术特性和艺术表现形式，帮助学生掌握艺术形式的不同特点，激发学生学习数学与诗歌的兴趣，提高学生的艺术鉴赏能力和审美情趣，养成多角度欣赏事物的习惯。

11. 《光影人生》（任选课，1 学分）

本课程通过对中外优秀电影作品的赏析，使学生掌握电影艺术的基本常识，电影艺术作品赏析方法，电影评论的写作方法，提高学生的艺术审美能力。同时培养学生良好的思想品德，形成完善的人格力量，使学生能够正确、积极地看待社会现象、处理人际关系、热爱自己的职业，具有强烈的社会责任感和幸福感，最终为其全面发展和终身发展奠定基础。

12. 《普通话》（任选课，1 学分）

本课程帮助学生能说比较标准规范的普通话，具备较强的口语表达能力；提高学生汉字应用水平、培育学生人文精神、提升学生人文修养。

13. 《合唱艺术欣赏与实践》（任选课，1 学分）

通过本课程，让学生感受多声部音乐的丰富表现力，了解音乐发展的简要历史，初步识别不同时代、不同民族的音乐，加深对中国音乐及中国抗战史的认识和理解，丰富其形象思维的能力，提高学生艺术修养，培养健康向上的审美情趣，激发、振奋学生的乐观精神。

14. 《生活与法》（任选课，1 学分）

本课程以真实案例为材料背景，通过具体分析案情，寻找法律依据，使同学们认识和理解到何为违法、何为合法，违法行为人应承担何种法律责任，受害者可通过什么途径讨说法等等，培养和提高学生的法律意识和综合素质，增强法制观念，牢固树立依法治国理念，提高维权意识和能力。

15. 《经济学思维方式》（任选课，1 学分）

本课程的目标是帮助学生了解经济学，为学生的生活提供一种新的思考方式，一种使人受益终身的、系统的思维方式。通过对经济现象的观察和分析，培养学生的经济思维能力、人文关怀素养，使学生具备开阔的视野及正确的价值观，增强解决问题能力。

16. 《项目管理》（任选课，1 学分）

本课程对项目管理体系进行初步介绍，研究项目管理的内容和具体方法以及面对问题时的方法选择，使学生学会用项目管理的基本理论、方法、技术来分析和解决项目管理中的实际问题，并能用项目管理的理念来面对和管理自己的生活和工作，为职业生涯

的发展打下扎实的理论和实践基础。

17. 《管理中的科学与艺术》（任选课，1 学分）

本课程通过“走进管理”、“有效沟通”、“有效激励”、“管理层次及管理幅度”四个模块的学习，使学生初步掌握管理的相关理论知识，能够对现实中的管理现象进行正确的分析判断，培养学生全面运用各种激励手段和沟通技巧，恰当处理工作生活中遇到的问题解决问题的能力。

18. 《汽车文化》（任选课，1 学分）

本课程通过汽车发展过程中车史文化、造型文化、名人文化、名车文化、车标文化、赛车文化以及技术文化等各方面的介绍，使学生熟悉相关的汽车知识，让学生全面了解汽车、熟悉汽车、爱好汽车，进而形成具有中国特色的汽车文化，同时培养学生自主学习、探究学习的能力。

19. 《中国智造》（任选课，1 学分）

目前中国正从劳动密集型的“中国制造”向知识密集型的“中国智造”转型。本课程通过知识性、趣味性、艺术性、科普性于一体的“现代设计话创客”、“千年机械话创新”两个模块讲解，使学生感悟爱国主义情怀、启迪学术研究思想、激发科技创新精神。

20. 《设计与生活》（任选课，1 学分）

本课程通过讲授生活中与我们的衣、食、住、行息息相关的国内外众多设计作品，辅助以基础的设计理念和设计思维，唤醒学生对艺术的感知和热爱，让学生了解设计知识、提高艺术审美能力、增强美学意识，提高自身艺术修养和综合素质，促进学生全面发展。

21. 《数学建模》（任选课，1 学分）

本课程帮助学生了解数学模型的概念和应用，掌握一些初等模型、微分模型、微分方程模型、线性代数模型、线性规划模型和统计模型等，使学生亲身体验数学的价值，激发学生对解决实际问题的兴趣，培养学生应用数学知识分析问题和解决问题的能力。

22. 《大学生心理健康教育》（任选课，1 学分）

通过本课程的学习，让学生了解心理困惑及异常心理、自我意识与培养、人格发展

与心理健康等知识，有助于大学生掌握心理调适技能，做好生涯规划，掌握情绪管理的能力，在人际交往、压力应对、恋爱心理中得到有效指导和调适，是大学生素质教育的重要组成部分。

23. 《安全导航人生》（任选课，1 学分）

通过安全教育，帮助学生了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规；掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能；掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等，使学生树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，积极构筑平安人生。

24. 《心理免疫》（任选课，1 学分）

本课程通过心理免疫学的学习，让学生真正领会 WHO（世界卫生组织）关于健康的概念，即健康是身体健康，心理健康和适应良好，帮助学生学会压力管理和情绪管理，学会与自己和他人和谐相处，促进自身和他人的心身健康，从而更好地学习和生活。

25. 《大学生常见病及急救知识》（任选课，1 学分）

本课程结合实际讲述了大学生的门诊就诊常见疾病及预防措施，通过对大学生进行健康宣传教育，使学生掌握疾病和意外伤害的防治知识，降低发病率，并在已患病和发生意外时尽量将疾病和意外对健康的损害降低到最低限度，提高大学生的健康水平。

26. 《护理风险案例分析与预防》（任选课，1 学分）

本课程教学内容依据护理行业相关法律法规、以及临床护理工作实际情况进行选取，把常见临床护理风险归类为护理沟通、护理查对、意外损伤、临床用药、病情观察、管道护理、仪器使用、输血护理、执行医嘱和其他护理风险（患者约束、护理管理等）等 10 个教学模块，培养学生护理风险意识，提高其识别、评估、预防和处理护理风险的能力，为临床护理安全奠定基础。

27. 《职业核心能力培训》（限选课，1 学分）

本课程基于学生成长成才规律，着眼于行业企业对人才能力要求，围绕团队合作、职业沟通、自我管理、解决问题等，全面提升学生的综合素质和社会竞争能力。

28. 《现代礼仪》（任选课，1 学分）

本课程通过对礼仪内涵、仪容仪表礼仪、生活礼仪、日常交往礼仪、职场礼仪等基

本知识的介绍，提高学生礼仪素养，使学生养成良好的礼仪习惯，从而帮助学生增强人际交往能力，提高职业素养及社会适应能力。

29. 《职业探索》（任选课，1 学分）

职业探索是职业生涯规划过程中的第二阶段，本课程旨在通过体验式探索活动帮助学生更深入地了解自我、探索自我，探索职业世界，尽快找到自己的职业定位。

（六）实践环节

1. 军事技能训练

按国家规定组织军训，内容主要是进行队列训练和内务管理，同时进行国防知识、军事基础知识和革命传统教育，强化学生的组织纪律性、集体主义观念和内务管理能力。

2. 劳动实践

为进一步贯彻党的教育方针，加强学生的美育劳育教育，通过劳动教育课培养学生树立正确的社会主义荣辱观，以辛勤劳动为荣、以好逸恶劳为耻，使学生成为热爱劳动，品德高尚为社会所需高素质人才。

3. 专业认知实践

学习有关专业内容、本专业所具备的专业技能、适用范围及就业方向等，使学生进一步明确学习目的、方向，从而更热爱本专业，具有奋发学习的态度。

4. 社会认知实践

主要利用寒、暑假时间，组织学生深入城市、农村、工厂、社区、企事业单位，调查社会，了解社会，应用所学知识服务社会、奉献社会，为步入社会、走上工作岗位做好充分的准备。

5. 顶岗实习

顶岗实习是培养学生综合技能、全面素质与适应社会的重要环节，是实现人才培养目标的有效途径和重要保证，有助于提高学生的动手能力和现场工作能力。农产品加工与质量检测专业顶岗实习将毕业生在典型工作岗位上的典型工作任务进行整合，形成综合农产品加工与质量检测实训项目，由行业专家和校内专任教师共同指导，在校内外实训室完成，主要培养学生的动手能力、综合运用知识解决实际问题的能力以及锻炼学生的吃苦耐劳精神和承受挫折的心理素质。

通过对农产品加工与质量检测专业面对的职业岗位分析，确定了顶岗实习所要达到的目标要求。

（1）知识目标要求

掌握农产品质量检测师所具备的园艺植物的生物学特性、生态习性和园艺植物保护知识；掌握农产品质量检测师所具备的园艺技术推广、产品贮藏与加工及营销知识；理解农产品质量检测师所具备的园艺植物安全检测、安全控制、安全管理知识；了解农产品质量检测师所具备的现代农业、生态农业和信息农业育苗知识。

（2）能力目标要求

专业能力：较为宽泛的专业基础知识和基本理论；较为丰富的专业知识，如：新技术和新设备引进推广使用能力；较强的园艺植物种植技术安全生产知识；产品贮藏保鲜的能力和经营销售能力。

社会能力：熟悉农村工作，擅长与农民交往；良好的职业道德和环境保护意识；较强的创新精神、创业能力。

方法能力：能够利用网络技术、英语等手段获取、处理信息；具有现场分析、解决问题的能力；能独立制定生产、推广方案，指导检查农户进行安全生产能力，善于学习总结，具备在企业中不断学习发展的能力。

（3）素质目标要求

敬业、自尊、自强的行为准则；丰富的人文常识、企业文化常识以及企业业务管理常识；本专业应有的科学文化修养、欣赏和创造美的能力；具有严谨的科学思想，崇尚科学精神；具有一定的应用科学知识、科学方法处理实际问题、参与公共事务的能力。

农产品加工与质量检测专业学生到顶岗实习单位主要从事农产品质量安全检测员、农产品质量管理员、园艺技术员等工作岗位的顶岗实习工作。岗位主要任务及考核要求见表 4。

表 4 农产品加工与质量检测专业岗位主要任务及考核要求一览表

实习岗位	岗位主要工作任务	考核标准
农产品质量安全检测员	从事农产品中农药残留、污染物（重金属等）、食品添加剂、真菌毒素等项目的检测工作。	掌握分析样本的采样方法及标准；明确各检测方法的原理；熟悉各检测方法的具体操作技术；了解各类检测仪器设备的性能、工作原理、维护及一般故障的处理，并能熟练使用；掌握数据分析处理方法，能汇总结果出具检测报告。
农产品质量管理员	依据农产品种类确立检测项目；创立及维护检测实验室；建立企业检验技术标准；维护检测仪器设备；分析质量异常原因；调整和维护质量体系。	掌握农产品分析检验所需的化学、生物学知识；熟悉农产品质量检测国家标准、法律法规和农产品的检验规范；掌握农产品感官检验、理化检验、微生物检验和现代仪器分析的基本理论和基本操作；掌握全面质量管理基本理论，熟悉农产品质量体系国家标准和国外先进标准。
园艺技术员	园艺植物苗木繁育；园艺产品生产管理；园艺产品采收与贮藏。	熟练掌握露天、保护地、大棚常规蔬菜品种的种植、管理技术和病虫害防治技术；精通蔬菜的病虫害防治专业知识；能够跟进田间操作规范的落实，确保种植作物的安全和质量稳定；具备较强的现场施工及技术指导能力。

七、毕业资格与要求

（一）学分要求

最低毕业总学分不得少于 142 学分，其中公共平台课 25 学分，专业课 69 学分，素质拓展模块 15 学分，集中实践模块 33 学分。

（二）通用证书要求

表 5 通用证书要求

序号	证书名称	颁证单位	等级	性质
1	普通话水平测试等级证书	山东省语言文字工作委员会	二级乙等以上等级证书	必取

（三）职业资格证书要求（根据最新职业资格目录）

表 6 职业资格证书要求

序号	职业资格名称	颁证单位	等级	性质
1	农艺师	聊城市人力资源和社会保障局	中 / 高级	必考

2	农产品质量检测员	聊城市人力资源和社会保障局	中 / 高级
3	农产品质量管理员	聊城市人力资源和社会保障局	中 / 高级
4	植保员	聊城市人力资源和社会保障局	中 / 高级

八、培养进程

(一) 课程设置及教学安排表

表 7 课程设置及教学安排表

课程类别	课程代码	课程名称	总学时	学时分配		考核方式	学分数	建议开设时间及周学时数						说明	
				理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六		
公共平台课	00069	思想道德修养与法律基础	48	38	10	试	3	4(共上12周)							必修
	00109	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	58	6	试	4		4						必修
	00060	形势与政策	16	16		查	1	14 学期, 每学期4 学时						必修	
	00001	大学英语(一)	56	44	12	试	3.5	4							必修
	00002	大学英语(二)	56	44	12	试	3.5		4						必修
	00115	军事理论	36	36		试	2	第 1-2 周上课							必修
	00133	体育与健康(一)	36	2	34	查	2	2							必修
	00134	体育与健康(二)	36	2	34	查	2		2						必修
	00150	体育选项课	36	4	32	查	2			2	1-9 周上课	2	1-9 周上课		必修
	00335	大学就业指导与创新创业教育	32	20	12	查	2	14 学期, 每学期8 学时						必修	
	小计		416	260	156		25	105	105	25	25				
专业群平台课	06Q07	植物基础	56	42	14	试	3.5	4							
	06Q08	植物生理	42	34	8	查	2.5		3						
	06Q09	植物生长与环境	42	34	8	查	2.5	3							
	06Q10	植物组织培养	84	21	63	试	5			3			3		
	06Q13	现代农业信息技术	28	14	14	查	1.5	2							
		小计		252	145	107		15	9	3	3			3	
专业课	06D01	基础化学	32	22	10	查	2	2							
	06D02	农业微生物	28	20	8	查	1.5		2						
	06D03	园艺植物保护	168	42	126	试	11		3	3			5		
	06D04	食用菌生产技术	28	18	10	查	1.5			2					
	06D05	农药残留分析技术	64	16	48	查	4			2			2		
	06B06	蔬菜生产技术	128	32	96	试	8		2	2					
	06D08	无公害农产品认证	64	16	48	查	4			2			2		
	06D09	园艺产品贮藏与	96	24	72	查	6				3		3		

课程类别	课程代码	课程名称	总学时	学时分配		考核方式	学分数	建议开设时间及周学时数						说明
				理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六	
		加工												
	06D10	农产品质量安全检测	128	32	96	试	8				4	4		
	06D11	农产品质量安全控制	128	32	96	试	8				4	4		
	06D12	现代农业电子营销	64	20	44	查	4				2	2		
	小计		928	274	654		58	2	7	11	13	22		
素质拓展模块	素质拓展课程	公共选修课（见表5）						6	1-4 学期					
	素质拓展活动	讲座						3	1-5 学期					
	创新创业实践	第二课堂实践						3	1-5 学期					
	创新创业实践	创新创业实验、技术研发、申报课题、参与创业竞赛、自主创业等实践活动						3	1-6 学期					
	小计							15						
集中实践教学模块	00340	军事技能训练							14天					
	00341	劳动实践						2						
	06D96	专业认知实践						1						
	06D97	社会认知实践						2						
	06D98	顶岗实习						24						
	06D99	毕业设计(制作)						4						
	小计							33						
公共平台课学分要求							25							
专业课学分要求							69							
素质拓展模块最低学分要求							15							
集中实践教学环节学分要求							33							
最低毕业总学分							142							

（二）素质拓展模块

1. 公共选修课

表 8 公共选修课一览表

课程类别	序号	课程名称	开设学期	学分	学时	备注
思想政治类	1	中共党史	1-4 学期	1	16	限选
	2	图说国史	1-4 学期	1	16	任选
传统文化类	3	中国茶艺	1-4 学期	1	16	任选
	4	《孟子》导读	1-4 学期	1	16	任选
	5	修身九讲	1-4 学期	1	16	任选
	6	经典诗文诵读	1-4 学期	1	16	任选
文学艺术修养类	7	音乐欣赏	1-4 学期	1	16	限选
	8	电影欣赏	1-4 学期	1	16	限选

	9	阅读	1-4 学期	1	16	限选
	10	数学与诗歌	1-4 学期	1	16	任选
	11	光影人生	1-4 学期	1	16	任选
	12	普通话	1-4 学期	1	16	任选
	13	合唱艺术欣赏与实践	1-4 学期	1	16	任选
社会科学类	14	生活与法	1-4 学期	1	16	任选
	15	经济学思维方式	1-4 学期	1	16	任选
	16	项目管理	1-4 学期	1	16	任选
	17	管理中的科学与艺术	1-4 学期	1	16	任选
应用科学类	18	汽车文化	1-4 学期	1	16	任选
	19	中国智造	1-4 学期	1	16	任选
	20	设计与生活	1-4 学期	1	16	任选
	21	数学建模	1-4 学期	1	16	任选
生命与健康类	22	大学生心理健康教育	1-4 学期	1	16	任选
	23	安全导航人生（大学生安全教育）	1-4 学期	1	16	任选
	24	心理免疫	1-4 学期	1	16	任选
	25	大学生常见病的防治及急救知识	1-4 学期	1	16	任选
	26	护理风险案例分析与预防	1-4 学期	1	16	任选
职业职场类	27	职业核心能力培训	1-4 学期	1	16	限选
	28	现代礼仪	1-4 学期	1	16	任选
	29	职业探索	1-4 学期	1	16	任选

2.讲座

结合本专业实际情况实施，每个讲座 2 小时。每完成 4 个讲座，并按按时完成作业者，计 1 学分。学生在校期间可多次参加讲座，超出最低学分部分，可以置换为公共选修课学分。

3.第二课堂实践

学生义工活动、社团活动、志愿服务、技能大赛训练等第二课堂活动每 30 个小时计 1 学分。

学校技能大赛，获一等奖计 1.5 学分，二等奖计 1 学分，三等奖计 0.5 学分；

市级技能大赛，获一等奖计 2 学分，二等奖计 1.5 学分，三等奖计 1 学分；

省级及以上技能大赛获三等奖以上者，一次计 3 学分；

超出最低学分部分，可置换公共选修课学分。

4.创新创业实践

主持或参与创新实验、技术研发，每 30 小时计 1 学分；

主持校级及以上课题 1 项计 1-3 学分；

创新创业大赛，校级一等奖计 1.5 学分，二等奖计 1 学分，三等奖计 0.5 学分；市级一等奖计 2 学分，二等奖计 1.5 学分，三等奖计 1 学分；省级及以上，一次计 3 学分；

获发明专利，计 3 学分；

自主创业成功计 3 学分。

创新创业实践不计入毕业总学分，但该部分学分可置换素质拓展模块学分，置换标准同上。

（三）集中实践教学模块

类别	序号	项目	实施地点	开设学期
综合实训	1	农产品农残分析	校外实训基地	五
	2	农产品质量控制	校外实训基地	五
	3	无公害农产品检测	校外实训基地	五
	4	园艺产品加工	校外实训基地	五
毕业实践	5	顶岗实习 毕业设计/实践汇报	校外实训基地	六

（四）学时、学分分类统计

表 9 周学时数统计

课程类别	学期					
	一	二	三	四	五	六
公共平台课	105	105	25	25	0	--
专业群平台课	9	3	3	0	3	--
专业课	2	7	11	13	22	--
专业方向课	0	0	0	0	0	--
合计	21.5	20.5	16.5	15.5	25	--
周学时	21.5	20.5	16.5	15.5	25	--

表 10 各类课程学时学分统计

课程类型		总学时		学分	占总学时比例		占总学分比例
		理论	实践		理论	实践	
课程	公共平台课	416		25	62.5%	37.5%	17.1%
	专业群平台课	252		15	57.5	42.5	10.3%
	专业课	928		58	29.5%	70.5%	39.7%
模块	素质拓展模块	240		15	--	--	10.3%
	集中实践教学模块	528		33	--	--	22.6%
合计		2364		146	--	--	100%

说明：

1.每生必须修读开设的全部公共平台课、专业群平台课、专业课、专业方向课（未设置专业方向的专业除外）和集中实践教学模块。

2.每生必须选修 12 学分的素质拓展模块。其中素质拓展课程即公共选修课 6 学分，电影欣赏、音乐欣赏、阅读、中共党史以及职业核心能力培训五门课程为限选课；素质拓展活动 6 学分，讲座和第二课堂为依据该专业开展的一系列活动。

3.鼓励学生积极参与创新创业实践。

4.“做学教”课程的理论和实践学时分别按照本课程总学时的 50%计算。

5.每周的学时数原则上不超过 25 学时。

第二部分 人才培养实施与保障

一、专业建设指导委员会

为加强对专业建设工作的指导，凝练专业特色，使本专业建设和教学工作主动、灵活地适应社会需求，培养出与社会发展和经济建设紧密结合的高素质技术技能人才，更有效地为区域经济和社会发展服务，特成立了专业建设指导委员会。

（一）指导委员会工作任务要求

专业建设指导委员会主要工作任务：

- 1.对现有专业建设工作提出改进性意见；
- 2.对准备新开专业进行可行性论证；
- 3.对课程改革特别是专业教学模块提出意见；
- 4.对人才培养模式提出建设性意见；
- 5.对专业建设工作提供咨询。

（二）指导委员会人员组成与结构

表 10 专业建设指导委员会名单

序号	姓名	职称	委员会职务	所在单位	职务
1	师仰胜	研究员	主任	聊城市农业委员会	聊城市农业委员会植保站站长
2	张明	研究员	-	聊城市农科院	-
3	常家泉	副教授	-	聊城市第一职业中专	-
4	刘殿红	副教授	-	聊城职业技术学院	教务处副处长
5	王闯	讲师	-	聊城职业技术学院	团总支书记
6	刘敏	讲师	-	聊城职业技术学院	教学科副科长
7	豆惠敏	助教	-	聊城职业技术学院	团总支副书记
8	徐宁	讲师	-	聊城职业技术学院	-
9	刘国娟	助教	-	聊城职业技术学院	-
10	王以达	助教	-	聊城职业技术学院	-
11	孙晓慧	助教	-	聊城职业技术学院	-
12	秦炎琳	助教	-	聊城职业技术学院	-
13	徐卉	助教	-	聊城职业技术学院	-

二、师资队伍

园林园艺教研室应有充足配置的专兼职教师教学团队、30%高级、30%中级、40%初级职称结构、以园林、园艺专业青年研究生学历为主；有较强的园林园艺专业基础、执教能力、科研能力、实践经验等。

表 12 专兼职教师结构分析表

专兼职教师比例：1：1		专任教师双师素质比例：100%	
学缘结构	50%研究生；50%本科		
双师结构	双师教师比例 80%		
职称结构	30%高级职称；30%中级职称；40%初级职称		
职业资格结构	80%拥有职业资格证书		

（一）专任教师

1.专任教师概况

序号	姓名	性别	职称	教龄
1	綦旭良	男	教授	30
2	刘殿红	女	副教授	25
3	徐宁	男	讲师	5
4	刘国娟	女	助教	3
5	王闯	男	讲师	10
6	刘敏	女	讲师	10
7	豆惠敏	女	讲师	10
8	孙晓慧	女	助教	8
9	王以达	男	助教	5
10	蔡晨	女	助教	5
11	秦炎琳	女	助教	2
12	徐卉	女	助教	1

2.专业带头人情况

刘殿红，聊城职业技术学院教授，近几年主要承担农牧科技学院植物基础和植物生理等专业课程教学工作，一直参与指导园林园艺教研室的专业建设工作。刘殿红教授

2012 年鉴定结题山东省职称研究所项目“基于生态位理论的高职院校办学定位研究”和山东省教育厅项目“玉米抗旱成苗制剂的比较研究”。2013 年，主持立项三个课题，分别是山东省教育厅“基于生态位理论的山东省 17 地市旅游竞争力动态分析”；山东省科技星火计划“润太 1 号柱状苹果优质丰产栽培技术示范与推广”；聊城市科技发展计划“聊城水环境生态安全评价与预警系统研究”。

（二）兼职教师

1. 兼职教师概况

2. 专业带头人（兼职）情况

序号	姓名	性别	职称	教龄
1	师仰胜	男	研究员	20
2	刘兆勇	男	研究员	20
3	常家泉	男	高级讲师	20
4	张明	男	研究员	15
5	朱方平	女	研究员	10
6	袁洪振	男	高级工程师	10
7	徐兰余	男	高级工程师	10
8	李玉敏	女	工程师	10
9	任增文	男	工程师	10
10	秦志远	男	高级监理师	10

常家泉，聊城市第一职业中专副教授，聊城市著名园艺园林行业专家，在我院主要承担《种苗生产技术》、《园林树木》等专业课程教学工作，常年参与指导我院制定人才培养方案，并带领学生参与园艺园林行业实践。

三、教学条件

（一）校内实践教学条件

聊城职业技术学院植物组织培养实验室、聊城职业技术学院温室实训区。聊城职业技术学院投资 120 余万元，建设了聊城特色植物快繁工程技术研究中心和园艺生理生化综合实验室，植物组织培养实验室，具备许多先进的分析和测试仪器，例如：光照培养

箱、高速冷冻离心机、紫外分光光度计、PCR 仪、全自动凝胶成像系统、Oxy-Lab 氧电极、干燥箱、万分之一天平、全自动立式蒸汽灭菌器，凯氏定氮仪、火焰光度计、原子吸收分光光度计、电导仪、振荡器等供相关实验仪器。

（二）校外实践教学条件

聊城市人民公园、聊城市植物园、聊城大学园艺实训区等校外实训区。校外实训基地作物种植种类较多，模式独特，面积 100 余亩。主要用于园艺园林经济作物种类分辨和认知、园艺园林经济作物种植。

（三）信息化资源

按照教育部共享型专业教学资源库建设标准，高标准完成包括人才培养模式与课程体系、教学质量管理体系、实训基地运行管理体制、各类教学文件、课程、专业群实训平台、培训鉴定材料等方面的建设。建设课程资源网站(多媒体课件、图片库、试题库、视频、网络课程)虚拟技术实训室等，园艺技术专业建设院级精品课程，同时充分利用课程网站资源和其它园艺技术行业资源网站，使用现代化教学技术手段，生动、形象、直观地展示各门课程及相关各岗位的工作环境、工作流程、生产过程、操作方法等，使教学过程更加充满吸引力、从而大大提高教学效果。教材采用规划教材，同时编著有校本教材一部，能够满足教学要求。

四、教学运行

（一）教学方法与手段

按照职业教育规律，以强化学生综合职业能力的培养为目标，遵循“学生主体、教师主导”的原则不断探索适合高职教育的教学方法，由“教给学生知识”向“教会学生学习”发展，提高学生职业能力和综合素养。同时，为了提高教师职业教育能力，积极响应国家及学校号召，派出大批专业课教师外出学习职业教育的新理念、新方法，邀请职教专家对教师进行职业教育教学能力的培训。

教师在课堂教学中，结合所教授课程内容及学生的认知规律等，灵活采用多样的教学方法，如案例教学法、项目教学法、任务驱动教学法、教师讲授法等，极大地改善了课堂教学效果、提高了学生的综合能力。2016 年以来，农产品加工与质量检测专业《农业微生物》、《农药残留分析技术》、《农产品质量安全检测》、《农产品质量安全控

制》、《园艺产品贮藏与加工》课程教师开始探索构建“做中学、做中教、学中做、学中教”的高效课堂教学模式，进一步提高了课堂教学效果及学生的综合职业能力。

（二）教学考核与评价

1. 教学考核

根据人才培养模式的特点，护理专业教学考核采用的是过程性考核与终结性考核相结合，知识、技能、素质相结合等多元考核方式。

（1）过程考核采用项目考核的方式，占总成绩的 30%，主要评价学生的课堂学习及项目完成情况、课业成果以及技能、素质等方面；技能操作考核严格按照护理行业岗位技能训练标准进行，以保证教学与临床工作的一致性。

（2）终结性考核

即期末考试，占总成绩的 70%，主要考核学生知识掌握情况及分析问题、解决问题的能力。考试题在试题库中随机抽取，同时，护理学院将初步尝试“教考分离”模式，以期更加公平地对学生及教师教学效果进行评价。

2. 教学评价

根据职业教育的相关要求，护理专业教学质量评价采用学生评价、教师评价、校内及行业督导评价、用人单位评价相结合的多元评价方式。

（1）学生评价

通过定期召开学生座谈会、网上评教等方式对任课教师的敬业精神、教学方法、教学效果等内容进行评价。

（2）教师评价

通过教师间互相听课，对教师教学态度、教学能力、教研教改等内容进行综合评价。

（3）校内及行业督导评价

由校内教学专家及行业专家组成督导组，通过对教师教学文件的审查、听课等形式，对教师教学态度、教学能力、实施教改情况进行综合考评。

（4）用人单位评价

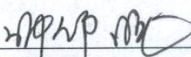
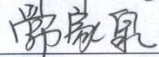
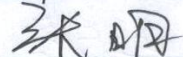
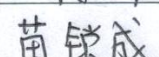
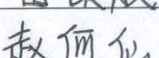
为了提高教学评价的有效性，及时发现现有人才培养模式及教学模式的不足，更好地改进教学，护理专业逐步引入用人单位评价，主要通过访谈、问卷等方式对我院毕业生的知识、能力和职业素养等内容进行综合评价。

五、制度保障

结合本专业“校院循环、实境育人”的人才培养模式，设立了专业建设指导委员会、教学管理委员会及专业课程组，由农产品加工与质量检测、食品营养与质量检测方面的行业专家、校内及校外专业带头人、骨干教师等组成，主要负责制定相关的制度、修订人才培养方案、课程体系的构建、课程内容的整合及教学模式方法的探索。

附件 1：聊城职业技术学院 17 级农产品加工与质量检测专业人才培养方案专家论证意见

时间：2017.8.25

专业信息	专业名称	农产品加工与质量检测		
	专业代码	510111		
专家意见	<p>根据我院培养学生目标，专业建设指导委员会对我院农产品加工与质量检测人才培养方案进行了专家论证。该人才培养方案的培养目标、课程设置及学时分配等设置合理，符合实际情况，便于教学实施，同时能够达到理论与实践结合、专业与产业链接，符合培养高职高素质技术技能人才的要求。</p>			
专家信息	姓名	单位	职务/职称	专家签名
	师仰胜	聊城市农业委员会	植保站站长	
	常家泉	聊城市第一职业中专	副教授	
	张明	聊城市农科院	果树所所长	
	苗锁成	聊城市农业委员会	研究员	
	赵何仙	聊城市农科院	研究员	

附件 2: 聊城职业技术学院人才培养方案审批表

学院: 农牧科技学院

时间:

专业	学院	专家审核意见	备注
畜牧兽医	农牧科技学院		
农产品加工 与质量检测	农牧科技学院		
园林技术	农牧科技学院		
园艺技术	农牧科技学院		
审核专家组 成员签字			
教务处意见	处长签字:		
学院意见	院长签字:		

说明: 1. 在专家审核意见一栏填写“优秀”、“良好”、“合格”、“不合格”。

2. 审核意见为“合格”及以上可视为审核通过。

3. 请在备注一栏填写反馈意见。

说明：

- 1.人才培养方案联合开发单位：聊城农业科学研究院、山东聊城生物工程中心
- 2.主要撰稿人：秦炎琳
- 3.合作撰稿人：王闯、刘敏、徐宁、刘国娟
- 4.审核者：葛长城



聊城职业技术学院
Liaocheng Vocational and Technical College

2017 级人才培养方案

园林技术专业

二〇一七年五月

前言

专业人才培养方案是学院各专业组织教学、安排教学任务、进行教学管理的基本依据，是保证教学质量和人才培养规格的纲领性教学文件。认真贯彻和落实教育部《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》（教职成〔2015〕9号）及《关于加快推进高等职业院校学分制改革的通知》（鲁教职函〔2017〕2号）等文件精神，坚持以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，适应经济发展新常态和技术技能人才成长成才需要，特制定2017级各专业人才培养方案。

随着园林绿化市场的持续升温，一大批园林行业企业应运而生，如园林景观设计公司、园林绿化工程公司、园林苗木与盆景经营公司等，其涉及的业务范围主要包括：园林规划设计、园林工程预算与施工、园林树木的栽培、园林花草树木的养护管理、园林造景、盆景艺术、园林工程监理等，这就需要大量园林规划设计、园林工程施工管理、园林植物生产和养护管理等方面的高素质技术技能型人才。首先，对相关企业、同类高职院校同类专业进行基础性调研，调研内容主要包括专业人才结构现状、人才供求状况、企业组织架构和专业发展趋势，职业岗位对专业知识、岗位技能及职业素质的要求等；其次，对调研获取数据进行梳理、整合及综合分析，将结论性内容渗透到课程开发当中，重构基于工学结合的课程开发及教学内容；最后，根据调研结论确定人才培养目标及规格，进而为制定人才培养方案提供依据。一是明确现代园林专业岗位与技能的需求。园林行业存在育苗、栽培、养护、园林设计、园林施工管理、花艺设计、招投标与预决算等多类型工作岗位；用人单位要求毕业生应具有良好的职业道德，脚踏实地的工作精神，并掌握园林技术专业的系统理论知识又具备迅速适应岗位的能力。二是发挥高职院校培养现代园林专业的优势，明确培养目标。具有大型园林项目景观设计资质的企业一般面向本科院校招聘人才，以植物生产、养护管理、设计、施工为主的企业倾向于向高职农科院校招聘人才。三是打破传统课程结构框架，构建符合职业教育特点和生产一线高素质技术技能型人才需求的新课程体系。

2017 级园林技术专业人才培养实施方案

第一部分 专业人才标准与要求

一、专业基本信息

专业代码：510202

专业名称：园林技术

教育类型：高等职业教育

学历层次：大专

招生对象：高中毕业生/三校生（职高毕业生、中专毕业生、技校毕业生）

学制：标准学制三年，学习年限 3-6 年

二、人才培养目标及规格

（一）培养目标

本专业主要面向各大中型园林企业，培养从事园林设计、园林工程、园林管理领域的工作，具备园林技术专业的基础理论知识和专门知识能力，具备较强的实际工作能力和社会能力，拥护党的基本路线，德、智、体、美全面发展，能够适应新兴产业的发展和产业结构优化升级、社会满意的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识结构与要求

（1）掌握园艺师所具备的园艺园林植物的生物学特性、生态习性和园艺园林植物保护知识。

（2）掌握园艺师所具备的园艺园林技术推广及营销知识。

（3）理解园艺师所具备的园林规划设计、CAD、PHTOSHOP 等方面知识。

（4）了解园艺师所具备的现代农业、生态农业和信息农业知识。

（5）理解园艺师所具备的园林工程施工组织、质量控制和了解园林企业的运行管理的知识。

2. 能力结构与要求

2.1 专业能力

- (1) 能进行主要园林植物的识别；
- (2) 能进行主要园林植物的养护管理；
- (3) 能进行园林苗圃建立，和常见园林植物的繁育；
- (4) 能进行本地区主要园林植物的病虫害防治；
- (5) 能进行园林绿地小地形测绘；
- (6) 能进行园林规划设计的计算机复制设计；
- (7) 能进行常见园林建筑小品的设计；
- (8) 能进行主要园林机械的操作和简单维修；
- (9) 能进行招投标文件的制作和处理和工程预决算；
- (10) 能支持管理小规模园林绿化施工。

2.2 社会能力

- (1) 能进行自我批评与检查，勇于承担责任；
- (2) 能很好的进行沟通和交流。

2.3 方法能力

- (1) 计算机应用能力：能熟练使用 Windows 操作系统、CAD、PHTOSHOP 软件。
- (2) 语言文字表达能力。
- (3) 自主学习、自我提高能力。
- (4) 职业沟通能力。
- (5) 具有自我教育和管理的意识和能力，确定符合实际的个人发展方向并制定切实可行的发展规划、安排并有效利用时间完成阶段工作任务和学习计划。
- (6) 具备一定的创新能力：在学习和工作中，勤于思考，积极发表自己的见解；在实习、实训和毕业设计中善于动脑，有一定的创新见解。

3. 素质结构与要求

(1) 通用素质

- ①思想道德素质：提高学生的思想政治素质，有正确的政治方向；有坚定的政治信念；遵守国家法律和校规校纪；爱护环境，讲究卫生，文明礼貌；为人正直，诚实守信。
- ②科学文化素质：提高学生的人文素质，有科学的认知理念与认知方法和实事求是

勇于实践的工作作风；自强、自立、自爱；有正确的审美观；爱好广泛，情趣高雅，有较高的文化修养。

(2) 专业素质

①职业道德：增强学生的诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识，不谋私利，廉洁自律，坚持公平、公正的工作原则，保守职业秘密。

②职业行为：增强学生风险意识、责任意识、吃苦耐劳精神，有严谨、认真、细致的工作作风；文明生产，团结协作，热爱集体。

③职业态度：树立正确的择业观,健康的择业心态，正确的工作取向、独立决策能力与择业态度。

三、职业面向及就业岗位

(一) 职业面向

本专业毕业生主要就业面向园林规划设计、园林工程施工管理、园林植物生产和养护管理等岗位。

主要就业岗位：园林设计员、园林监理员、园林预算员、园林工程技术员

拓展就业岗位：园林苗木营销、种植管理、农技推广

(二) 职业能力和职业资格标准分析

表 1 主要工作岗位及职业能力描述

序号	岗位名称	主要工作任务	工作过程	能力、知识和素质要求	主要核心课程	考证考级要求
1	景观设计师	园林景观设计师	接受任务、了解项目概况、领会建设方意图；查勘现场、方案构思；方案表现；报建设方职能管理机构审批；方案修改；领会设计意图、收集整理设计资料、方案深入、细化，绘制方案各类设计图纸	掌握园林设计原则及相关规范，能具有手工绘图与计算机辅助绘图能力。能看懂园林类专业图纸，并能结合实际，利用园林设计相关知识进行各类用地设计。	园林规划设计、园林制图、园林测量、园林树木栽培与养护、计算机辅助设计、园林美术	农业技术员 中级/高级

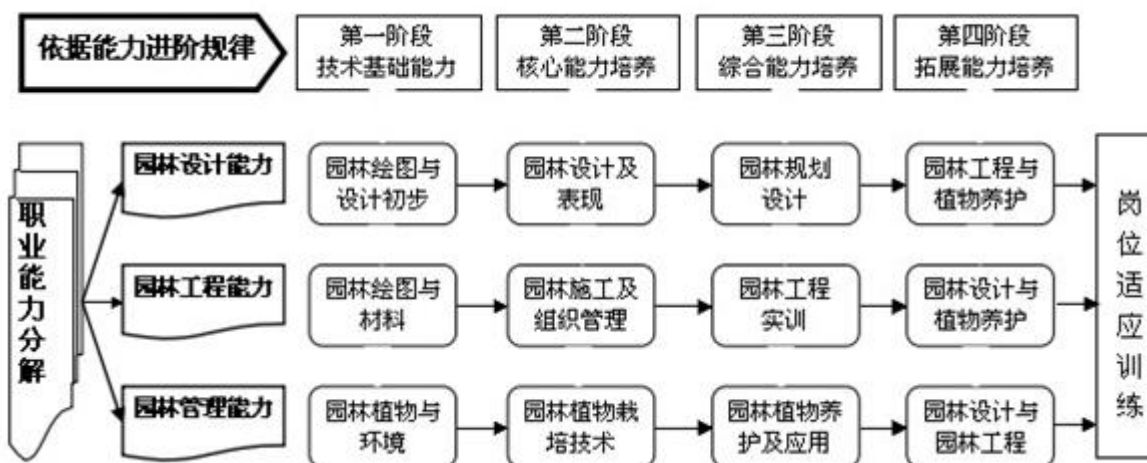
2	园林工程施工项目经理	园林项目管理	接受任务、了解项目概况、领会建设方意图，查勘现场、编制施工方案，指导技术工人施工、进行施工组织与现场管理并组织工程验收。熟读合同，进行施工现场质量控制、进度控制、造价控制及施工现场协调管理，组织工程验收。	具有园林建筑、园林植物、园林制图、园林工程相关知识，熟悉施工流程和技术规范，能完成投标文件的撰写，会绘制图纸，能结合实际组织园林工程现场施工，控制图纸及变更的交付进度、深度及合理性；负责园林工程竣工验收、监控施工进度、质量，解决相关技术问题。	园林花卉、园林制图与计算机辅助设计、园林规划与设计、园林工程、园林施工管理、园林工程监理、园林工程预决算	农业技术员 中级/高级 农作物植保员 中级/高级 林业有害生物防治员 中级/高级
3	园艺师	园林园艺植物管理养护	园林植物的基质处理，浇水、施肥、修剪整形、病虫害防治等养护管理。园林植物生产可行性分析、栽培基质处理、各种繁殖方法应用、栽培管理等	具有园林植物基础相关知识，熟悉不同类型园林植物的习性、繁殖方法及生产过程，能根据不同的地域特点指导规范化的园林植物生产	植物生长环境、园林树木栽培与养护、园林种苗生产技术、园林植物组织培养、植物基础、园林植物病虫害防治、园林植物生长环境、园林树木栽培与养护	农业技术员 中级/高级 农作物植保员 中级/高级 林业有害生物防治员 中级/高级

四、培养模式

本专业通过近几年教育教学改革的不断摸索，结合自身特点，形成了一套行之有效的人才培养模式，可概括为“一三三四、交替提升”模式，即“一个核心、两条主线、三大模块、四个环节”，始终坚持工学交替的教学模式，切实提高学生职业能力与素质。其中一个核心即是以工学结合为核心，构建起园林设计和园林工程两条主线相互交叉的课程体系结构，通过“专业认知与基本技能”，“设计与施工”，“综合技能教学与实训”三大课程模块，按照学习、校内实训、校外实训、顶岗实习四个环节，实现了单一课程内乃至整个课程体系中的工学交替，理论学习与实践相互穿插、融合，有效的提升了学生的职业能力与素质，为学生的就业与职业生涯发展奠定了良好的基础。

五、专业课程体系设计

（一）课程体系设计思路



课程体系结构图

(二) 实践教学体系设计

园林技术专业实践教学体系包括综合实训、毕业实践。综合实训贯穿于整个课程体系当中，包括园林树木栽培与养护、园林景观规划设计、园林施工管理、园林工程施工。毕业实践安排在园林技术专业最后一年教学中。如下表：

类别	序号	项目	实施地点	开设学期
综合实训	1	园林树木栽培与养护	校园、聊城市园林管理处	2, 3
	2	园林景观规划设计	北京星河园林天津分公司	3
	3	园林施工管理	北京星河园林天津分公司、永辉园林有限公司	4
	4	园林工程施工	北京星河园林天津分公司、永辉园林有限公司	4
毕业实践	5	顶岗实习 毕业设计/作业	校外实训基地	6

六、专业课程描述

(一) 公共平台课

公共平台课在高素质技术技能人才的培养过程中具有重要的基础和奠基作用。公共平台课不仅承担着学生思想道德教育、基础知识、基本技能的培养，还承担着打造学生人文科学素养、身心素质等可持续发展性能力的任务，同学生职业技能的形成、就业竞

争力的提高密切相关，是高职课程体系的重要组成部分。

1.《思想道德修养与法律基础》（必修课，3 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。课程目标为在世界观、人生观、价值观、道德修养和法律知识方面对学生进行引导，使学生具备正确的理想信念、高尚的道德情操和一定的法律素质。

2.《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（必修课，4 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。课程目标为提升学生马克思主义理论素养，坚定信仰、信念、信心和对党的信任，认同主流意识形态，运用马克思主义的立场、观点、方法分析问题。

3.《形势与政策》（必修课，1 学分）

本课程是面向大一和大二学生开设的公共必修课程。通过全面、理性地分析时事热点，培养学生应对时政问题的理性思维，使其在面对错误思潮和宣传时能够保持理智，与党中央保持一致。

4.《大学英语》（必修课，7 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程，学生通过一学年的学习，掌握 2400 个基本英语词汇及其用法。从听、说、读、写、译五个方面培养学生英语语言运用能力和自主学习能力，提高学生跨文化素养和表达能力。

5.《军事理论》（必修课，2 学分）

本课程是面向大一学生开设的课程。课程内容主要是进行国防知识、军事基础知识和革命传统教育，强化学生的组织纪律性、集体主义观念和爱国主义观念。

6.《体育与健康》（必修课，4 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。以身体练习为基本手段，通过合理的体育与健康保健教育和科学的体育锻炼过程，达到增强学生体质，增进保健知识和提高体育素养，促进学生全面发展为主要目标的公共课程。

7.《体育选项课》（必修课，2 学分）

本课程是面向大二学生开设的公共必修课程。以开设不同的体育项目，通过合理的体育技能学习与身体素质锻炼，满足学生的兴趣爱好，发展学生特长及培养学生终身体

育意识为根本目标的一门公共必修课程。

8.《大学生就业指导与创新创业教育》（必修课，2 学分）

本课程是面向大一和大二学生开设的公共必修课程。旨在指导学生认识自己、了解职业世界、职业定位及职业规划，帮助学生树立正确的职业观，掌握简历制作及面试技巧。同时使学生掌握创业基础知识、基本流程和基本方法，激发学生的创新创业意识，使学生收获终身受用的创新精神和创业意识。课程注重理论的实操性，促进学生顺利就业、创业。

（二）专业群平台课

专业群平台课在课程体系中对掌握基本的专业知识技能起重要作用，帮助学生具备较宽的职业面向，并为专业核心课学习奠定基础。

1.《植物基础》课程是园林园艺专业群平台课，课程内容主要包括研究植物的形态构造、生理机能、生长发育的规律，植物与环境的相互关系以及植物的分布规律、植物的进化与分类和植物资源利用，主要培养学生的学生具有学生掌握植物形态、解剖、分类的基础知识、基本理论，了解植物的生长发育规律，并掌握有关实验技能基本方法。

2.《植物生理》课程是园林园艺专业群平台课，课程内容主要包括研究植物播种育苗、水肥管理、环境调控、营养器官调节、生殖器官的调节、采收及采后处理、逆境下植物生长的调控的形态构造、生理机能、生长发育的规律，植物与环境的相互关系以及植物的分布规律，课程从基础出发，让学生掌握植物生理的基础知识、基本理论，了解植物的生长发育和生命活动规律，并掌握有关实验技能的基本方法，为学习后续课程，从事植物资源开发与利用打下坚实的基础，从而更好地控制、利用和改造植物。

3.《植物组织培养》课程是园林园艺专业群平台课。本课程采取“项目引领，任务驱动”的教学模式，使学生掌握园林植物组织培养的职业知识和职业技能，能够在实际工作中具备实验方案设计能力、培养基制备能力、无菌操作能力、组培苗驯化移栽能力及组培苗工厂化生产能力。

4.《植物生长与环境》课程是园林园艺专业群平台课。该课程包括土壤肥料和气象两部分内容，土壤肥料部分具体内容包括土壤的形成、土壤组成、土壤的物理性质与化学性质、我国土壤资源状况与管理、植物营养原理及肥料的种类、性质、转化及合理施用。本课程以植物学、植物生理学为基础，研究和分析植物的生长发育过程与环境因素关系、植物生产与自然条件关系，是一门理论性、实践性、应用性和综合性都很强的课

程。

5.《观赏植物生产技术》课程是园林园艺专业群平台课。培养学生掌握常见花卉生产技术，包括花卉育苗、露地花卉生产、温室花卉生产、鲜切花生产等职业专门能力；能够利用网络技术、英语等手段独立获取信息，培养学生独立制定生产计划，并加以组织实施和检查评价；学会与同行合作、交流；协调各方面关系及团队合作的能力；具有良好职业道德、敬业精神和环境保护意识。

6.《插花与花艺设计》课程是园林园艺专业群平台课。通过本课程教学，使学生了解中、西方插花的历史，掌握插花艺术学的基本知识，领悟插花造型与鉴赏的基本原理，提高学生对插花、盆景与压花等花卉艺术品的创作与应用能力，提高学生的专业素质和就业能力；同时，增强学生的艺术修养，培养学生对花卉艺术品的鉴赏能力，促进学生综合素质的提高。

7.《现代农业信息技术》课程是园林园艺专业群平台课。本课程教学以“互联网+”、“物联网+”、“大数据”等现代信息技术在农业产业领域的开发与利用为核心内容，增强学生的现代农业信息技术的理解及应用，促进学生综合素质的提高。

（三）专业课

专业课在课程体系中学生本专业领域内核心知识的掌握，核心能力的培养，核心竞争力的提高起决定性作用。

1.《园林植物病虫害防治》是园林技术专业的一门专业课。其任务是使学生掌握从事园林植物生产和经营所必需的防治病虫草害的基本知识和基本技能，会科学地开展综合防治，达到有效防止病虫草危害的目的。

2.《园林规划与设计》是园林技术专业核心课程，是以园林美术、园林制图、园林树木、园林建筑、园林工程、园林测量、计算机辅助设计等理论和技术为基础并综合应用的一门课程。是学习、研究、掌握园林规划设计基本理论和实践技能的一门应用课程，培养学生的园林设计能力，直接为专业学生考取 CAD 证书、园林绿化工、植保工、花卉工、景观设计师等服务。

3.《园林树木栽培与养护》是园林技术专业的一门专业课。本课程是在识别常见园林树种的前提下，掌握园林木本植物生长发育规律，生长发育与环境的关系，园林树种规划与选择，园林树木栽培与管理技术，整形与修剪的应用型学科。通过本课程的教学，使学生了解园林树木栽培的基本概念和基本理论，掌握园林树木的繁殖方法、栽培技术

和管理技术及花灌木整形修剪等技术措施；掌握园林苗圃、园林绿化施工和养护工作重要环节及实际操作技能，达到高等技术人员应具备的理论和专业技术水平。

4.《园林美术》是园林技术专业的一门专业课。通过本课程的学习，使学生了解从事本专业相关职业岗位所必须的绘画基础理论知识，掌握园林绘画的基本思维与方法，具备一定的园林审美能力和园林绘画表现能力，能独立徒手完成一般园林景观的表现图。

5.《园林制图》是园林技术专业课，目标是为培养、巩固和发展学生的专业图纸识读与绘图能力，它包括两个方面：一方面，能将图纸在头脑中转化为三维实体，并能将其付诸放样与制作；另一方面，能将实物测量转化为图纸。通过一系列由具体到抽象，再由抽象到具体反复练习，逐步推进。学生要经常练习，立体空间观念要强，要结合实际情况，结合专业制图知识，掌握实际运用能力。它要以平面几何以及立体几何、测量及计算机文化基础为学习基础，也是进一步学习园林规划以及园林工程，园林预决算等课程的基础。

6.《园林工程》是园林技术专业的一门专业课程，本课程具有职业教育的实践性、开放性和职业性特点。通过本课程的学习，可以使学生具有基本的园林工程施工与现场管理专业知识；具有运用施工原理、施工技术指导园林施工的技能；能够达到园林工程施工员的标准。本课程在授课过程中引进行业技术标准，使培养出的人才符合社会用人标准，提高学生的就业竞争力。

7.《园林计算机辅助设计》是园林技术专业的专业课。通过本课程的学习，使学生了解如何利用 AutoCAD、3D Max、Photoshop 等软件绘制各类园林图纸，掌握计算机辅助设计的相关理论知识，具备基本的园林类图纸的电脑辅助绘图技能，能较熟练地完成园林规划设计平面图、施工图及彩平图的绘制及园林效果图的后期制作与处理。结合园林制图、园林规划设计、园林工程设计等课程，为学生毕业后能胜任园林施工员、设计员等工作奠定良好的职业岗位能力。

8.《园林工程预决算》是园林技术专业的专业课。它是一门实践性较强的课程。课程是以园林工程的结构、施工工艺等专业知识为基础，传授园林工程造价的编制原理与方法，培养面向建设、施工、造价咨询等单位的生产与管理第一线，能从事园林工程预决算与管理工作的应用型人才。

（四）公共选修课

公共选修课为面向全校各专业学生开设的跨学科、跨专业、让学生自主修读的课程。

公共选修课分为思想政治、传统文化、文学与艺术修养、社会科学、应用科学、生命与健康、职业职场七大类。对于拓宽学生的知识面、提高学生的综合素养具有重要的作用。

1. 《中共党史》（限选课，1 学分）

通过对学生进行系统的中国共产党历史教育，使学生了解近代以来中国的基本国情，认识中国共产党产生、发展、执政的历史必然性；了解中国共产党为实现民族复兴而奋斗的艰难历程及其经验教训，认识中国革命和建设的发展规律；了解一代又一代优秀共产党员人热爱祖国、忠于人民，为实现民族独立、人民解放、国家富强而不避艰险、英勇奋斗、开拓创新的英雄事迹，掌握中国共产党领导中国人民进行革命、建设的历史过程中形成的系列伟大精神。使学生能够运用所学知识，正确辨析相关历史事件及其精神，全面、科学、公正地评价历史事件和历史人物，用马克思列宁主义的立场、观点和方法，分析问题、解决问题。从而自觉加强个人修养，积极主动地改造世界观、人生观、价值观，能够坚定对党的信任、对中国特色社会主义道路的信念、对中华民族伟大复兴的信心。

2. 《图说国史》（任选课，1 学分）

本课程通过讲授中华人民共和国史的基本知识，深入解析若干重大事件和人物，总结新中国在经济、政治、对外关系等各项事业上所取得的重大成就和历史错误，让学生能够理解运用所学知识，正确辨析相关历史事件及其精神，能够从具体的历史条件出发，全面、科学、公正地评价历史事件，能够以史为鉴，提高分析解决问题的能力。

3. 《中国茶艺》（任选课，1 学分）

本课程是为加强我校大学生文化品位、审美情趣、人文素质和科学创新，开设的一门面向全院高职生的公共选修课。旨在通过对学生进行系统的茶文化与茶艺知识的教学，使学生了解茶叶的起源与演变过程，掌握各类茶类的特点与加工方式，理解茶叶的主要功效成分及保健作用。通过识茶、泡茶、品茶的训练，让学生在掌握泡茶技艺的同时陶冶情操，净化心灵，拉近人与人之间的距离，建立和谐的关系，感悟修身、养性、齐家、治国、平天下的深奥道理。

4. 《孟子》导读（任选课，1 学分）

本课程以《孟子》文本为载体，按照《孟子文本》设计成七个专题；结合《大学》、

《中庸》、《论语》等相关内容、把历史上的经典故事和学生身边的现实故事结合讲述，用浅显的故事梳理人生感悟，引导学生树立正确的价值观，践行做人的道理，把文本解读和故事讲述融在一起，使学生达到知、情、意、行的统一，达到从文本理解、情感认同到行动践行的目的。

5. 《修身九讲》（任选课，1 学分）

本课程以《弟子规》“孝”“悌”“谨”“信”“爱众”“亲仁”“学文”等为主线，结合《论语》、《孟子》、《大学》等儒家经典中的相关内容，联系学生的学习、生活实际讲述，将科学精神和人文精神结合起来，让学生在以儒家文化为主的传统文化学习中，读懂儒家经典中的思想精髓，做到修身养德，增强民族自尊心、自信心、自豪感，提高思辨能力、高尚情操和爱国情怀，将“修身、齐家、治国、平天下”融为一体，自觉践行社会主义核心价值观。

6. 《经典诗文诵读》（任选课，1 学分）

通过引导学生诵读、领会中华民族经典诗文，把古诗文诵读活动融入生活，拓宽学习的渠道，积淀学生文化功底，提高学生表达水平，培养学生想象能力，提高学生的人文修养，丰富学生人文底蕴，培育民族精神，促进学生全面发展。

7. 《音乐欣赏》（限选课，1 学分）

通过音乐自身的诱发作用和感染力，使学生以其喜闻乐见的方式促进德育，以其激发创造力的功能促进智育，以其优美和谐的情趣品位改善美育，以开拓创新的精神，以音乐为载体，进行系统的中国共产党历史教育。了解中国从鸦片战争到改革开放走向复兴的艰辛而又伟大的发展历程和中国的强国之梦；能够以艺术的形式再现新中国成立的艰难历程，让学生更加清晰地认识到中国革命的先进性本质；了解中国共产党产生、发展、执政的历史必然性；正确运用邓小平理论和马克思主义立场、观点、方法研究新问题，解决新问题，坚决贯彻执行党的基本路线、方针、政策，严守党纪国法；能够做到自重、自省、自警、自励，不断的进行批评与自我批评，纠正自己的错误，端正自己的行为，明确自己的目标；不断激发着学生们对中国共产党的热爱，凝聚中国力量，弘扬中国精神，为实现“中国梦”而努力。

8. 《电影欣赏》（限选课，1 学分）

以中国共产党历史为序，以中国共产党人的高尚精神品质为纲，以红色经典电影为载体，运用现代媒体手段，丰富多样的内容和多元化的教育方法，通过选取各个时期具有代表性的红色经典电影，展现我国各族人民在中国共产党的领导下为祖国繁荣富强和民族振兴不懈奋斗的信心和始终保持昂扬向上的精神状态，弘扬以爱国主义为核心的民族精神、以改革创新为核心的时代精神，让学生了解中国革命和社会主义现代化建设真实历史事件和先进英模人物的故事，赏析他们所体现出来的爱国进步、坚守信仰、团结奋斗、无私忘我、改革创新、清正廉洁等精神品质，激发学生兴趣，充分发挥学生的主观能动性；鼓励师生之间的平等对话，尊重学生独特的情感体验和创新性；以此培养高职学生的伦理情操，完善道德建设，关注精神家园，塑造其社会责任感，培育其幸福感，最终为其全面发展和终身发展奠定基础。

9.《阅读》（限选课，1 学分）

通过将中国共产党发展过程与红色经典阅读相结合，运用“红色经典诗词阅读”、“红色经典戏剧阅读”、“红色经典小说阅读”和“红色经典散文阅读”四个模块，将文学作品放到恢弘的时代背景中去解读。使学生在赏析优秀文学作品的同时，了解各个历史阶段中国共产党人领导中国人民经历的重大事件和关键抉择，学习共产党人身上的优秀品质，进而培养学生辩证的历史观和正确的价值观，提高分析问题、解决问题的能力。

10.《数学与诗歌》（任选课，1 学分）

本课程通过分析数学与诗歌的不同艺术特性和艺术表现形式，帮助学生掌握艺术形式的不同特点，激发学生学习数学与诗歌的兴趣，提高学生的艺术鉴赏能力和审美情趣，养成多角度欣赏事物的习惯。

11.《光影人生》（任选课，1 学分）

本课程通过对中外优秀电影作品的赏析，使学生掌握电影艺术的基本常识，电影艺术作品赏析方法，电影评论的写作方法，提高学生的艺术审美能力。同时培养学生良好的思想品德，形成完善的人格力量，使学生能够正确、积极地看待社会现象、处理人际关系、热爱自己的职业，具有强烈的社会责任感和幸福感，最终为其全面发展和终身发展奠定基础。

12.《普通话》（任选课，1 学分）

本课程帮助学生能说比较标准规范的普通话,具备较强的口语表达能力;提高学生汉字应用水平、培育学生人文精神、提升学生人文修养。

13.《合唱艺术欣赏与实践》（任选课，1 学分）

通过本课程，让学生感受多声部音乐的丰富表现力，了解音乐发展的简要历史，初步识别不同时代、不同民族的音乐，加深对中国音乐及中国抗战史的认识和理解，丰富其形象思维的能力，提高学生艺术修养，培养健康向上的审美情趣，激发、振奋学生的乐观精神。

14.《生活与法》（任选课，1 学分）

本课程以真实案例为材料背景，通过具体分析案情，寻找法律依据，使同学们认识和理解到何为违法、何为合法，违法行为人应承担何种法律责任，受害者可通过什么途径讨说法等等，培养和提高学生的法律意识和综合素质，增强法制观念，牢固树立依法治国理念，提高维权意识和能力。

15.《经济学思维方式》（任选课，1 学分）

本课程的目标是帮助学生了解经济学，为学生的生活提供一种新的思考方式，一种使人受益终身的、系统的思维方式。通过对经济现象的观察和分析，培养学生的经济思维能力、人文关怀素养，使学生具备开阔的视野及正确的价值观，增强解决问题能力。

16.《项目管理》（任选课，1 学分）

本课程对项目管理体系进行初步介绍，研究项目管理的内容和具体方法以及面对问题时的方法选择，使学生学会用项目管理的基本理论、方法、技术来分析和解决项目管理中的实际问题，并能用项目的理念来面对和管理自己的生活和工作，为职业生涯的发展打下扎实的理论和实践基础。

17.《管理中的科学与艺术》（任选课，1 学分）

本课程通过“走进管理”、“有效沟通”、“有效激励”、“管理层次及管理幅度”四个模块的学习，使学生初步掌握管理的相关理论知识，能够对现实中的管理现象进行正确的分析判断，培养学生全面运用各种激励手段和沟通技巧，恰当处理工作生活中遇到的问题能力。

18.《汽车文化》（任选课，1 学分）

本课程通过汽车发展过程中车史文化、造型文化、名人文化、名车文化、车标文化、赛车文化以及技术文化等各方面的介绍，使学生熟悉相关的汽车知识，让学生全面了解汽车、熟悉汽车、爱好汽车，进而形成具有中国特色的汽车文化，同时培养学生自主学习、探究学习的能力。

19.《中国智造》（任选课，1 学分）

目前中国正从劳动密集型的“中国制造”向知识密集型的“中国智造”转型。本课程通过知识性、趣味性、艺术性、科普性于一体的“现代设计话创客”、“千年机械话创新”两个模块讲解，使学生感悟爱国主义情怀、启迪学术研究思想、激发科技创新精神。

20.《设计与生活》（任选课，1 学分）

本课程通过讲授生活中与我们的衣、食、住、行息息相关的国内外众多设计作品，辅助以基础的设计理念和设计思维，唤醒学生对艺术的感知和热爱，让学生了解设计知识、提高艺术审美能力、增强美学意识，提高自身艺术修养和综合素质，促进学生全面发展。

21.《数学建模》（任选课，1 学分）

本课程帮助学生了解数学模型的概念和应用，掌握一些初等模型、微分模型、微分方程模型、线性代数模型、线性规划模型和统计模型等，使学生亲身体会数学的价值，激发学生对解决实际问题的兴趣，培养学生应用数学知识分析问题和解决问题的能力。

22.《大学生心理健康教育》（任选课，1 学分）

通过本课程的学习，让学生了解心理困惑及异常心理、自我意识与培养、人格发展与心理健康等知识，有助于大学生掌握心理调适技能，做好生涯规划，掌握情绪管理的能力，在人际交往、压力应对、恋爱心理中得到有效指导和调适，是大学生素质教育的重要组成部分。

23.《安全导航人生》（任选课，1 学分）

通过安全教育，帮助学生了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规；掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能；掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等，使学生树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，积极构筑平安人生。

24.《心理免疫》（任选课，1 学分）

本课程通过心理免疫学的学习，让学生真正领会 WHO（世界卫生组织）关于健康的概念，即健康是身体健康，心理健康和适应良好，帮助学生学会压力管理和情绪管理，学会与自己和他人和谐相处，促进自身和他人的心身健康，从而更好地学习和生活。

25.《大学生常见病及急救知识》（任选课，1 学分）

本课程结合实际讲述了大学生的门诊就诊常见疾病及预防措施，通过对大学生进行健康宣传教育，使学生掌握疾病和意外伤害的防治知识，降低发病率，并在已患病和发生意外时尽量将疾病和意外对健康的损害降低到最低限度，提高大学生的健康水平。

26.《护理风险案例分析与预防》（任选课，1 学分）

本课程教学内容依据护理行业相关法律法规、以及临床护理工作实际情况进行选取，把常见临床护理风险归类为护理沟通、护理查对、意外损伤、临床用药、病情观察、管道护理、仪器使用、输血护理、执行医嘱和其他护理风险（患者约束、护理管理等）等 10 个教学模块，培养学生护理风险意识，提高其识别、评估、预防和处理护理风险的能力，为临床护理安全奠定基础。

27.《职业核心能力培训》（限选课，1 学分）

本课程基于学生成长成才规律，着眼于行业企业对人才能力要求，围绕团队合作、职业沟通、自我管理、解决问题等，全面提升学生的综合素质和社会竞争能力。

28.《现代礼仪》（任选课，1 学分）

本课程通过对礼仪内涵、仪容仪表礼仪、生活礼仪、日常交往礼仪、职场礼仪等基本知识的介绍，提高学生礼仪素养，使学生养成良好的礼仪习惯，从而帮助学生增强人际交往能力，提高职业素养及社会适应能力。

29.《职业探索》（任选课，1 学分）

职业探索是职业生涯规划过程中的第二阶段，本课程旨在通过体验式探索活动帮助学生更深入了解自我、探索自我，探索职业世界，尽快找到自己的职业定位。

（五）实践环节

1.军事技能训练

按国家规定组织军训，内容主要是进行队列训练和内务管理，同时进行国防知识、

军事基础知识和革命传统教育，强化学生的组织纪律性、集体主义观念和内务管理能力。

2. 劳动实践

为进一步贯彻党的教育方针，加强学生的美育劳育教育，通过劳动教育课培养学生树立正确的社会主义荣誉观，以辛勤劳动为荣、以好逸恶劳为耻，使学生成为热爱劳动，品德高尚为社会所需高素质人才。

3. 专业认知实践

学习有关专业内容、本专业所具备的专业技能、适用范围及就业方向等，使学生进一步明确学习目的、方向，从而更热爱本专业，具有奋发学习的态度。

4. 社会认知实践

主要利用寒、暑假时间，组织学生深入城市、农村、工厂、社区、企事业单位，调查社会，了解社会，应用所学知识服务社会、奉献社会，为步入社会、走上工作岗位做好充分的准备。

5. 顶岗实习

将园林技术专业毕业生在典型工作岗位上的典型工作任务进行整合，形成综合园艺实训项目，由行业专家和校内专任教师共同指导，在校内外实训室完成，主要培养学生的综合实训能力及解决问题的能力。

七、毕业资格与要求

（一）学分要求

最低毕业总学分不得少于 145.5 学分，其中公共平台课 25 学分，专业课 72.5 学分，素质拓展模块 15 学分，集中实践模块 33 学分。

（二）通用证书要求

表 2 通用证书要求

序号	证书名称	颁证单位	等级	性质
1	普通话水平测试等级证书	山东省语言文字工作委员会	二级乙等以上等级证书	必取

（三）职业资格证书要求

表3 职业资格证书要求

序号	职业资格名称	颁证单位	等级	性质
1	农业技术员	聊城市人力资源和社会保障局	中级或高级	
2	农作物植保员	聊城市人力资源和社会保障局	中级或高级	
3	林业有害生物防治员	聊城市人力资源和社会保障局	中级或高级	

八、培养进程

(一) 课程设置及教学安排表

表4 课程设置及教学安排表

课程类别	课程代码	课程名称	总学时	学时分配		考核方式	学分数	建议开设时间及周学时数						说明		
				理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六			
公共平台课	00069	思想道德修养与法律基础	48	38	10	试	3	4(共上12周)								必修
	00109	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	58	6	试	4		4							必修
	00060	形势与政策	16	16		查	1	14学期,每学期4学时							必修	
	00001	大学英语(一)	56	44	12	试	3.5	4								必修
	00002	大学英语(二)	56	44	12	试	3.5		4							必修
	00115	军事理论	36	36		试	2	第1-2周上课								必修
	00133	体育与健康(一)	36	2	34	查	2	2								必修
	00134	体育与健康(二)	36	2	34	查	2		2							必修
	00150	体育选项课	36	4	32	查	2			2	1-9周上课	2	1-9周上课			必修
	00335	大学就业指导与创新创业教育	32	20	12	查	2	14学期,每学期8学时							必修	
	小计		416	260	156		25	105	105	25	25					
园艺园林专业群平台课	06Q07	植物基础	56	42	14	试	3.5	4								
	06Q08	植物生理	42	34	8	查	2.5		3							
	06Q09	植物生长与环境	42	34	8	查	2.5	3								
	06Q10	植物组织培养	84	21	63	试	5			3			3			
	06Q11	观赏植物生产与技术	128	32	96	试	8			2	2			4		
	06Q12	插花与花艺设计	28	14	14	查	1.5					2				
	06Q13	现代农业信息技术	28	14	14	查	1.5	2								
		小计		408	191	217		24.5	9	5	5	2		7		
专	06C01	园林美术	28	14	14	查	1.5	2								

课程类别	课程代码	课程名称	总学时	学时分配		考核方式	学分数	建议开设时间及周学时数						说明	
				理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六		
业课	06C02	园林制图	42	21	21	试	2.5		3						
	06C03	园林植物病虫害防治	168	42	126	试	11		3	3			5		
	06C04	园林工程	56	28	28	试	3.5				4				
	06C05	园林树木栽培与养护	168	42	126	试	11		3	3			5		
	06C06	园林规划与设计	112	28	84	试	7			4			4		
	06C07	计算机辅助设计	56	28	28	查	3.5		4						
	06C08	园林工程预算	28	14	14	查	1.5				2				
	06C09	园林施工管理	56	14	42	查	3.5				2	2			
	06C10	园林建筑设计	28	20	8	查	1.5				2				
	06C11	种苗生产技术	28	20	8	查	1.5				2				
		小计		770	271	499		48	2	13	10	12	16		
素质拓展模块	素质拓展课程	公共选修课（见表5）					6	1-4 学期							
	素质拓展活动	讲座					3	1-5 学期							
	创新创业实践	第二课堂实践					3	1-5 学期							
	创新创业实践	创新创业实验、技术研发、申报课题、参与创业竞赛、自主创业等实践活动					3	1-6 学期							
	小计						15								
集中实践教学模块	00340	军事技能训练						14天							
	00341	劳动实践					2								
	06C96	专业认知实践					1								
	06C97	社会认知实践					2								
	06C98	顶岗实习					24								
	06C99	毕业设计(制作)					4								
		小计						33							
公共平台课学分要求							25								
专业课学分要求							72.5								
素质拓展模块最低学分要求							15								
集中实践教学环节学分要求							33								
最低毕业总学分							145.5								

（二）素质拓展模块

为了让学生在德、智、体、美各方面得到全面发展，要求学生不但具备认知能力、学习能力、实践能力，而且具备交流、创新、创业和组织能力及团队协作精神。还要重视学生共性提高与个性发展，素质教育与专业教育的结合。素质拓展模块由公共选修课、讲座、第二课堂实践、创新创业实践组成，学生毕业前最低学分要求达到 12 学分。对公共选修课、第二课堂实践和创新创业实践，学生可以根据自己的特长和爱好进行选择。

公共选修课程及创新创业实践实行在全校范围内打通，鼓励学生跨专业选课，搭建合理的知识平台。

1.公共选修课

公共选修课选修目的是培养综合素质；是由教务处统一组织选修，并通过网上选课。学生应根据培养计划中确定的公共选修课最低学分要求安排自己选修课程的修读。选课前应事先了解最低学分要求和已获得的公共选修课学分数。已达到最低学分要求的学生，不再选课。所选课程不得与本专业教学计划中的必修课程、专业选修课程相同（包括内容相同），否则不予记载学分。一般情况下，应跨专业选择修读，即不选与所学专业联系较为紧密的课程。选课时请注意选课的限选条件，否则选课无效。

表 5 公共选修课一览表

课程类别	序号	课程名称	开设学期	学分	学时	备注
思想政治类	1	中共党史	1-4 学期	1	16	限选
	2	图说国史	1-4 学期	1	16	
传统文化类	3	中国茶艺	1-4 学期	1	16	
	4	《孟子》导读	1-4 学期	1	16	
	5	修身九讲	1-4 学期	1	16	
	6	经典诗文诵读	1-4 学期	1	16	
文学艺术修养类	7	音乐欣赏	1-4 学期	1	16	限选
	8	电影欣赏	1-4 学期	1	16	限选
	9	阅读	1-4 学期	1	16	限选
	10	数学与诗歌	1-4 学期	1	16	
	11	光影人生	1-4 学期	1	16	
	12	普通话	1-4 学期	1	16	
社会科学类	13	合唱艺术欣赏与实践	1-4 学期	1	16	
	14	生活与法	1-4 学期	1	16	
	15	经济学思维方式	1-4 学期	1	16	
	16	项目管理	1-4 学期	1	16	
应用科学类	17	管理中的科学与艺术	1-4 学期	1	16	
	18	汽车文化	1-4 学期	1	16	
	19	中国智造	1-4 学期	1	16	
	20	设计与生活	1-4 学期	1	16	
生命与健康类	21	数学建模	1-4 学期	1	16	
	22	大学生心理健康教育	1-4 学期	1	16	
	23	安全导航人生（大学生安全教育）	1-4 学期	1	16	
	24	心理免疫	1-4 学期	1	16	
	25	大学生常见病的防治及急救知识	1-4 学期	1	16	
	26	护理风险案例分析与预防	1-4 学期	1	16	

职业职场类	27	职业核心能力培训	1-4 学期	1	16	限选
	28	现代礼仪	1-4 学期	1	16	
	29	职业探索	1-4 学期	1	16	

2.职业资格与技能培训类。学生获取与非本专业人才培养方案要求的国家或社会行业机构承认的职业资格、技能等级证书可获得学分。

3.学科竞赛与创新创业类。学生参加技能竞赛、技术革新、发明创造等活动获得优异成绩可奖励学分。

4.社会实践与调查研究类。学生参加学院安排的校内外文体活动获奖可取得学分。

(三) 集中实践教学模块

类别	序号	项目	实施地点	开设学期
综合实训	1	园林树木栽培与养护	校园、聊城市园林管理处	2, 3
	2	园林景观规划设计	北林景观设计有限公司	3
	3	园林施工管理	北林景观设计有限公司、永辉园林有限公司	4
	4	园林工程施工	北林景观设计有限公司、永辉园林有限公司	4
毕业实践	5	顶岗实习 毕业设计/作业	校外实训基地	6

(四) 学时、学分分类统计

表 6 周学时数统计

课程类别	学期					
	一	二	三	四	五	六
公共平台课	105	105	25	25	0	--
专业群平台课	9	5	5	2	7	--
专业课	2	13	10	12	16	--
专业方向课	0	0	0	0	0	--
合计	21.5	28.5	17.5	16.5	23	--
周学时	21.5	28.5	17.5	16.5	23	--

表 7 各类课程学时学分统计

课程类型		总学时		学分	占总学时比例		占总学分比例
		理论	实践		理论	实践	
课程	公共平台课	416		25	62.5%	37.5%	17.2%
	专业群平台课	408		24.5	46.8%	53.2%	16.8%
	专业课	770		48	35.2%	64.8%	33.0%
	专业方向课	0		0	0	0	0

模块	素质拓展模块	240	15	--	--	10.3%
	集中实践教学模块	528	33	--	--	22.7%
合计		2362	145.5	--	--	100%

说明:

1.每生必须修读开设的全部公共平台课、专业群平台课、专业课、专业方向课（未设置专业方向的专业除外）和集中实践教学模块。

2.每生必须选修 12 学分的素质拓展模块。其中素质拓展课程即公共选修课 6 学分，电影欣赏、音乐欣赏、阅读、中共党史以及职业核心能力培训五门课程为限选课；素质拓展活动 6 学分，讲座和第二课堂为依据该专业开展的一系列活动。

3.根据国家有关文件规定，除护理、助产专业外，课程安排为 1-5 学期。

第二部分 人才培养实施与保障

一、专业建设指导委员会

为加强对专业建设工作的指导，凝练专业特色，使本专业建设和教学工作主动、灵活地适应社会需求，培养出与社会发展和经济建设紧密结合的高素质技术技能人才，更有效地为区域经济和社会发展服务，特成立了专业建设指导委员会。

（一）指导委员会工作任务要求

专业建设指导委员会主要工作任务：

- 1.对现有专业建设工作提出改进性意见；
- 2.对准备新开专业进行可行性论证；
- 3.对课程改革特别是专业教学模块提出意见；
- 4.对人才培养模式提出建设性意见；
- 5.对专业建设工作提供咨询。

（二）指导委员会人员组成与结构

表 8 专业建设指导委员会名单

序号	姓名	职称	委员会职务	所在单位	职务
1	师仰胜	研究员	主任	聊城市农业委员会	聊城市农业委员会 植保站站长
2	张明	研究员	-	聊城市农科院	-
3	常家泉	副教授	-	聊城市第一职业中专	-
4	刘殿红	副教授	-	聊城职业技术学院	教务处副处长
5	王闯	讲师	-	聊城职业技术学院	副院长
6	刘敏	讲师	-	聊城职业技术学院	教学科副科长
7	豆惠敏	助教	-	聊城职业技术学院	团总支副书记
8	徐宁	讲师	-	聊城职业技术学院	-
9	刘国娟	助教	-	聊城职业技术学院	-
10	王以达	助教	-	聊城职业技术学院	-
11	孙晓慧	助教	-	聊城职业技术学院	-

12	秦炎琳	助教		聊城职业技术学院	
13	徐卉	助教		聊城职业技术学院	

二、师资队伍

园林园艺教研室具有充足配置的专兼职教师教学团队、20%高级、40%中级、40%初级职称结构、以园林、园艺专业青年研究生学历为主；有较强的园林园艺专业基础、执教能力、科研能力、实践经验等。

表9 专兼职教师结构分析表

专兼职教师比例： 1： 1		专任教师双师素质比例： 100%
学缘结构	60%研究生； 40%本科	
双师结构	双师教师比例 80%	
职称结构	20%高级职称； 40%中级职称； 40%初级职称	
职业资格结构	80%拥有职业资格证书	

（一）专任教师

1.专任教师概况

序号	姓名	性别	职称	教龄
1	綦旭良	男	教授	30
2	刘殿红	女	副教授	25
3	徐宁	男	讲师	5
4	刘国娟	女	助教	3
5	王闯	男	讲师	10
6	刘敏	女	讲师	10
7	豆惠敏	女	讲师	10
8	孙晓慧	女	助教	8
9	王以达	男	助教	5
10	蔡晨	女	助教	5
11	秦炎琳	女	助教	2
12	徐卉	女	助教	1

2.专业带头人情况

刘殿红，聊城职业技术学院副教授，教务处副处长。近几年主要承担农牧科技学院

植物基础和植物生理等专业课程教学工作，一直参与指导园林园艺教研室的专业建设工作。刘殿红教授 2012 年鉴定结题山东省职称研究所项目“基于生态位理论的高职院校办学定位研究”和山东省教育厅项目“玉米抗旱成苗制剂的比较研究”。近三年，鉴定验收三个课题，分别是山东省教育厅“基于生态位理论的山东省 17 地市旅游竞争力动态分析”；山东省科技星火计划“润太 1 号柱状苹果优质丰产栽培技术示范与推广”；聊城市科技发展计划“聊城水环境生态安全评价与预警系统研究”。

（二）兼职教师

1. 兼职教师概况

序号	姓名	性别	职称	教龄	
1	师仰胜	男	研究员	20	
2	刘兆勇	男	研究员	20	
3	常家泉	男	高级讲师	20	
4	张明	男	研究员	15	
5	朱方平	女	研究员	10	
6	袁洪振	男	高级工程师	10	
7	徐兰余	男	高级工程师	10	
8	李玉敏	女	工程师	10	
9	任增文	男	工程师	10	
10	秦志远	男	高级监理师	10	

2. 专业带头人（兼职）情况

常家泉，聊城市第一职业中专副教授，聊城市著名园艺园林行业专家，在我院主要承担《种苗生产技术》、《园林树木》等专业课程教学工作，常年参与指导我院制定人才培养方案，并带领学生参与园艺园林行业实践。

三、教学条件

（一）校内实践教学条件

聊城职业技术学院植物组织培养实验室、聊城职业技术学院温室实训区。聊城职业技术学院投资 120 余万元，建设了聊城特色植物快繁工程技术研究中心和园艺生理生化综合实验室，植物组织培养实验室，具备许多先进的分析和测试仪器，例如：光照培养箱、高速冷冻离心机、紫外分光光度计、PCR 仪、全自动凝胶成像系统、Oxy-Lab 氧电极、干燥箱、万分之一天平、全自动立式蒸汽灭菌器，凯氏定氮仪、火焰光度计、原子

吸收分光光度计、电导仪、振荡器等供相关实验仪器。

（二）校外实践教学条件

聊城市人民公园、聊城市植物园、聊城大学园艺实训区等校外实训区。校外实训基地作物种植种类较多，模式独特，面积 100 余亩。主要用于园艺园林经济作物种类分辨和认知、园艺园林经济作物种植。

聊城职业技术学院与当代集团、莘县县政府“政行企校”联动成立中原农业现代商学院，与东阿阿胶集团成立阿胶学院，将企业力量投入到实训教学中。

（三）信息化资源

按照教育部共享型专业教学资源库建设标准，高标准完成包括人才培养模式与课程体系、教学质量管理体系、实训基地运行管理体制、各类教学文件、课程、专业群实训平台、培训鉴定材料等方面的建设。建设课程资源网站(多媒体课件、图片库、试题库、视频、网络课程)虚拟技术实训室等，园林技术专业建设院级精品课程，同时充分利用课程网站资源和其它园林技术行业资源网站，使用现代化教学技术手段，生动、形象、直观地展示各门课程及相关各岗位的工作环境、工作流程、生产过程、操作方法等，使教学过程更加充满吸引力、从而大大提高教学效果。教材采用规划教材，同时编著有校本教材一部，能够满足教学要求。

四、教学运行

（一）教学方法与手段

按照职业教育规律，以强化学生综合职业能力的培养为目标，遵循“学生主体、教师主导”的原则不断探索适合高职教育的教学方法，由“教给学生知识”向“教会学生学习”发展，提高学生职业能力和综合素养。同时，为了提高教师职业教育能力，积极响应国家及学校号召，派出大批专业课教师外出学习职业教育的新理念、新方法，邀请职教专家对教师进行职业教育教学能力的培训。

教师在课堂教学中，结合所教授课程内容及学生的认知规律等，灵活采用多样的教学方法，如案例教学法、项目教学法、任务驱动教学法、教师讲授法等，极大地改善了课堂教学效果、提高了学生的综合能力。2013 年以来，园林技术专业《园林规划与设计》、《植物组织培养》、《插花与花艺设计》等课程教师开始探索构建“做中学、做中教、学中做、学中教”的高效课堂教学模式，进一步提高了课堂教学效果及学生的综合职业

能力。

（二）教学考核与评价

1.教学考核

根据人才培养模式的特点，护理专业教学考核采用的是过程性考核与终结性考核相结合，知识、技能、素质相结合等多元考核方式。

（1）过程考核

采用项目考核的方式，占总成绩的 30%，主要评价学生的课堂学习及项目完成情况、课业成果以及技能、素质等方面；技能操作考核严格按照护理行业岗位技能训练标准进行，以保证教学与临床工作的一致性。

（2）终结性考核

即期末考试，占总成绩的 70%，主要考核学生知识掌握情况及分析问题、解决问题的能力。考试题在试题库中随机抽取，同时，护理学院将初步尝试“教考分离”模式，以期更加公平地对学生及教师教学效果进行评价。

2.教学评价

根据职业教育的相关要求，护理专业教学质量评价采用学生评价、教师评价、校内及行业督导评价、用人单位评价相结合的多元评价方式。

（1）学生评价

通过定期召开学生座谈会、网上评教等方式对任课教师的敬业精神、教学方法、教学效果等内容进行评价。

（2）教师评价

通过教师间互相听课，对教师教学态度、教学能力、教研教改等内容进行综合评价。

（3）校内及行业督导评价

由校内教学专家及行业专家组成督导组，通过对教师教学文件的审查、听课等形式，对教师教学态度、教学能力、实施教改情况进行综合考评。

（4）用人单位评价

为了提高教学评价的有效性，及时发现现有人才培养模式及教学模式的不足，更好地改进教学，护理专业逐步引入用人单位评价，主要通过访谈、问卷等方式对我院毕业生的知识、能力和职业素养等内容进行综合评价。

五、制度保障

结合本专业“校院循环、实境育人”的人才培养模式，设立了专业建设指导委员会、教学管理委员会及专业课程组，由园林行业专家、校内及校外专业带头人、骨干教师等组成，主要负责制定相关的制度、修订人才培养方案、课程体系的构建、课程内容的整合及教学模式方法的探索。

附件 1：聊城职业技术学院园林技术专业人才培养方案专家论证意见
时间：

附件 1：
聊城职业技术学院园林技术专业人才培养方案专家论证意见
时间：2017.8.25

专业信息	专业名称	园林技术		
	专业代码	510202		
专家意见	<p>根据我院培养学生目标，专业建设指导委员会对我院园林技术专业人才培养方案进行了专家论证。该人才培养方案的培养目标、课程设置及学时分配等设置合理，符合实际情况，便于教学实施，同时能够达到理论与实践结合、专业与产业链接，符合培养高职高素质技术技能人才的要求。</p>			
专家信息	姓名	单位	职务/职称	专家签名
	师仰胜	聊城市农业委员会	植保站站长	师仰胜
	李承水	山东农业大学	教授	李承水
	袁洪振	聊城市园林处	副处长	袁洪振
	秦志远	聊城市园林处	职业监理师	秦志远
	徐兰余	聊城市林业局	研究员	徐兰余

附件 2：聊城职业技术学院人才培养方案审批表

学院：农牧科技学院

时间：

专业	学院	专家审核意见	备注
畜牧兽医	农牧科技学院		
农产品加工 与质量检测	农牧科技学院		
园林技术	农牧科技学院		
园艺技术	农牧科技学院		
审核专家组 成员签字			
教务处意见	处长签字：		
学院意见	院长签字：		

说明：1. 在专家审核意见一栏填写“优秀”、“良好”、“合格”、“不合格”。

2. 审核意见为“合格”及以上可视为审核通过。

3. 请在备注一栏填写反馈意见。

说明：

- 1.人才培养方案联合开发单位：聊城旅游发展集团
- 2.主要撰稿人：徐宁
- 3.合作撰稿人：刘殿红、王闯、刘敏、徐卉、刘国娟
- 4.审核者：葛长城



聊城职业技术学院
Liaocheng Vocational and Technical College

2017 级人才培养方案

园艺技术专业

二〇一七年五月

前言

专业人才培养方案是学院各专业组织教学、安排教学任务、进行教学管理的基本依据，是保证教学质量和人才培养规格的纲领性教学文件。认真贯彻和落实教育部《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》（教职成〔2015〕9号）及《关于加快推进高等职业院校学分制改革的通知》（鲁教职函〔2017〕2号）等文件精神，坚持以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，适应经济发展新常态和技术技能人才成长成才需要，特制定2017级各专业人才培养方案。

聊城职业技术学院位于山东省的农业大市---聊城市。聊城市具有明显的区位优势，是典型的农业大市，农业和农村经济结构调整的任务艰巨。聊城市隶属中原经济区，随着农业结构不断优化，农业产量占山东省的三分之一。“十三五”期间，农业项目投资覆盖所有县（市、区），发挥各自优势，壮大特色产业。稳定发展各县（市、区）优质粮食生产；以东昌府区、莘县、冠县为重点，发展绿色无公害蔬菜产业；以冠县、茌平、临清为重点，发展特色果品产业。《聊城市十三五规划》中提到要加快建设国家级农业科技示范区。按照农业品牌向品牌农业转变的发展理念，聊城市各级加大扶持力度，建立激励机制，大力培育农产品品牌，推动农产品向更高层次发展。这些为我市园艺产业的发展创造了得天独厚的条件，园艺产业关系到人们生活质量的的高低、农村经济结构调整的成败，园艺产业已经成为农民增收致富的主渠道。随着人民生活质量不断提高，聊城市园艺产业近年来有了迅速的发展，但是面向国家现代信息产业“互联网+”融合发展需求，适应互联网+园艺产业的发展趋势，适应现代园艺产业发展要求的高素质高技能园艺技术人才较匮乏，这些都为园艺技术专业建设提供了巨大的发展空间。

2017 级园艺技术专业人才培养实施方案

第一部分 专业人才标准与要求

一、专业基本信息

专业代码：510105

专业名称：园艺技术

教育类型：高等职业教育

学历层次：大专

招生对象：高中毕业生/三校生（职高毕业生、中专毕业生、技校毕业生）

学制：标准学制三年，学习年限 3-6 年

二、人才培养目标及规格

（一）培养目标

本专业主要面向园艺植物栽培、园艺产品贮藏加工、园艺产品开发推广、农技推广企业，培养从事园艺植物育种、种子生产和苗木生产，果树、蔬菜、观赏植物生产与管理，采购、保鲜、质量检测 and 营销，园艺技术服务和产品推广等工作，具备较强的实际工作能力和社会能力，拥护党的基本路线，德、智、体、美全面发展，能够适应新兴产业发展和产业结构优化升级、社会满意的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识结构与要求

- （1）掌握园艺师所具备的园艺植物的生物学特性、生态习性和园艺植物保护知识。
- （2）掌握园艺师所具备的园艺技术推广、产品贮藏与检测及营销知识。
- （3）理解园艺师所具备的园艺植物的生长发育的基本理论和植物繁育知识
- （4）理解园艺师所具备的园艺植物体内营养元素分配、需肥规律等方面知识。
- （5）了解园艺师所具备的现代农业、生态农业和工厂化育苗知识。

2. 能力结构与要求

- （1）专业能力：较为宽泛的专业基础知识和基本理论；较为丰富的专业知识，如：

新品种、新技术和新设备引进推广能力；较强的园艺植物种植技术安全生产知识；产品贮藏保鲜的能力和经营销售能力。

(2) 社会能力：熟悉农村工作，擅长与农民交往；良好的职业道德和环境保护意识；较强的创新精神、创业能力。

(3) 方法能力：能够利用网络技术、英语等手段获取、处理信息；具有现场分析、解决问题的能力；能独立制定生产、推广方案，指导检查农户进行生产和组织管理农工的能力；组织落实种植面积和协调收购产品的能力，对农户进行培训的能力；善于学习总结，具备在企业中不断学习发展的能力

3. 素质结构与要求

(1) 通用素质：

①思想道德素质：提高学生的思想政治素质，有正确的政治方向；有坚定的政治信念；遵守国家法律和校规校纪；爱护环境，讲究卫生，文明礼貌；为人正直，诚实守信。

②科学文化素质：提高学生的人文素质，有科学的认知理念与认知方法和实事求是勇于实践的工作作风；自强、自立、自爱；有正确的审美观；爱好广泛，情趣高雅，有较高的文化修养。

(2) 专业素质：

①职业道德：增强学生的诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识，不谋私利，廉洁自律，坚持公平、公正的工作原则，保守职业秘密。

②职业行为：增强学生风险意识、责任意识、吃苦耐劳精神，有严谨、认真、细致的工作作风；文明生产，团结协作，热爱集体。

③职业态度：树立正确的择业观,健康的择业心态，正确的工作取向、独立决策能力与择业态度。

三、职业面向及就业岗位

(一) 职业面向

本专业毕业生主要就业面向园艺产业生产性服务型岗位（农业技术运营管理、农资产品开发、园艺师和农艺师、园艺产品加工和营销岗位）。

主要就业岗位：农业技术运营管理、农资产品开发、园艺师

拓展就业岗位：园艺产品加工和销售员

(二) 职业能力和职业资格标准分析

表 1 主要工作岗位及职业能力描述

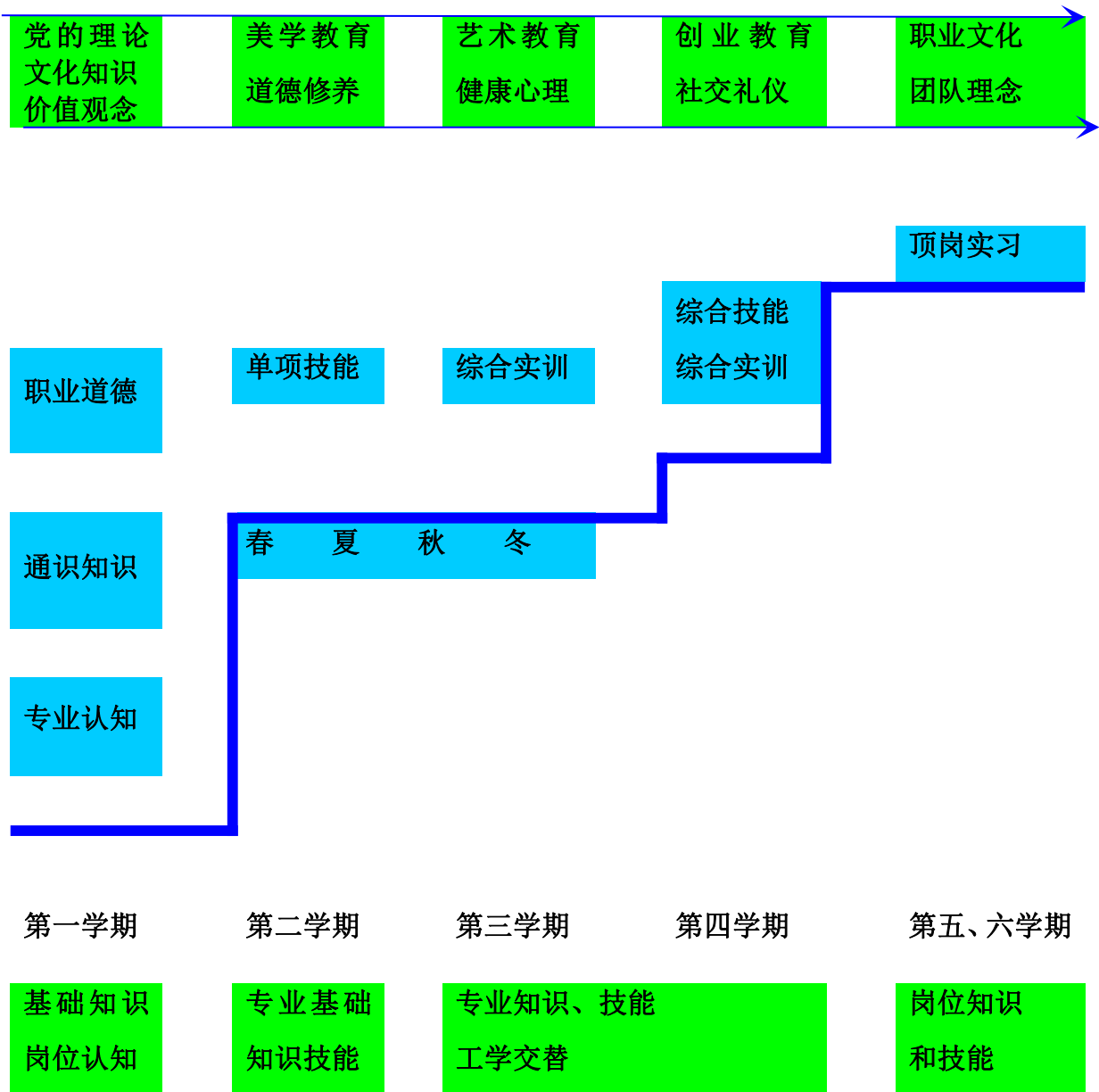
序号	岗位名称	主要工作任务	工作过程	能力、知识和素质要求	主要核心课程	考证考级要求
1	农业技术运营管理	园艺产品新技术推广及应用	园艺产业市场调研； 制定农业技术运营方案； 现代农业技术管理	(1) 具备园艺作物良种繁育、种苗生产和市场营销的知识和能力； (2) 具有现代农业经济管理的基本理论和管理技能； (3) 具有农业经济调查分析及市场营销技能； (4) 良好的沟通能力； (5) 敬业、自尊、自强的行为准则。	现代农业信息技术； 植物生长与环境 蔬菜/果树/观赏植物生产技术	农业技术员 中级/高级 农作物植保员 中级/高级 农产品食品检验员 中级/高级
2	农资产品开发	园艺产品开发推广	农业技术信息的采集、分类和处理； 推广园艺植物新品种与管理技术、园艺产品标准化生产技术； 现场进行技术指导。	(1) 熟知当地农业及园艺作物栽培技术； (2) 具有根据市场营销特点和规律，依据园艺产品自身的特殊性进行营销工作的能力； (3) 具备良好的沟通技巧及独立工作能力； (4) 有一定的组织能力及影响他人的能力； (5) 新理论、新技术的自学能力和创新能力。	园艺植物遗传育种 蔬菜生产技术 果树生产技术 观赏植物生产技术	农业技术员 中级/高级 农作物植保员 中级/高级 农产品食品检验员 中级/高级
3	园艺技术员	园艺植物苗木繁育； 园艺产品生产管理； 园艺产品采收与贮藏	(1) 选择园址；规划设计园区；选择配置品种并进行合理定植。(2) 规划建设苗圃；选择基质；生产苗木；营销苗木。(3) 编制生产技术方案；选购使用生产资料；园艺产品生产与管理(4) 园艺产品采收与预处理。	(1) 熟练掌握露天、保护地、大棚常规蔬菜品种的种植、管理技术和病虫害防治技术； (2) 精通蔬菜的病虫害防治专业知识； (3) 能够跟进田间操作规范的落实，确保种植作物的安全和质量稳定； (4) 具备较强的现场施工及技术指导能力。	植物生理 设施园艺 植物组织培养 蔬菜生产技术 果树生产技术 观赏植物生产技术 园艺植物保护 食用菌栽培技术 园艺产品贮藏与加工	农业技术员 中级/高级 农作物植保员 中级/高级 农产品食品检验员 中级/高级

说明：1.岗位一般 1-3 个，最多不超过 5 个

四、培养模式

(一) 人才培养模式构建

我们一方面通过对行业企业调研摸清了园艺行业面对的职业岗位群，通过岗位典型工作任务分析明确每个工作岗位所需要的能力及培养各种能力所需要的理论知识和操作技能，遵循技能型人才成长规律，依据农业生产特点，以农业种植类生产过程为导向，按照植物生长周期同步安排教学活动；另一方面对学生和教学条件进行分析研究，确定了培养学生的方法途径，据此我们构建优化了“双线式·季节优化”人才培养模式，见图 1：



（二）构建过程

1. 开展社会调研，确定培养目标

专业教师采用企业走访、邀请知名企业管理及技术人员来校座谈、交流以及发放问卷等多种形式，开展了大量企业调研工作。调研结果显示：园艺技术专业学生的就业岗位涉及园艺植物及产品生产管理、园艺植物种苗生产、都市观光农业、园艺产品采收及采后处理、现代园艺农产品物流、农业科技推广及相关企业 7 大类。其中，农技运营、产品开发、种植技术员为主要就业岗位。

通过调研，园艺行业对高技能应用型专业人才有较大需求，传统的人才培养模式已不能适应当前农业发展的需要，加强园艺技术专业建设和改革非常必要。

2. 分析工作任务，确定技能要求

专业聘请来自聊城市及周边园艺植物及产品生产管理、园艺植物种苗生产、都市观光农业、园艺产品采收及采后处理、现代园艺农产品物流、农业科技推广及相关企业的一线专家、部门经理与业务骨干等中层管理者、主管业务的总经理等高层技术管理者，对企业典型工作任务与职业岗位的技能需求进行了全面分析。

3. 依据两条轴线，创新培养模式

园艺技术专业人才培养模式以培养学生的综合素质和专业技能为轴线。

综合素质方面，通过党的基本理论知识和优秀传统文化教育，培养学生良好的思想道德修养，使学生树立正确的世界观、人生观、价值观。通过基础知识的学习和专业岗位认知实践，夯实学生的基础理论，巩固学生的专业思想，使学生对园艺行业有初步的感性认识，对园艺技术专业有基本的了解，培养学生的学习兴趣，以便在今后的学习中有的放矢。通过艺术欣赏、美育教育、心理健康教育、社交礼仪、创业教育等课程，培养学生的审美意识、健康的思想理念和创业精神。

专业技能方面，在将典型工作任务、核心技能转化为学习领域课程的基础上，准确把握农业生产与农业职业教育的结合点——农业生产过程即是教学工作过程，结合农业生产的周期性、季节性特点，从课程设置到教学安排，始终把握教学活动与园艺植物生长周期的同步进行，让学生在三年的学习经历中切身体验、亲手操作园艺植物从春天到冬天，从苗期到休眠期两个完整的生产过程。通过顶岗实习进行企业文化教育，培养学生良好的职业道德和团队精神，使学生熟练掌握本专业的综合技能。

（三）模式运行

1. 运行实施

“季节优化”学习过程中，核心课程学习以田间为主课堂。学生在第二学期掌握各项单项技能的基础上，第三学期定点责任管理生产上重点推广的果树、花卉、蔬菜三类园艺植物各 3~5 个品种，从育苗开始直到收获，使园艺植物各个环节的技术管理工作始终贯穿在三门课程的现场实践教学当中，强化学生的实践操作技能，达到训练学生综合技能的目的。具体方法：在园艺植物的生长发育不同阶段，把学生带到果园、菜园、苗圃等现场，由教师以任务导入的方法开展管理技术学习，学生分组实施操作训练内容，学生基本掌握技能要点后，每人操作管理自己的定点植物完成学生的综合技能培养。

顶岗实习（第 6 学期）：重点培养学生的岗位综合能力。学生到校外种苗企业、园艺产品生产企业、园艺产品采后处理与加工企业、设施农业和观光农业企业进行顶岗实习，培养学生的岗位综合能力。

2. 组织管理

①实行柔性教学安排。在确定的学习领域课时总量不变的前提下，教学内容安排结合物候期进行，与园艺植物的生长周期同步，学习内容与农业生产工作实际紧密结合，实现了农业种植类专业教、学、做一体化。

根据植物物候期变化、学习内容和工作岗位的需要，有教务人员负责每两周进行课程的微量调整，每门课程的安排可以以半天或者一天为单位。改变一学期排一次课，每两节课为一单元的传统做法；在此基础上，以植物生长发育物候期为主要依据，以学习内容为单元，以核心课程为主线，统筹安排教学内容；结合实训所需实材的生长情况、天气特点调整课程、进度，充分体现物候期与植物管理关键技能训练紧密结合的规律。

②团队教学。所有任课教师参与课程开发的全过程，负责制定课程标准、授课计划、课程运行设计、主持特色教材的编写，策划教学内容、设计教学运行方案、组织管理教学过程、评价学习结果。核心课程的教师之间相长互补、各负其责，经常沟通交流，完成课程之间内容和时间、季节和植物生长的衔接，完成教学任务。

③教学方法。在季节循环的教学实践中，培养学生的自主学习能力是教学的主要目标。通过让学生设计项目的实施方案，培养学生的思考和策划能力；通过讨论项目的设计方案、实施过程、成果完成情况，培养学生分析问题和解决问题的能力；通过角色互换、举手发言培养学生胆量和语言表达能力；通过小组讨论、推选组长，培养学生组织能力和团队合作能力。通过成果展示，培养学生的总结归纳能力；通过评价反馈信息，

激励学生勇于上进的进取精神。通过以上教学方法的实践，充分调动学生的积极性，激发学生的学习兴趣，培养学生岗位工作能力。

④学生评价。专业教师、企业专家、班主任、学生等共同制定了学生评价考核方案，建立“四主、四辅”的评价体系，具体做法是：以实操评价为主，以理论评价为辅；一过程性评价为主，以结果性评价为辅；以企业综合评价为主，以单项技能评价为辅；以教师点评为主，以学生互评、自评为辅。该评价体系，体现对学生专业能力、方法能力、社会能力等综合素质的考量。

学生的学习效果以完成植物管理的全过程，学习该专业的综合知识为基础，教学效果以学生学会综合技能为目标。对学生的考核成绩主要依据学习态度、学生出勤、团队协作能力、创新能力、综合知识的运用能力以及植物管理成果进行评价。

顶岗实习期间，由校企共同成立的顶岗实习管理工作小组，制定详细的顶岗实习计划、顶岗实习考核办法。实习指导教师负责指导学生实习，检查、指导学生撰写顶岗实习报告；企业实习指导教师同时负责学生考勤、检查学习工作日记。对学生的考核由实习企业指导教师和校内指导教师共同完成。

五、专业课程体系设计

（一）课程体系设计思路

课程体系是实现人才培养方案的载体，课程设置的正确与否直接影响人才的培养质量，为了使学生毕业后能够胜任所面向的岗位，本专业对传统的课程体系进行了重新构建。

1. 构建思路

在充分考虑行业发展趋势和学生职业可持续发展的基础上，以园艺植物不同生长阶段的工作任务为载体，以职业岗位综合能力培养为核心，构建由通识课程、专业核心课程和拓展课程组成的任务导向、模块设计的课程体系。

2. 构建步骤

打破原来的课程体系，以就业为导向，结合园艺作物生产、技术推广、资财和产品营销岗位群的职业能力、工作过程要求，以理论知识“必须、够用”、专业技能“先进、实用”的原则进行了课程设置：依据学生的实际情况，充分利用先进的教学设施，在遵循职业能力形成规律的基础上，以学生为主体进行了教学情景设计；落实科学发展观，结合德育培养（德育工作进培养方案、进课堂教学、进生产实践）把社会主义核心价值

体系融入到了高职教育人才培养的全过程，完成了以“强素质、重能力、细方向”的以素质培养为基础、以技术应用能力培养为核心的工作过程系统化课程体系构建。具体做法是：

①进行市场调研确定园艺技术专业面向的职业岗位群；

②分析职业岗位群的行动领域；

③以园艺技术专业行动领域的工作任务、工作过程和技能标准为依据，确定学习领域的学习任务；

④依据学习任务和园艺生产过程特点构建基于工作过程的课程体系（总体课程方案）；

⑤依据园艺作物的生产季节性特点，进行学习领域各门课程的教学方案设计，结合学生的实际情况设计科学的学习情境模式。

最后，完成以工作过程为导向的系统化课程体系构建。

（二）实践教学体系设计

实践教学体系主要包括分项实训技能培养，综合实训技能培养以及毕业实践。分项实训技能培养主要分配在园艺技术专业核心课程中，包括果树修剪技术、果树育苗技术、蔬菜育苗技术、花卉生产管理、病虫害防治技术、蔬菜田间管理技术；综合实训技能培养贯穿于园艺技术专业整个课程体系当中，包括园艺植物育苗及生产管理、设施园艺作物生产及管理、农业技术推广及农资营销。园艺技术专业最后一年是毕业实践安排。如下表：

类别	序号	项目	实施地点	开设学期
分项技能训练	1	果树修剪技术	校内实训基地	三
	2	果树育苗技术	校内实训基地	二
	3	蔬菜育苗技术	校内实训基地	二、三
	4	观赏植物生产管理	校内实训基地	二、三
	5	病虫害防治技术	校外实训基地	二、三
	6	蔬菜田间管理技术	校外实训基地	二、三
综合技能实训	7	园艺植物育苗及生产管理	校外实训基地	二
	8	设施园艺作物生产及管理	校外实训基地	四
	9	农业技术运营及农资营销	校外实训基地	四

毕 业 实 践	10	顶岗实习 毕业设计/实践汇报	校外实训基地	六
------------------	----	-------------------	--------	---

六、专业课程描述

（一）公共平台课

公共平台课在高素质技术技能人才的培养过程中具有重要的基础和奠基作用。公共平台课不仅承担着学生思想道德教育、基础知识、基本技能的培养，还承担着打造学生人文科学素养、身心素质等可持续发展性能力的任务，同学生职业技能的形成、就业竞争力的提高密切相关，是高职课程体系的重要组成部分。

1. 《思想道德修养与法律基础》（必修课，3 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。课程目标为在世界观、人生观、价值观、道德修养和法律知识方面对学生进行引导，使学生具备正确的理想信念、高尚的道德情操和一定的法律素质。

2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（必修课，4 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。课程目标为提升学生马克思主义理论素养，坚定信仰、信念、信心和对党的信任，认同主流意识形态，运用马克思主义的立场、观点、方法分析问题。

3. 《形势与政策》（必修课，1 学分）

本课程是面向大一和大二学生开设的公共必修课程。通过全面、理性地分析时事热点，培养学生应对时政问题的理性思维，使其在面对错误思潮和宣传时能够保持理智，与党中央保持一致。

4. 《大学英语》（必修课，7 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程，学生通过一学年的学习，掌握 2400 个基本英语词汇及其用法。从听、说、读、写、译五个方面培养学生英语语言运用能力和自主学习能力，提高学生跨文化素养和表达能力。

5. 《军事理论》（必修课，2 学分）

本课程是面向大一学生开设的课程。课程内容主要是进行国防知识、军事基础知识和革命传统教育，强化学生的组织纪律性、集体主义观念和爱国主义观念。

6.《体育与健康》（必修课，4 学分）

本课程是面向大一学生开设的公共必修课程。以身体练习为基本手段，通过合理的体育与健康保健教育和科学的体育锻炼过程，达到增强学生体质，增进保健知识和提高体育素养，促进学生全面发展为主要目标的公共课程。

7.《体育选项课》（必修课，2 学分）

本课程是面向大二学生开设的公共必修课程。以开设不同的体育项目，通过合理的体育技能学习与身体素质锻炼，满足学生的兴趣爱好，发展学生特长及培养学生终身体育意识为根本目标的一门公共必修课程。

8.《大学生就业指导与创新创业教育》（必修课，2 学分）

本课程是面向大一和大二学生开设的公共必修课程。旨在指导学生认识自己、了解职业世界、职业定位及职业规划，帮助学生树立正确的职业观，掌握简历制作及面试技巧。同时使学生掌握创业基础知识、基本流程和基本方法，激发学生的创新创业意识，使学生收获终身受用的创新精神和创业意识。课程注重理论的实操性，促进学生顺利就业、创业。

（二）专业群平台课

专业群平台课在课程体系中对掌握基本的专业知识技能起重要作用，帮助学生具备较宽的职业面向，并为专业核心课学习奠定基础。

1.《植物基础》课程是园林园艺专业群平台课，课程内容主要包括研究植物的形态构造、生理机能、生长发育的规律，植物与环境的相互关系以及植物的分布规律、植物的进化与分类和植物资源利用，主要培养学生的学生具有学生掌握植物形态、解剖、分类的基础知识、基本理论，了解植物的生长发育规律，并掌握有关实验技能基本方法。

2.《植物生理》课程是园林园艺专业群平台课，课程内容主要包括研究植物播种育苗、水肥管理、环境调控、营养器官调节、生殖器官的调节、采收及采后处理、逆境下植物生长的调控的形态构造、生理机能、生长发育的规律，植物与环境的相互关系以及植物的分布规律，课程从基础出发，让学生掌握植物生理的基础知识、基本理论，了解植物的生长发育和生命活动规律，并掌握有关实验技能的基本方法，为学习后续课程，从事植物资源开发与利用打下坚实的基础，从而更好地控制、利用和改造植物。

3.《植物组织培养》课程是园林园艺专业群平台课。本课程采取“项目引领，任务驱动”的教学模式，使学生掌握园林植物组织培养的职业知识和职业技能，能够在实际工作中具备实验方案设计能力、培养基制备能力、无菌操作能力、组培苗驯化移栽能力及组培苗工厂化生产能力。

4.《植物生长与环境》课程是园林园艺专业群平台课。该课程包括土壤肥料和气象两部分内容，土壤肥料部分具体内容包括土壤的形成、土壤组成、土壤的物理性质与化学性质、我国土壤资源状况与管理、植物营养原理及肥料的种类、性质、转化及合理施用。本课程以植物学、植物生理学为基础，研究和分析植物的生长发育过程与环境因素关系、植物生产与自然条件关系，是一门理论性、实践性、应用性和综合性都很强的课程。

5.《观赏植物生产技术》课程是园林园艺专业群平台课。培养学生掌握常见花卉生产技术，包括花卉育苗、露地花卉生产、温室花卉生产、鲜切花生产等职业专门能力；能够利用网络技术、英语等手段独立获取信息，培养学生独立制定生产计划，并加以组织实施和检查评价；学会与同行合作、交流；协调各方面关系及团队合作的能力；具有良好职业道德、敬业精神和环境保护意识。

6.《插花与花艺设计》课程是园林园艺专业群平台课。通过本课程教学，使学生了解中、西方插花的历史，掌握插花艺术学的基本知识，领悟插花造型与鉴赏的基本原理，提高学生对插花、盆景与压花等花卉艺术品的创作与应用能力，提高学生的专业素质和就业能力；同时，增强学生的艺术修养，培养学生对花卉艺术品的鉴赏能力，促进学生综合素质的提高。

7.《现代农业信息技术》课程是园林园艺专业群平台课。本课程教学以“互联网+”、“物联网+”、“大数据”等现代信息技术在农业产业领域的开发与利用为核心内容，增强学生的现代农业信息技术的理解及应用，促进学生综合素质的提高。

（三）专业课

专业课在课程体系中学生本专业领域内核心知识的掌握，核心能力的培养，核心竞争力的提高起决定性作用。

1.《蔬菜生产技术》课程是园艺技术专业的专业课。在调研和分析了聊城市和鲁、冀、苏、豫四省结合部以及周边地区蔬菜行业对毕业生能力需求的基础上，以培养能直接从事蔬菜技术推广、生产管理、解决生产实际问题的高级应用型技术人才为指导，以

现代蔬菜生产发展要求为依据，以生产季节为主线融入教学内容，以蔬菜生产项目为载体融入生产技术，以生产技术为依托开展技能培训，以技能培训为依据确定教学内容。

2.《果树生产技术》课程是园艺技术专业的专业课。本课程采用基于“果树生产过程”的工学结合教学模式，培养学生从事果树生产、果品贮藏和果树技术推广等岗位的工作能力，为地方经济发展输送果树行业高素质技能型人才。《果树生产技术》是直接面向园艺职业岗位的技术性课程，主要进行果树生产理论知识和果树生产技能综合训练，对专业教学起着承上启下的作用。

3.《植物遗传育种》课程是园艺技术专业的专业课。该课程包括植物遗传和植物育种两部分内容，其中遗传部分重点学习现代遗传学的基本原理以及植物主要性状的遗传基础，育种部分主要介绍植物的育种目标、种质资源以及实现育种目标的技术途径等；掌握遗传学的基本理论是学习育种学知识的前提和基础。本课程以植物学、植物生理学、园林树木学、花卉学等课程为基础，是一门理论性、实践性、应用性和综合性都很强的课程。

4.《园艺产品贮藏与加工》课程是园艺技术专业的专业课。它的任务是：使学生理解园艺产品贮藏保鲜的基本原理；能阅读并编制常见园艺产品贮藏保鲜技术方案，并具备现场指导生产能力；会准确测定果蔬贮藏环境的温度、湿度和氧气、二氧化碳等气体浓度、了解贮藏保鲜场所施工原理及管理技术，其设计思路：以蔬菜、水果、花卉的贮运保鲜为主线，根据实践教学内容确定理论教学内容。贮藏保鲜的主要技能及典型工作任务融入到每一个项目当中，让学生在真实或者模拟的职业环境和氛围中完成技能培训，以管理效果如腐烂率、好果率、品质指标等来评价技能等级和成绩。

5.《食用菌生产技术》课程是园艺技术专业的专业课。课程是以食用菌生产岗位典型工作任务为依据设置的，是园艺技术专业的平台课程。该课程主要学习有关食用菌栽培的基础理论知识、食用菌制种原理、食用菌菌种制备技术和菌种质量鉴定与菌种保藏知识、食用菌主要栽培种类及相关栽培技术和管理知识，使学生掌握食用菌的栽培管理技术，从而培养实用技术人才，加速我国食用菌事业的发展。

6.《观赏树木》课程是园艺技术专业的专业课。本课程是在识别常见园林树种的前提下，掌握园林木本植物生长发育规律，生长发育与环境的关系，园林树种规划与选择，园林树木栽培与管理技术，整形与修剪的应用型学科。通过本课程的教学，使学生了解

园林树木栽培的基本概念和基本理论，掌握园林树木的繁殖方法、栽培技术和管理技术及花灌木整形修剪等技术措施；掌握园林苗圃、园林绿化施工和养护工作重要环节及实际操作技能，达到高等技术人员应具备的理论和专业技术水平。

（四）公共选修课

公共选修课为面向全校各专业学生开设的跨学科、跨专业、让学生自主修读的课程。公共选修课分为思想政治、传统文化、文学与艺术修养、社会科学、应用科学、生命与健康、职业职场七大类。对于拓宽学生的知识面、提高学生的综合素养具有重要的作用。

1. 《中共党史》（限选课，1 学分）

通过对学生进行系统的中国共产党历史教育，使学生了解近代以来中国的基本国情，认识中国共产党产生、发展、执政的历史必然性；了解中国共产党为实现民族复兴而奋斗的艰难历程及其经验教训，认识中国革命和建设的发展规律；了解一代又一代优秀共产党员人热爱祖国、忠于人民，为实现民族独立、人民解放、国家富强而不避艰险、英勇奋斗、开拓创新的英雄事迹，掌握中国共产党领导中国人民进行革命、建设的历史过程中形成的系列伟大精神。使学生能够运用所学知识，正确辨析相关历史事件及其精神，全面、科学、公正地评价历史事件和历史人物，用马克思列宁主义的立场、观点和方法，分析问题、解决问题。从而自觉加强个人修养，积极主动地改造世界观、人生观、价值观，能够坚定对党的信任、对中国特色社会主义道路的信念、对中华民族伟大复兴的信心。

2. 《图说国史》（任选课，1 学分）

本课程通过讲授中华人民共和国史的基本知识，深入解析若干重大事件和人物，总结新中国在经济、政治、对外关系等各项事业上所取得的重大成就和历史错误，让学生能够理解运用所学知识，正确辨析相关历史事件及其精神，能够从具体的历史条件出发，全面、科学、公正地评价历史事件，能够以史为鉴，提高分析解决问题的能力。

3. 《中国茶艺》（任选课，1 学分）

本课程是为加强我校大学生文化品位、审美情趣、人文素质和科学创新，开设的一门面向全院高职生的公共选修课。旨在通过对学生进行系统的茶文化与茶艺知识的教学，使学生了解茶叶的起源与演变过程，掌握各类茶类的特点与加工方式，理解茶叶

的主要功效成分及保健作用。通过识茶、泡茶、品茶的训练，让学生在掌握泡茶技艺的同时陶冶情操，净化心灵，拉近人与人之间的距离，建立和谐的关系，感悟修身、养性、齐家、治国、平天下的深奥道理。

4.《孟子》导读（任选课，1 学分）

本课程以《孟子》文本为载体，按照《孟子文本》设计成七个专题；结合《大学》、《中庸》、《论语》等相关内容、把历史上的经典故事和学生身边的现实故事结合讲述，用浅显的故事梳理人生感悟，引导学生树立正确的价值观，践行做人的道理，把文本解读和故事讲述融在一起，使学生达到知、情、意、行的统一，达到从文本理解、情感认同到行动践行的目的。

5.《修身九讲》（任选课，1 学分）

本课程以《弟子规》“孝”“悌”“谨”“信”“爱众”“亲仁”“学文”等为主线，结合《论语》、《孟子》、《大学》等儒家经典中的相关内容，联系学生的学习、生活实际讲述，将科学精神和人文精神结合起来，让学生在以儒家文化为主的传统文化学习中，读懂儒家经典中的思想精髓，做到修身养德，增强民族自尊心、自信心、自豪感，提高思辨能力、高尚情操和爱国情怀，将“修身、齐家、治国、平天下”融为一体，自觉践行社会主义核心价值观。

6.《经典诗文诵读》（任选课，1 学分）

通过引导学生诵读、领会中华民族经典诗文，把古诗文诵读活动融入生活，拓宽学习的渠道，积淀学生文化功底，提高学生表达水平，培养学生想象能力，提高学生的人文修养，丰富学生人文底蕴，培育民族精神，促进学生全面发展。

7.《音乐欣赏》（限选课，1 学分）

通过音乐自身的诱发作用和感染力，使学生以其喜闻乐见的方式促进德育，以其激发创造力的功能促进智育，以其优美和谐的情趣品位改善美育，以开拓创新的精神，以音乐为载体，进行系统的中国共产党历史教育。了解中国从鸦片战争到改革开放走向复兴的艰辛而又伟大的发展历程和中国的强国之梦；能够以艺术的形式再现新中国成立的艰难历程，让学生更加清晰地认识到中国革命的先进性本质；了解中国共产党产生、发展、执政的历史必然性；正确运用邓小平理论和马克思主义立场、观点、方法研究新闻

题，解决新问题，坚决贯彻执行党的基本路线、方针、政策，严守党纪国法；能够做到自重、自省、自警、自励，不断的进行批评与自我批评，纠正自己的错误，端正自己的行为，明确自己的目标；不断激发着学生们对中国共产党的热爱，凝聚中国力量，弘扬中国精神，为实现“中国梦”而努力。

8.《电影欣赏》（限选课，1 学分）

以中国共产党历史为序，以中国共产党人的高尚精神品质为纲，以红色经典电影为载体，运用现代媒体手段，丰富多样的内容和多元化的教育方法，通过选取各个时期具有代表性的红色经典电影，展现我国各族人民在中国共产党的领导下为祖国繁荣富强和民族振兴不懈奋斗的信心和始终保持昂扬向上的精神状态，弘扬以爱国主义为核心的民族精神、以改革创新为核心的时代精神，让学生了解中国革命和社会主义现代化建设真实历史事件和先进英模人物的故事，赏析他们所体现出来的爱国进步、坚守信仰、团结奋斗、无私忘我、改革创新、清正廉洁等精神品质，激发学生兴趣，充分发挥学生的主观能动性；鼓励师生之间的平等对话，尊重学生独特的情感体验和创新性；以此培养高职学生的伦理情操，完善道德建设，关注精神家园，塑造其社会责任感，培育其幸福感，最终为其全面发展和终身发展奠定基础。

9.《阅读》（限选课，1 学分）

通过将中国共产党发展过程与红色经典阅读相结合，运用“红色经典诗词阅读”、“红色经典戏剧阅读”、“红色经典小说阅读”和“红色经典散文阅读”四个模块，将文学作品放到恢弘的时代背景中去解读。使学生在赏析优秀文学作品的同时，了解各个历史阶段中国共产党人领导中国人民经历的重大事件和关键抉择，学习共产党人身上的优秀品质，进而培养学生辩证的历史观和正确的价值观，提高分析问题、解决问题的能力。

10.《数学与诗歌》（任选课，1 学分）

本课程通过分析数学与诗歌的不同艺术特性和艺术表现形式，帮助学生掌握艺术形式的不同特点，激发学生学习数学与诗歌的兴趣，提高学生的艺术鉴赏能力和审美情趣，养成多角度欣赏事物的习惯。

11.《光影人生》（任选课，1 学分）

本课程通过对中外优秀电影作品的赏析，使学生掌握电影艺术的基本常识，电影艺

术作品赏析方法，电影评论的写作方法，提高学生的艺术审美能力。同时培养学生良好的思想品德，形成完善的人格力量，使学生能够正确、积极地看待社会现象、处理人际关系、热爱自己的职业，具有强烈的社会责任感和幸福感，最终为其全面发展和终身发展奠定基础。

12.《普通话》（任选课，1 学分）

本课程帮助学生能说比较标准规范的普通话,具备较强的口语表达能力;提高学生汉字应用水平、培育学生人文精神、提升学生人文修养。

13.《合唱艺术欣赏与实践》（任选课，1 学分）

通过本课程，让学生感受多声部音乐的丰富表现力，了解音乐发展的简要历史，初步识别不同时代、不同民族的音乐，加深对音乐及中国抗战史的认识和理解，丰富其形象思维的能力，提高学生艺术修养，培养健康向上的审美情趣，激发、振奋学生的乐观精神。

14.《生活与法》（任选课，1 学分）

本课程以真实案例为材料背景，通过具体分析案情，寻找法律依据，使同学们认识和理解到何为违法、何为合法，违法行为人应承担何种法律责任，受害者可通过什么途径讨说法等等，培养和提高学生的法律意识和综合素质，增强法制观念，牢固树立依法治国理念，提高维权意识和能力。

15.《经济学思维方式》（任选课，1 学分）

本课程的目标是帮助学生了解经济学，为学生的生活提供一种新的思考方式，一种使人受益终身的、系统的思维方式。通过对经济现象的观察和分析，培养学生的经济思维能力、人文关怀素养，使学生具备开阔的视野及正确的价值观，增强解决问题能力。

16.《项目管理》（任选课，1 学分）

本课程对项目管理体系进行初步介绍，研究项目管理的内容和具体方法以及面对问题时的方法选择，使学生学会用项目管理的基本理论、方法、技术来分析和解决项目管理中的实际问题，并能用项目管理的理念来面对和管理自己的生活和工作，为职业生涯的发展打下扎实的理论和实践基础。

17.《管理中的科学与艺术》（任选课，1 学分）

本课程通过“走进管理”、“有效沟通”、“有效激励”、“管理层次及管理幅度”四个模块的学习，使学生初步掌握管理的相关理论知识，能够对现实中的管理现象进行正确的分析判断，培养学生全面运用各种激励手段和沟通技巧，恰当处理工作生活中遇到的问题能力。

18.《汽车文化》（任选课，1 学分）

本课程通过汽车发展过程中车史文化、造型文化、名人文化、名车文化、车标文化、赛车文化以及技术文化等各方面的介绍，使学生熟悉相关的汽车知识，让学生全面了解汽车、熟悉汽车、爱好汽车，进而形成具有中国特色的汽车文化，同时培养学生自主学习、探究学习的能力。

19.《中国智造》（任选课，1 学分）

目前中国正从劳动密集型的“中国制造”向知识密集型的“中国智造”转型。本课程通过知识性、趣味性、艺术性、科普性于一体的“现代设计话创客”、“千年机械话创新”两个模块讲解，使学生感悟爱国主义情怀、启迪学术研究思想、激发科技创新精神。

20.《设计与生活》（任选课，1 学分）

本课程通过讲授生活中与我们的衣、食、住、行息息相关的国内外众多设计作品，辅助以基础的设计理念和设计思维，唤醒学生对艺术的感知和热爱，让学生了解设计知识、提高艺术审美能力、增强美学意识，提高自身艺术修养和综合素质，促进学生全面发展。

21.《数学建模》（任选课，1 学分）

本课程帮助学生了解数学模型的概念和应用，掌握一些初等模型、微分模型、微分方程模型、线性代数模型、线性规划模型和统计模型等，使学生亲身体会数学的价值，激发学生对解决实际问题的兴趣，培养学生应用数学知识分析问题和解决问题的能力。

22.《大学生心理健康教育》（任选课，1 学分）

通过本课程的学习，让学生了解心理困惑及异常心理、自我意识与培养、人格发展与心理健康等知识，有助于大学生掌握心理调适技能，做好生涯规划，掌握情绪管理的能力，在人际交往、压力应对、恋爱心理中得到有效指导和调适，是大学生素质教育的重要组成部分。

23. 《安全导航人生》（任选课，1 学分）

通过安全教育，帮助学生了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规；掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能；掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等，使学生树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，积极构筑平安人生。

24. 《心理免疫》（任选课，1 学分）

本课程通过心理免疫学的学习，让学生真正领会 WHO（世界卫生组织）关于健康的概念，即健康是身体健康，心理健康和适应良好，帮助学生学会压力管理和情绪管理，学会与自己和他人的和谐相处，促进自身和他人的心身健康，从而更好地学习和生活。

25. 《大学生常见病及急救知识》（任选课，1 学分）

本课程结合实际讲述了大学生的门诊就诊常见疾病及预防措施，通过对大学生进行健康宣传教育，使学生掌握疾病和意外伤害的防治知识，降低发病率，并在已患病和发生意外时尽量将疾病和意外对健康的损害降低到最低限度，提高大学生的健康水平。

26. 《护理风险案例分析与预防》（任选课，1 学分）

本课程教学内容依据护理行业相关法律法规、以及临床护理工作实际情况进行选取，把常见临床护理风险归类为护理沟通、护理查对、意外损伤、临床用药、病情观察、管道护理、仪器使用、输血护理、执行医嘱和其他护理风险（患者约束、护理管理等）等 10 个教学模块，培养学生护理风险意识，提高其识别、评估、预防和处理护理风险的能力，为临床护理安全奠定基础。

27. 《职业核心能力培训》（限选课，1 学分）

本课程基于学生成长成才规律，着眼于行业企业对人才能力要求，围绕团队合作、职业沟通、自我管理、解决问题等，全面提升学生的综合素质和社会竞争能力。

28. 《现代礼仪》（任选课，1 学分）

本课程通过对礼仪内涵、仪容仪表礼仪、生活礼仪、日常交往礼仪、职场礼仪等基本知识的介绍，提高学生礼仪素养，使学生养成良好的礼仪习惯，从而帮助学生增强人际交往能力，提高职业素养及社会适应能力。

29. 《职业探索》（任选课，1 学分）

职业探索是职业生涯规划过程中的第二阶段，本课程旨在通过体验式探索活动帮助学生更深入地了解自我、探索自我，探索职业世界，尽快找到自己的职业定位。

（五）实践环节

1.军事技能训练

按国家规定组织军训，内容主要是进行队列训练和内务管理，同时进行国防知识、军事基础知识和革命传统教育，强化学生的组织纪律性、集体主义观念和内务管理能力。

2.劳动实践

为进一步贯彻党的教育方针，加强学生的美育劳育教育，通过劳动教育课培养学生树立正确的社会主义荣誉观，以辛勤劳动为荣、以好逸恶劳为耻，使学生成为热爱劳动，品德高尚为社会所需高素质人才。

3.专业认知实践

学习有关专业内容、本专业所具备的专业技能、适用范围及就业方向等，使学生进一步明确学习目的、方向，从而更热爱本专业，具有奋发学习的态度。

4.社会认知实践

主要利用寒、暑假时间，组织学生深入城市、农村、工厂、社区、企事业单位，调查社会，了解社会，应用所学知识服务社会、奉献社会，为步入社会、走上工作岗位做好充分的准备。

5.顶岗实习

将园艺技术专业毕业生在典型工作岗位上的典型工作任务进行整合，形成综合园艺实训项目，由行业专家和校内专任教师共同指导，在校内外实训室完成，主要培养学生的综合实训能力及解决问题的能力。

七、毕业资格与要求

（一）学分要求

最低毕业总学分不得少于 144 学分，其中公共平台课 25 学分，专业课 71 学分，素质拓展模块 15 学分，集中实践模块 33 学分。

（二）通用证书要求

表2 通用证书要求

序号	证书名称	颁证单位	等级	性质
1	普通话水平测试等级证书	山东省语言文字工作委员会	二级乙等以上等级证书	必取

(三) 职业资格证书要求 (根据最新职业资格目录)

表3 职业资格证书要求

序号	职业资格名称	颁证单位	等级	性质
1	农业技术员	聊城市人力资源和社会保障局	中/高级	选考一项
2	农作物植保员	聊城市人力资源和社会保障局	中/高级	
3	农产品食品检验员	聊城市人力资源和社会保障局	中/高级	

八、培养进程

(一) 课程设置及教学安排表

表4 课程设置及教学安排表

课程类别	课程代码	课程名称	总学时	学时分配		考核方式	学分数	建议开设时间及周学时数						说明	
				理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六		
公共平台课	00069	思想道德修养与法律基础	48	38	10	试	3	4(共上12周)							必修
	00109	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	58	6	试	4		4						必修
	00060	形势与政策	16	16		查	1	14学期, 每学期4学时						必修	
	00001	大学英语(一)	56	44	12	试	3.5	4							必修
	00002	大学英语(二)	56	44	12	试	3.5		4						必修
	00115	军事理论	36	36		试	2	第1-2周上课							必修
	00133	体育与健康(一)	36	2	34	查	2	2							必修
	00134	体育与健康(二)	36	2	34	查	2		2						必修
	00150	体育选项课	36	4	32	查	2			2	1-9周上课	2	1-9周上课		必修
	00335	大学就业指导与创新创业教育	32	20	12	查	2	14学期, 每学期8学时						必修	
	小计		416	260	156		25								
专业群平	06Q07	植物基础	56	42	14	试	3.5	4							
	06Q08	植物生理	42	34	8	查	2.5		3						
	06Q09	植物生长与环境	42	34	8	查	2.5	3							
	06Q10	植物组织培养	84	21	63	试	5			3			3		

课程类别	课程代码	课程名称	总学时	学时分配		考核方式	学分数	建议开设时间及周学时数						说明	
				理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六		
台课	06Q11	观赏植物生产技术	128	32	96	试	8		2	2			4		
	06Q12	插花与花艺设计	28	14	14	查	1.5				2				
	06Q13	现代农业信息技术	28	14	14	查	1.5	2							
	小计			408	191	217		24.5	9	5	5	2	7		
专业课	06B01	基础化学	32	22	10	查	2	2							
	06B02	农业微生物	28	20	8	查	1.5		2						
	06B03	园艺植物保护	168	42	126	试	11		3	3		5			
	06B04	食用菌生产技术	28	18	10	查	1.5			2					
	06B05	果树生产技术	128	32	96	试	8		2	2		4			
	06B06	蔬菜生产技术	128	32	96	试	8		2	2		4			
	06B07	园艺产品贮藏与加工	96	24	72	查	6				3	3			
	06B08	植物遗传育种	28	20	8	查	1.5				2				
	06B09	设施园艺	28	20	8	查	1.5				2				
	06B10	现代农业电子营销	64	20	44	查	4				2	2			
	06B11	观赏树木	28	14	14	查	1.5				2				
小计			756	264	492		46.5	2	9	9	11	18			
素质拓展模块	素质拓展课程	公共选修课（见表5）					6	1-4 学期							
	素质拓展活动	讲座					3	1-5 学期							
	创新创业实践	第二课堂实践					3	1-5 学期							
	创新创业实践	创新创业实验、技术研发、申报课题、参与创业竞赛、自主创业等实践活动					3	1-6 学期							
小计							15								
集中实践教学模块	军事技能训练							14天							
	劳动实践						2								
	专业认知实践						1								
	社会认知实践						2								
	顶岗实习						24							护理助产类专业 32 学分	
	毕业设计(制作)						4								
小计															
公共平台课学分要求							25								
专业课学分要求							71								
素质拓展模块最低学分要求							15								
集中实践教学环节学分要求							33								
最低毕业总学分							144								

（二）素质拓展模块

为了让学生在德、智、体、美各方面得到全面发展，要求学生不但具备认知能力、

学习能力、实践能力，而且具备交流、创新、创业和组织能力及团队协作精神。还要重视学生共性提高与个性发展，素质教育与专业教育的结合。素质拓展模块由公共选修课、讲座、第二课堂实践、创新创业实践组成，学生毕业前最低学分要求达到 12 学分。对公共选修课、第二课堂实践和创新创业实践，学生可以根据自己的特长和爱好进行选择。公共选修课程及创新创业实践实行在全校范围内打通，鼓励学生跨专业选课，搭建合理的知识平台。

1.公共选修课

公共选修课选修目的是培养综合素质；是由教务处统一组织选修，并通过网上选课。学生应根据培养计划中确定的公共选修课最低学分要求安排自己选修课程的修读。选课前应事先了解最低学分要求和已获得的公共选修课学分数。已达到最低学分要求的学生，不再选课。所选课程不得与本专业教学计划中的必修课程、专业选修课程相同（包括内容相同），否则不予记载学分。一般情况下，应跨专业选择修读，即不选与所学专业联系较为紧密的课程。选课时请注意选课的限选条件，否则选课无效。

表 5 公共选修课一览表

课程类别	序号	课程名称	开设学期	学分	学时	备注
思想政治类	1	中共党史	1-4 学期	1	16	限选
	2	图说国史	1-4 学期	1	16	
传统文化类	3	中国茶艺	1-4 学期	1	16	
	4	《孟子》导读	1-4 学期	1	16	
	5	修身九讲	1-4 学期	1	16	
	6	经典诗文诵读	1-4 学期	1	16	
文学艺术修养类	7	音乐欣赏	1-4 学期	1	16	限选
	8	电影欣赏	1-4 学期	1	16	限选
	9	阅读	1-4 学期	1	16	限选
	10	数学与诗歌	1-4 学期	1	16	
	11	光影人生	1-4 学期	1	16	
	12	普通话	1-4 学期	1	16	
	13	合唱艺术欣赏与实践	1-4 学期	1	16	
社会科学类	14	生活与法	1-4 学期	1	16	
	15	经济学思维方式	1-4 学期	1	16	
	16	项目管理	1-4 学期	1	16	
	17	管理中的科学与艺术	1-4 学期	1	16	
应用科学类	18	汽车文化	1-4 学期	1	16	
	19	中国智造	1-4 学期	1	16	
	20	设计与生活	1-4 学期	1	16	
	21	数学建模	1-4 学期	1	16	

生命与健康类	22	大学生心理健康教育	1-4 学期	1	16	
	23	安全导航人生（大学生安全教育）	1-4 学期	1	16	
	24	心理免疫	1-4 学期	1	16	
	25	大学生常见病的防治及急救知识	1-4 学期	1	16	
	26	护理风险案例分析与预防	1-4 学期	1	16	
职业职场类	27	职业核心能力培训	1-4 学期	1	16	限选
	28	现代礼仪	1-4 学期	1	16	
	29	职业探索	1-4 学期	1	16	

2.职业资格与技能培训类。学生获取与非本专业人才培养方案要求的国家或社会行业机构承认的职业资格、技能等级证书可获得学分。

3.学科竞赛与创新创业类。学生参加技能竞赛、技术革新、发明创造等活动获得优异成绩可奖励学分。

4.社会实践与调查研究类。学生参加学院安排的校内外文体活动获奖可取得学分。

（三）集中实践教学模块

类别	序号	项目	实施地点	开设学期
分项技能训练	1	果树修剪技术	校内实训基地	三
	2	果树育苗技术	校内实训基地	二
	3	蔬菜育苗技术	校内实训基地	二、三
	4	观赏植物生产管理	校内实训基地	二、三
	5	病虫害防治技术	校外实训基地	二、三
	6	蔬菜田间管理技术	校外实训基地	二、三
综合技能实训	7	园艺植物育苗及生产管理	校外实训基地	二
	8	设施园艺作物生产及管理	校外实训基地	四
	9	农业技术运营及农资营销	校外实训基地	四
毕业实践	10	顶岗实习 毕业设计/实践汇报	校外实训基地	六

（四）学时、学分分类统计

表 6 周学时数统计

课程类别	学期					
	一	二	三	四	五	六
公共平台课	105	105	25	25	0	

课程类别	学期					
	一	二	三	四	五	六
专业群平台课	9	5	5	2	7	
专业课	2	9	9	11	18	
专业方向课	0	0	0	0	0	
合计	21.5	245	16.5	15.5	25	
周学时	21.5	245	16.5	15.5	25	

表 7 各类课程学时学分统计

课程类型		总学时		学分	占总学时比例		占总学分比例
		理论	实践		理论	实践	
课程	公共平台课	416		25	62.5%	37.5%	17.7%
	专业群平台课	408		24.5	46.8%	53.2%	17.4%
	专业课	756		46.5	34.9%	65.1%	32.2%
模块	素质拓展模块	240		15	--	--	10.2%
	集中实践教学模块	528		33	--	--	22.5%
合计		2348		144	--	--	100%

说明:

1.每生必须修读开设的全部公共平台课、专业群平台课、专业课、专业方向课（未设置专业方向的专业除外）和集中实践教学模块。

2.每生必须选修 12 学分的素质拓展模块。其中素质拓展课程即公共选修课 6 学分，电影欣赏、音乐欣赏、阅读、中共党史以及职业核心能力培训五门课程为限选课；素质拓展活动 6 学分，讲座和第二课堂为依据该专业开展的一系列活动。

3.根据国家有关文件规定，除护理、助产专业外，课程安排为 1-5 学期。

第二部分 人才培养实施与保障

一、专业建设指导委员会

为加强对专业建设工作的指导，凝练专业特色，使本专业建设和教学工作主动、灵活地适应社会需求，培养出与社会发展和经济建设紧密结合的高素质技术技能人才，更有效地为区域经济和社会发展服务，特成立了专业建设指导委员会。

（一）指导委员会工作任务要求

专业建设指导委员会主要工作任务：

- 1.对现有专业建设工作提出改进性意见；
- 2.对准备新开专业进行可行性论证；
- 3.对课程改革特别是专业教学模块提出意见；
- 4.对人才培养模式提出建设性意见；
- 5.对专业建设工作提供咨询。

（二）指导委员会人员组成与结构

表 8 专业建设指导委员会名单

序号	姓名	职称	委员会职务	所在单位	职务
1	师仰胜	研究员	主任	聊城市农业委员会	聊城市农业委员会 植保站站长
2	张明	研究员	-	聊城市农科院	-
3	常家泉	副教授	-	聊城市第一职业中专	-
4	刘殿红	副教授	-	聊城职业技术学院	教务处副处长
5	王闯	讲师	-	聊城职业技术学院	副院长
6	刘敏	讲师	-	聊城职业技术学院	教学科副科长
7	豆惠敏	助教	-	聊城职业技术学院	团总支副书记
8	徐宁	讲师	-	聊城职业技术学院	-
9	刘国娟	助教	-	聊城职业技术学院	-
10	王以达	助教	-	聊城职业技术学院	-
11	孙晓慧	助教	-	聊城职业技术学院	-

12	秦炎琳	助教		聊城职业技术学院	
13	徐卉	助教		聊城职业技术学院	

二、师资队伍

园林园艺教研室应有充足配置的专兼职教师教学团队、20%高级、40%中级、40%初级职称结构、以园林、园艺专业青年研究生学历为主；有较强的园林园艺专业基础、执教能力、科研能力、实践经验等。

表9 专兼职教师结构分析表

专兼职教师比例： 1： 1		专任教师双师素质比例： 100%	
学缘结构	60%研究生； 40%本科		
双师结构	双师教师比例 80%		
职称结构	20%高级职称； 40%中级职称； 40%初级职称		
职业资格结构	80%拥有职业资格证书		

（一）专任教师

1.专任教师概况

序号	姓名	性别	职称	教龄
1	綦旭良	男	教授	30
2	刘殿红	女	副教授	25
3	徐宁	男	讲师	5
4	刘国娟	女	助教	3
5	王闯	男	讲师	10
6	刘敏	女	讲师	10
7	豆惠敏	女	讲师	10
8	孙晓慧	女	助教	8
9	王以达	男	助教	5
10	蔡晨	女	助教	5
11	秦炎琳	女	助教	2
12	徐卉	女	助教	1

2.专业带头人情况

刘殿红，聊城职业技术学院副教授，教务处副处长。近几年主要承担农牧科技学院

植物基础和植物生理等专业课程教学工作，一直参与指导园林园艺教研室的专业建设工作。刘殿红教授 2012 年鉴定结题山东省职称研究所项目“基于生态位理论的高职院校办学定位研究”和山东省教育厅项目“玉米抗旱成苗制剂的比较研究”。近三年，鉴定验收三个课题，分别是山东省教育厅“基于生态位理论的山东省 17 地市旅游竞争力动态分析”；山东省科技星火计划“润太 1 号柱状苹果优质丰产栽培技术示范与推广”；聊城市科技发展计划“聊城水环境生态安全评价与预警系统研究”。

（二）兼职教师

1. 兼职教师概况

序号	姓名	性别	职称	教龄
1	师仰胜	男	研究员	20
2	刘兆勇	男	研究员	20
3	常家泉	男	高级讲师	20
4	张明	男	研究员	15
5	朱方平	女	研究员	10
6	袁洪振	男	高级工程师	10
7	徐兰余	男	高级工程师	10
8	李玉敏	女	工程师	10
9	任增文	男	工程师	10
10	秦志远	男	高级监理师	10

2. 专业带头人（兼职）情况

常家泉，聊城市第一职业中专副教授，聊城市著名园艺园林行业专家，在我院主要承担《种苗生产技术》、《园林树木》等专业课程教学工作，常年参与指导我院制定人才培养方案，并带领学生参与园艺园林行业实践。

三、教学条件

（一）校内实践教学条件

聊城职业技术学院植物组织培养实验室、聊城职业技术学院温室实训区。聊城职业技术学院投资 120 余万元，建设了聊城特色植物快繁工程技术研究中心和园艺生理生化综合实验室，植物组织培养实验室，具备许多先进的分析和测试仪器，例如：光照培养箱、高速冷冻离心机、紫外分光光度计、PCR 仪、全自动凝胶成像系统、Oxy-Lab 氧电极、干燥箱、万分之一天平、全自动立式蒸汽灭菌器，凯氏定氮仪、火焰光度计、原子

吸收分光光度计、电导仪、振荡器等供相关实验仪器。

（二）校外实践教学条件

聊城市人民公园、聊城市植物园、聊城大学园艺实训区等校外实训区。校外实训基地作物种植种类较多，模式独特，面积 100 余亩。主要用于园艺园林经济作物种类分辨和认知、园艺园林经济作物种植。

聊城职业技术学院与当代集团、莘县县政府“政行企校”联动成立中原农业现代商学院，与东阿阿胶集团成立阿胶学院，将企业力量投入到实训教学中。

（三）信息化资源

按照教育部共享型专业教学资源库建设标准，高标准完成包括人才培养模式与课程体系、教学质量管理体系、实训基地运行管理体制、各类教学文件、课程、专业群实训平台、培训鉴定材料等方面的建设。建设课程资源网站（多媒体课件、图片库、试题库、视频、网络课程）虚拟技术实训室等，园艺技术专业建设院级精品课程，同时充分利用课程网站资源和其它园艺技术行业资源网站，使用现代化教学技术手段，生动、形象、直观地展示各门课程及相关各岗位的工作环境、工作流程、生产过程、操作方法等，使教学过程更加充满吸引力、从而大大提高教学效果。教材采用规划教材，同时编著有校本教材一部，能够满足教学要求。

四、教学运行

（一）教学方法与手段

按照职业教育规律，以强化学生综合职业能力的培养为目标，遵循“学生主体、教师主导”的原则不断探索适合高职教育的教学方法，由“教给学生知识”向“教会学生学习”发展，提高学生职业能力和综合素养。同时，为了提高教师职业教育能力，积极响应国家及学校号召，派出大批专业课教师外出学习职业教育的新理念、新方法，邀请职教专家对教师进行职业教育教学能力的培训。

教师在课堂教学中，结合所教授课程内容及学生的认知规律等，灵活采用多样的教学方法，如案例教学法、项目教学法、任务驱动教学法、教师讲授法等，极大地改善了课堂教学效果、提高了学生的综合能力。2013 年以来，园艺技术专业《园艺植物保护》《植物组织培养》《插花与花卉艺术》《园艺产品贮藏与加工》《农业微生物》课程教师开始探索构建“做中学、做中教、学中做、学中教”的高效课堂教学模式，进一步提高

了课堂教学效果及学生的综合职业能力。

（二）教学考核与评价

1.教学考核

根据人才培养模式的特点，护理专业教学考核采用的是过程性考核与终结性考核相结合，知识、技能、素质相结合等多元考核方式。

（1）过程考核

采用项目考核的方式，占总成绩的 30%，主要评价学生的课堂学习及项目完成情况、课业成果以及技能、素质等方面；技能操作考核严格按照护理行业岗位技能训练标准进行，以保证教学与临床工作的一致性。

（2）终结性考核

即期末考试，占总成绩的 70%，主要考核学生知识掌握情况及分析问题、解决问题的能力。考试题在试题库中随机抽取，同时，护理学院将初步尝试“教考分离”模式，以期更加公平地对学生及教师教学效果进行评价。

2.教学评价

根据职业教育的相关要求，护理专业教学质量评价采用学生评价、教师评价、校内及行业督导评价、用人单位评价相结合的多元评价方式。

（1）学生评价

通过定期召开学生座谈会、网上评教等方式对任课教师的敬业精神、教学方法、教学效果等内容进行评价。

（2）教师评价

通过教师间互相听课，对教师教学态度、教学能力、教研教改等内容进行综合评价。

（3）校内及行业督导评价

由校内教学专家及行业专家组成督导组，通过对教师教学文件的审查、听课等形式，对教师教学态度、教学能力、实施教改情况进行综合考评。

（4）用人单位评价

为了提高教学评价的有效性，及时发现现有人才培养模式及教学模式的不足，更好地改进教学，护理专业逐步引入用人单位评价，主要通过访谈、问卷等方式对我院毕业生的知识、能力和职业素养等内容进行综合评价。

五、制度保障

结合本专业“校院循环、实境育人”的人才培养模式，设立了专业建设指导委员会、教学管理委员会及专业课程组，由园艺行业专家、校内及校外专业带头人、骨干教师等组成，主要负责制定相关的制度、修订人才培养方案、课程体系的构建、课程内容的整合及教学模式方法的探索。

附件 1：聊城职业技术学院园艺技术专业人才培养方案专家论证意见
时间：

附件 1：
聊城职业技术学院园艺技术专业人才培养方案专家论证意见
时间：2017.8.25

专业信息	专业名称	园艺技术		
	专业代码	510105		
专家意见	<p>根据我院培养学生目标，专业建设指导委员会对我院园艺技术专业人才培养方案进行了专家论证。该人才培养方案的培养目标、课程设置及学时分配等设置合理，符合实际情况，便于教学实施，同时能够达到理论与实践结合、专业与产业链接，符合培养高职高素质技术技能人才的要求。</p>			
专家信息	姓名	单位	职务/职称	专家签名
	师仰胜	聊城市农业委员会	植保站站长	师仰胜
	常家泉	聊城市第一职业中专	副教授	常家泉
	张明	聊城市农科院	果树所所长	张明
	苗锁成	聊城市农业委员会	研究员	苗锁成
	赵何仙	聊城市农科院	研究员	赵何仙

附件 2：聊城职业技术学院人才培养方案审批表

学院：农牧科技学院

时间：

专业	学院	专家审核意见	备注
畜牧兽医	农牧科技学院		
园林技术	农牧科技学院		
园艺技术	农牧科技学院		
农产品加工与 质量检测	农牧科技学院		
审核专家组 成员签字			
教务处意见	处长签字：		
学院意见	院长签字：		

说明：1. 在专家审核意见一栏填写“优秀”、“良好”、“合格”、“不合格”。

2. 审核意见为“合格”及以上可视为审核通过。

3. 请在备注一栏填写反馈意见。

说明：

- 1.人才培养方案联合开发单位：聊城市农业科学研究所、山东聊城生物工程中心
- 2.主要撰稿人：徐宁
- 3.合作撰稿人：刘殿红、王闯、刘敏、刘国娟
- 4.审核者：葛长城