

绿色食品生产专业技术人才培养方案

专业大类：农林牧渔类

专业名称：绿色食品生产技术

专业代码：410115

修订时间：2024 年 7 月

修订说明

本方案按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、《职业教育专业目录（教职成〔2021〕2号）》、《职业学校学生实习管理规定（2022年）》和《职业教育专业简介》有关要求，根据学院人才培养方案制（修）订原则意见的指导，经绿色食品生产技术专业建设指导委员会论证，分别上报院长办公会和党委会，经会议审议批准同意实施。本方案适用于全日制绿色食品生产技术专业，自2024年9月开始实施。

编制单位与参编人员：

编制单位类型	编写人员单位 具体名称	参编人员姓名	专业技术 职务	行政职务
行业企业专家	山西华普检测技术有限公司	孟霞		人事总监
	昆明虹之华园艺有限公司	李 瑞	技术总监	人事总监
	浙江海丰生物技术有限公司	王宇栋		人事总监
学校教学管理人员 和专业教师	教务工作部	赵立曦	副教授	教务工作部部长(兼)
	园艺系	侯艳霞	副教授	园艺系主任
		张妍妍	讲师	教研室主任
		邢茜	讲师	专业教师
		张江萍	副教授	专业教师
		薄璇	讲师	专业教师

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养目标	1
六、课程设置及要求	3
七、教学进程总体安排	11
八、教学基本条件	17
九、质量保障	21
十、毕业要求	22
十一、附录	22

绿色食品生产技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

绿色食品生产技术 410115

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业(代 码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能 等级证书举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	绿色食品生 产(15) 餐饮业(62) 农副食品加 工业(13) 质检技术服 务业(745)	园艺技术员(2-03-04) 农产品食品检验员(4-08-05-01) 环境监测工程技术人员 (2-02-27-01) 餐饮服务人员 (4-03-02)	农产品生产与 技术服务;农产 品营销;农产品 食品检验与质 量管理	设施蔬菜生产职业技 能等级证书;食品检验 管理职业技能等级中 级证书

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展,掌握扎实的科学文化基础和化学、绿色食品标准与法规等知识,具备绿色食品标准化生产与加工、农产品质量检测、农产品质量认证、农产品营销等能力,具有工匠精神和信息素养,能够从事绿色食品生产与技术服务、农副食品加工、农产品质量检测与认证、农产品生产环境监测、绿色农产品营销等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求:

1. 素质

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

(2) 崇尚宪法、遵守纪律、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、履行道德标准和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。

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

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 了解环境监测基本原理和方法；

(2) 了解食品质量与安全检验的流程和方法；

(3) 熟悉食品安全检验标准；

(4) 了解山西省及周边主栽果蔬和食用菌的类型、生长发育特点；掌握蔬菜栽培季节与栽培茬口的安排原则与方法；掌握树整形修剪等管理的原理；

(5) 了解我国食品法律法规的基础知识；熟悉我国食品法律法规和标准的内容体系；

(6) 掌握 ISO9001：2000 质量控制体系、ISO22000：2005 食品安全质量体系、QS 市场准入制度的基础知识；

(7) 理解 HACCP 原理在不同种类食品中的应用；掌握危害分析方法和关键点确定的流程；

(8) 掌握应用基本的食品分析仪器对相关成分进行检验。

3. 能力

(1) 具有根据绿色食品生产技术标准及规程，开展果蔬、食用菌标准化生产与技术服务的能力；

(2) 具有主要农作物常见有害生物诊断鉴定、预测预报和绿色防控的能力；

(3) 具有建立农产品质量安全管理体系及认证的能力；

(4) 具有农产品样品采集与制备，对主要营养指标、理化指标、安全指标、

卫生指标等进行检验检测、分析评价的能力；

(5) 具有应用现代营销理念开展绿色食品销售的能力，确保优质优价；

(6) 具有农业物联网技术应用、农业大数据采集分析和应用的能力；

(7) 具有对新知识、新技术的学习和应用能力；

(8) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

本专业的课程主要包括公共基础课程、专业（技能）课程、人文素质拓展课程。

1. 公共基础课程

表 2 公共基础课一览表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	思想道德与法治	本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	48
2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	习近平新时代中国特色社会主义思想，是新时代中国共产党的思想旗帜，是国家政治生活和社会生活的根本指针，是当代中国马克思主义、21 世纪马克思主义，为实现中华民族伟大复兴提供了行动指南，为推动构建人类命运共同体贡献了智慧方案。“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程全面介绍与阐释了习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求，引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。	48
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义及习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署，旨在使大学生透彻地理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略，树立中国共产党领导下的新时代中国特色社会主义的坚定信念；提升运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。	32
4	形势与政策	本课程着重进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就、党和国家重大方针政策和重大改革措施、当前国际形势与国际关系的状况和我国的对外政策、世界重大事件及我国政府的原则立场教育，并针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，培养学生掌握正确分析形势和理解政策的能力。	32
5	信息技术	本课程主要教学内容为计算机的基本操作和应用、文字处理软件、电子表格软件、演示文稿软件的基本知识和应用，旨在培养学生利用计算机查找数据、处理数据的	60

		能力,培养学生使用办公软件处理日常生活工作中碰到的事务,为以后能掌握计算机基本操作技能,为学好本专业后续课程打下坚实的基础。	
6	职业发展与就业指导	本课程主要教学内容为职业生涯规划与指导、职业素养训练与指导、求职技能训练与指导、就业权益保护与指导,旨在激发大学生职业生涯发展的自主意识和创新创业意识,树立正确的就业创业观,促使大学生理性地规划自身未来的发展,并在学习过程中自觉地提高就业能力、创新创业能力和生涯管理能力。	40
7	心理健康教育	本课程主要讲述心理学基本知识、学院心理健康教育教学工作体系及各类形式多样的心理健康教育活动、学生心理健康教育与咨询中心及各系学管人员如何开展心理咨询与心理干预等工作的基本情况,使学生对心理健康教育工作有一定的了解与认识,帮助学生掌握心理健康知识,解决身心发展过程中的心理问题,增强心理保健意识和心理调适能力。	36
8	入学教育及军事训练	本课程主要教学内容为军事理论、战略战术和军事技术,了解政治经济状况、军事思想、军队编制、武器装备和作战特点等,演练诸军种、兵种作战的组织指挥和协同动作,培养军人坚强的体魄,严格的组织纪律性和英勇顽强的战斗作风,以提升学生国防意识和军事素养为重点,为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。	48
9	安全教育	本课程主要教学内容为公共安全、消防安全、人身安全、财产安全、食品安全、交通安全、教学实习实践安全、网络信息安全、国家安全与政治稳定、自然灾害及事故防范、社会兼职与就业安全、特殊安全常识等与学生切身利益相关的多个方面,旨在培养学生的社会安全责任感,使其逐步形成安全意识,掌握必要的安全知识和技能,能有效应对工作、学习、生活中的各类突发事件,预防和减少安全事故给自身和社会造成的伤害和损失。	24
10	劳动教育	本课程围绕立德树人根本任务,树立学生正确的劳动观点,使他们懂得劳动的伟大意义,进一步养成良好的劳动习惯,培养学生热爱劳动、尊重劳动的情感,强化劳动光荣的意识。	48
			24(3+2)
11	大学美育	该课程是面向全院学生开设的一门公共必修课。在一年级第一学期开设线上网络授课,一年级第二学期开设本校原创线上美育特色主题专项课程。第一学期的线上网络授课内容,主要讲授美育相关基础知识,让学生初步建立对美的认识,通过对中外艺术经典作品的赏析,通过“美的印象”“美的视窗”“美的知识”“美的欣赏”和“美的体验”五个板块,达到优化学生性情、完善学生人格和培养学生审美能力的目的,从而提高学生的审美和人文素养。第二学期的原创线上美育特色主题专项课程以专题课的形式开展,以创新能力培育为重点,以优秀传统文化传承和艺术经典教育为主要内容,通过高雅艺术普及、职业公关礼仪、山西民歌赏析、古诗词鉴赏等特色美育专项课程体验,对专项领域的美和内涵有更深刻的了解,更好的贴近学生专业实际,充分感受传统文化美的内涵,从而达到“艺术基础知识基础技能+艺术审美体验+艺术专项特长”的培养模式,使学生综合素养得到提升。	32
12	创新创业教育	本课程主要教学内容为创业的概念、要素及特征,开展创业活动的基本知识,掌握商业模式开发的过程、设计策略及技巧,创业计划书撰写和模拟实践活动开展等,旨在鼓励学生体验创业准备的各个环节,培养学生的各项创新创业素质,使学生具备必要的创业能力。	24

13	军事教育理论	本课程主要教学内容为中国国防、军事思想、战略环境、军事高技术、信息化战争等，通过课堂教学，使大学生掌握基本军事理论，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高。	36
14	高职英语	本课程以发展学生英语学科核心素养为基础，主要包括职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善四个方面，突出学生英语语言能力在职场情境中的应用，为学生未来继续学习和终身发展奠定良好的英语基础。	48
16	体育与健康	本课程教学使学生掌握 1-2 项基本技能和保健方法，具备多项体育项目的赏析能力，养成终身锻炼的习惯。改善学生心理状态，建立良好的人际关系，体现出良好的体育道德、强烈的竞争和创新意识、高尚的团队精神。本课程不仅培养了技能型人才，还培养了身心健康和具有赏析多个体育项目能力的复合型人才。	108
17	应用文写作	本课程立足行业及专业特点，服务高职学生职业发展，选取工作生活必备的应用文书开展教学，旨在有效提高学生写作能力的同时，注重学生职业素质和人文精神的培养，落实“立德树人”根本任务，培养知行合一、德技双修的双素质应用型人才。	48
18	中华优秀传统文化	本课程旨在引导高职学生更深入地了解、感受、体悟、探求中华优秀传统文化的精髓所在，树立深层次文化自信，具备理解和吸收、传承和发展中华优秀传统文化的能力，自觉践行中华优秀传统文化浸润下的生活方式，增强运用中华优秀传统文化解决实际问题的能力，增强为中华民族伟大复兴而努力学习的社会责任感和历史使命感。	36

2. 专业（技能）课程

专业（技能）课包括专业基础课、专业核心课、专业选修课和实践课程，其中专业基础课程 8 门，专业核心课程 8 门。

课程设置要与培养目标保持一致，课程内容要保证培养目标的实现，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定专业核心课程并明确教学内容及要求。专业课程设置要体现理实一体化教学。

总体设计是：遵循“三对接”的原则，即专业设置与区域产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接。同时考虑到与应用型本科、中等职业教育课程体系的衔接。

课程体系设计思路是：专业人才需求调研与就业岗位确定→岗位的工作任务及职业能力分析→归纳任务领域→转化学习领域→分析学习领域的知识要求及技能要求→编写课程标准。

实践性教学环节主要包括实习、实训、产业工坊实践、毕业设计（论文）等。应依据国家发布的有关专业岗位实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，组织好认识实习、产业工坊实践和岗位实习，将本专业的新技术、

新方法、新工艺融入到实习实训中。

(1) 专业基础课程

表 3 专业基础课程一览表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	植物与植物生理	从植物代谢生理、生长发育生理和逆境生理等几大方面深入浅出地引导学生认识植物生命活动基本现象和规律及其之间的关系,认识外界环境是如何对植物生命过程施加影响,培养学生将植物生理学理论与相关基础课程理论相结合、并灵活应用于专业实践的能力。	48
2	农业化学	玻璃仪器的洗涤、使用,不同溶液配制、酸碱滴定及标准溶液配制的原理和工艺操作。要求学生了解不同物质的称量配制滴定方式,认识农业化学基础在食品专业的基础作用,更好地为食品专业服务。	56
3	植物生长环境	园艺植物生长发育规律、园艺植物生长发育与环境因子的相互关系和调控途径,植物生长环境调控。要求学生识别植物根、茎、叶、花、果实、种子的形成及形态特征,阐述园艺植物与环境因子的关系,分析园艺植物生物生态学现象,解决生产、栽植与养护中所出现的实际问题	64
4	农业微生物	常见微生物种类的识别检测及扩大;不同微生物的生长规律及培养基的配制、常见微生物的检测及常见发酵食品的制作。要求学生了解不同微生物的结构培养检测的不同,同时使学生认识到食品微生物在食品专业基础作用,更好地为食品专业服务	64
5	植物保护	农业昆虫、植物病理、田间调查统计农药的基本知识,主要园艺植物的病虫草害形态、为害症状、发生规律及防治方法。要求学生掌握植物病虫害防治学实验的基本理论、基本知识,以及研究植物病虫害的一些基本方法和基本技能。	32
6	仪器分析	仪器分析的进展,各种仪器分析的优缺点,各种仪器分析方法的原理、误差来源及仪器的基本构造。加深学生对理论知识的理解并掌握仪器的基本操作和一些基本实验技能,锻炼学生的动手能力,培养学生实事求是的科学作风和独立从事实践工作的能力。	56
7	绿色食品标准与法规	食品相关的法律法规、食品生产许可证、绿色食品、有机食品、无公害农产品认证的相关标准等。要求学生能检索最新食品法律法规和标准文献,理解法律法规和标准的内涵,编制某一企业食品产品标准,运用最新食品法律法规和标准分析解决实际生产生活中出现的食品质量、安全和管理等相关问题。	36

(2) 专业核心课程

表 4 专业核心课程一览表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	粮油作物标准化生产技术	粮油作物标准化生产的基本理论知识,基本技术和山西省主要栽培的粮油作物的标准化栽培技术。使学生掌握粮油作物标准化生产的基本技能,通过掌握各项生产技术对粮油作物安全生产及产量的影响,改善和创造粮油作物生长发育所需的环境条件	64

2	蔬菜标准化生产技术	蔬菜标准化生产的基本理论知识,基本技术和山西省主要栽培的蔬菜作物的标准化栽培技术。使学生掌握蔬菜标准化生产的基本技能:播种、育苗、田间管理等,能够在生产中发现并能及时解决问题	64
3	果树标准化生产技术	果树栽培的基本理论知识和本地常见果树品种的栽培管理技术,使学生具备建园、土壤管理、肥料管理、水分管理、花果管理、整形修剪等基本职业技能,为从事果树生产和经营管理工作提供支持	64
4	食用菌标准化生产技术	食用菌生产过程中的基本理论知识和相关技能,使学生具备菌种生产、出菇管理、病虫害防治及贮藏加工方面的能力,为以后从事食用菌栽培方面的工作提供支持	64
5	有害生物绿色防控技术	对果树、蔬菜、花卉病虫害的危害状和形态特征进行识别,掌握抓哟病虫害的危害特点、症状表现,掌握主要病虫害的发生规律,对病虫害进行多方面综合性绿色防控措施。	48
6	农产品质量管理与认证	影响食品安全的生物因素、化学因素, ISO9001: 2000 质量控制体系、ISO22000: 2005 食品安全质量体系、QS 市场准入制度的基础知识, HACCP 原理及应用, 危害分析方法和关键点确定的流程。要求学生掌握食品安全与质量控制的方法, 理解 GMP、SSOP 相关要求, 管理和控制食品质量和安全性	100
7	农产品生产环境检测	各类污染物测定的布点, 测定, 数据处理与综合评价。要求学生利用相关原理、概念、规范、标准等知识, 结合有关环境监测的知识进行分析和解决设计过程中常见的问题的能力, 完成各类环境监测方案设计	64
8	农产品安全与质量检测	食品水分及灰分、酸度、碳水化合物、脂肪、蛋白质、维生素、矿物质元素的测定, 果蔬中重金属的检测、果蔬中农药残留的检测、食品添加剂的检测、食品中有害物质快速检测。要求学生掌握各类食品样品的采集、制备和预处理方法, 能运用恰当的检验方法对产品进行质量检验并准确报告检测结果, 具备对检验人员和检验设备进行管理的能力	108

(3) 专业拓展课程

表 5 专业拓展课程一览表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	食品包装技术	利用信息技术设计品包装类型、食品包装, 进行创新及设计方法与步骤、食品包装用材料简介及成型工艺、典型食品包装结构设计案例分析等。要求学生掌握食品包装结构设计的规律, 熟悉各种材料食品包装材料及容器的类型、特点, 掌握食品包装结构创新设计理论, 初步具有食品包装结构设计的能力	36
3	食品营养	食物的基本营养成分, 合理膳食搭配的原则, 食物与健康的关联, 根据营养标签合理选择食物, 使学生了解食物的营养成分, 合理搭配饮食, 从专业角度通过专业学习提高身体健康水平。	32
4	绿色果蔬加工技术	不同加工形式的果蔬原料的工艺特性, 果蔬的罐制品、汁制品、速冻制品、干制品、糖制和腌制品、酿造制品工艺流程与设备安全操作技能。要求学生能对常见 10 种以上水果或蔬菜进行加工制作, 同时熟练操作不同生产工艺下的相关设备, 进行安全生产	32
5	烘焙食品技术	常用焙烤食品原材料基本知识, 面包、蛋糕、饼干等常见烘焙食品的制造方法与工艺, 常用烘焙设备的原理和操作。要求学生掌握烘焙食品原料的特性和使用方法, 掌握面包、饼干及糕点制作的技术, 并能对其产品进行品质分析	48

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
6	绿色食品营销	食品市场与市场营销，食品消费者市场的购买对象和购买决策过程，企业战略规划，市场细分和营销组合，价格决策等各种决策过程，广告推销与人员推销。要求学生树立以消费者为中心的市场营销观念，以市场为导向，进行产品开发、定价、分销、促销等营销活动，提高企业经营管理水平	36
7	黄花文创产品开发	黄花文创产品开发课程旨在通过深挖传统黄花文化内涵，结合现代设计元素，开发具有时代特色的文创产品。	32
8	黄花概论	学习黄花的品种、栽培模式、营养价值和分布地域等知识，了解国家、山西的黄花栽培历史及产业发展规划。	32

3. 人文素质拓展课程

表 6 人文素质拓展课程一览表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中共党史	“新青年·习党史”青年纽扣课堂是南京大学倾力打造的党史教育在线课程是南京大学献礼中国共产党成立 100 周年的创新之作。课程取习近平总书记“引导青年扣好人生第一粒扣子”的寓意，立足青年视角，挖掘党史中的相关素材，采用短视频呈现形式带领青年人学习中国共产党的创建历史以及中国共产党人的奋斗历史，以教育青年知史爱党、知史爱国，引导青年更加坚定共产主义的理想信念，坚定拥护中国共产党的领导。	8
2	新中国史	本课程以中国特色社会主义的真基、开创、坚持和发展为主线，全方位、多层次的展现了新中国发展的光辉历程。课程突出思想性、政治性和理论性特点，注重体现社会风貌和人民生活的变化，努力引导学生坚定不移听党话、跟党走，在全面建设社会主义现代化国家伟大实践中建功立业。	8
3	改革开放史	本课程详细描绘了党作出改革开放重大战略抉择的历史背景、决策部署和接续发展，讲述了从 1978 年中共十一届三中全会后，中国共产党领导人民推进改革开放和社会主义现代化建设的伟大历程。课程从历史方位、思想转变、经济成就、将改革推向深入、世界范围的影响等维度进行深度讲解，全方位展示改革开放伟大成就，总结中国改革开放取得成功的宝贵经验，深刻阐释改革开放是决定当代中国命运的关键一招，是走向现代化强国的必然选择，引导学生坚定“四个自信”，牢固树立使命担当意识，自觉投身于中国特色社会主义的伟大事业中。	8
4	社会主义发展史	本课程运用马克思主义的基本立场、观点、方法对社会主义发展史进行深度分析，重点讲述当代中国把科学社会主义基本原理同本国具体实际、历史文化传统、时代要求紧密结合起来的辉煌历史进程，着力讲述社会主义、共产主义与百年求索、百年奋斗的内在关系，揭示出深刻道理：中国共产党为什么“能”，中国特色社会主义为什么“好”，归根到底是因为马克思主义“行”。	8
5	山西民间美术	本课程是学院开发的一门以非遗为特色的国家在线精品课。课程采用线上线下混合式教学。线上课程主要由平面美术、立体美术、综合美术以及“民间美术大师谈”四大版块构成，涵盖民间美术的各个品类，系统化立体式呈现三晋民间美术全貌；线下教学以技艺传习为主，目前已开发剪纸、木版年画等课堂实训项目，每个项目又依据技艺难度梯度设有 2-3 个进阶模块，确保学生“第一节课出作品”	16
6	普通话	本课程围绕国家普通话水平测试内容及要求，指导学生系统学习普通话语音	8

		知识、朗读及说话技巧,改善不良发音及表达习惯,通过普通话水平测试并取得较高等级的证书。	
--	--	---	--

4. 实践教学体系

实践性教学环节是专业教学的主要内容,含校内外实训、认知实习、产业工坊实践、岗位实习等多种内容。

通过实习实训主要培养学生良好的沟通协调能力、理解和执行任务的能力、较好的团队合作精神和协作能力、积极应对困难和挫折的能力、环境适应力、较强的自主学习能力等职业核心能力。培养同学们运用本专业主要设备的操作能力,熟悉本专业典型工作任务的工作流程和工作规范,理解和熟悉本专业工作岗位的各种规章制度,培养良好的从事本专业工作的基本职业态度和职业素养,认同企业和行业的相关文化,在工作中具有一定的创新意识和创新能力等专业能力。

(1) 专业核心技能

专业核心技能以培养满足专业岗位核心技能需求的岗位技能型人才为目标实施的典型生产实践项目,引导学生在真实职业环境中学习应用知识和职业技能。校企合作典型生产实践项目建设要基于企业真实生产过程,融入行业最新技术和标准,充分体现新技术、新工艺、新规范以及深度运用数字技术解决生产问题的能力。

表 7 专业核心技能内容与要求一览表

项目	专业核心技能的内容	专业核心技能的要求	课时
绿色食品标准化生产	食用菌标准化生产的菌种生产、出菇管理、菌类养护及贮藏加工方面的专业技能,为以后从事食用菌栽培方面的工作提供支持	将书本知识转化为典型生产实践项目的工作技能,融入行业最新技术和标准,充分体现新技术、新工艺、新规范以及深度运用数字技术解决生产问题的能力。	30
绿色食品检测	各类食品样品的采集、制备和预处理方法,能运用恰当的检验方法对产品进行质量检验并准确报告检测结果,具备对检验人员和检验设备进行管理的能力		30
绿色食品生产质量管理	利用相关原理、概念、规范、标准等知识,结合有关质量管理知识进行分析和解决设计过程中常见的问题的能力,完成各类质量管理		30

(2) 认识实习

认识实习是本专业人才培养方案的重要组成部分,指学生由职业学校组织到

实习单位参观、观摩和体验，形成对实习单位和相关岗位的初步认识的活动。

表 8 认识实习内容与要求一览表

项目	认识实习的内容	认识实习的要求	课时
认知实习	1、工作岗位的一般要求； 2、工作环境的基本条件； 3、目前在岗位工作的人们对职业岗位的认识和理解； 4、企业或公司对员工的基本要求。	认知实习是对书本知识的巩固加深。需要到工作岗位的环境去参观，去了解今后将要工作（实习）的环境，增加对将要从事的职业岗位的初级认识，只有学员积极参加认知实习，对未来工作岗位、工作内容有了初步的认识，才能有针对性的继续学习。	1 周

（3）综合实训

表 9 综合实训内容与要求一览表

项目	综合实训的内容	综合实训的要求	课时
综合实训	绿色食品级标准化生产综合实训	由企业选派有经验、责任心强的对应岗位现场操作人员作为学生的企业导师，对学生的现场实践进行全面的指导。校内相应课程的专业教师担任校内导师，同时负责指导学生实习，并负责实训日志的收发和检查，学生安全与上岗核查等日常管理，最后综合实训成绩的评定和汇总等工作。其他综合实训由校内教师完成上述系列工作。	1 周
	绿色食品质量管理与认证		1 周
	绿色食品质量检测综合实训		2 周

（4）岗位实习

岗位实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，指具备一定实践岗位工作能力，在专业人员指导下，辅助或相对独立参与实际工作的活动。

表 10 岗位实习内容与要求一览表

项目	实习内容	实习要求	课时
岗位实习	了解食品生产、加工与检测单位概况（企业文化、企业管理制度、企业工作岗位设置和职责）；了解食品企业生产设备及应用；了解园艺农产品种植、食品加工、食品检测的工作岗位、工作规程，并熟悉至少一个	严格执行学校岗位实习管理制度；在校企双方协商的基础上由学校制订实习计划；学校、实习企业和学生本人或家长应当签订书面协议；学校和实习企业应当加强对实习生的劳动安全教育，学校应为实习学生购买意外伤害保险等相关保险；实习企业要为学生实习提供必要的实习条件和安全健康的实习环境；学校和实习企业应当建立严格的实习生考勤制度，由实习企业按照员工管理要求记录到岗情况；学校要充分运用现代信息技术手段，适时做好实习过程记录。岗位实习信息平台应记录实习生每日考勤、工作岗位、工作内容、教师指导等事项；岗位实习结束时，学生应提交岗位实习总结，企业指导教师和实习企业应出具岗位实习鉴定表，对学生实习情况进行综合评定。实习管理部门应及时收集、整理和评阅学生实习记录、企业实习鉴定表和学生实习总结。	39 周

	所从事岗位的技术操作		
--	------------	--	--

七、教学进程总体安排

（一）绿色食品生产专业技术教学进程

表 11 绿色食品生产技术专业教学计划(三年制)

课程类别	课程代码	课程名称	学分数	学时数	学时分配		理实教学周数	每学期课程周学时						备注
					理论	实践		一	二	三	四	五	六	
								18	20	20	20	20	20	
公共基础课程	A000101	思想道德与法治	3	48	48		12/12	2*	2*					
	A000119	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48		12			4*				普通班第 3 学期
	A000102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32		16				2*			普通班第 4 学期
	A000103	形势与政策	1	32	32			√	√	√	√			第 1-4 学期，每学期 4 次，每次 2 学时
	A000123	应用文写作	3	48	24	24								第 2 学期，一周 4 课时，12 周
	A000107	高职英语	3	48	48		12	4*						园艺：第二学期
	A000122	体育与健康	5	108		108	12	2	2	2				
	A000128	中华优秀传统文化	2	36			9	4						第 1 学期，一周 4 课时，9 周
	A000111	信息技术	3	60	30	30	10	6*						园艺系、园林系、信工系第 1 学期，经贸系、林学系、艺术系第 2 学期
A000112	职业发展与就业指导	2	40	40				2	2	2	2		第 1、2、3、4 学期每学期 10 学时；第 6 学期 2 学时，安排在毕业典礼等有关活动进行，不占用计划学时	

	A000113	心理健康教育	2	36	36		9/9	2	2					第1学期18学时，第2学期18学时
	A000124	大学美育	2	32	32									第1学期开设11次线上网络授课，第2学期开设本校原创线上美育特色主题专项课程
	A000114	入学教育及军事训练	2	48	48		2周	2周						
	A000115	安全教育	1.5	24	24			√	√	√				线下第一、第二：每学期4个学时。网络课程：16，不占用计划学时
	A000116	劳动教育	2	48		48	2周		1周	1周				3+2班1周，第2学期开设，24学时。
	A000117	创新创业教育	1	24		24				√				第3学期周五下午和六日
	A000118	军事教育理论	2	36	36			2周						6学时在军训期间
	公共基础课程合计		39.5	748	514	234								
专业基础课程	C02201	植物与植物生理	3	48	24	24	12	4						
	C02202	农业化学	4	56	28	28	14	4*						
	C02203	植物生长环境	2	32	20	12	8		4					
	C02204	农业微生物	4	64	32	32	17		4					
	C02205	植物保护	2	32	16	16	8			4				

	C02206	仪器分析	4	56	28	28	14	4						
	C02207	绿色食品标准与法规	2	36	20	16	9			4				
	专业基础课程合计		21	324	168	156								
专 业 核 心 课 程	C02301	粮油作物标准化生产技术	4	64	40	24	17			4				
	C02302	蔬菜标准化生产技术	4	64	32	32	17				4			
	C02303	果树标准化生产技术	4	64	32	32	17		4					
	C02304	食用菌标准化生产技术	4	64	32	32	17				4			
	C02305	有害生物绿色防控技术	3	48	24	24	12			4				
	C02306	农产品质量管理与认证	6	100	40	60	8/17			4*	4			
	C02307	农产品生产环境监测	4	64	44	20	17			4				
	C02308	农产品安全与质量检测	7	108	36	72	8/10			6	6			
	专业核心课程合计		36	576	280	296								
专 业 拓 展 课 程	C02401	黄花概论	2	32	32	0	8		4					
	C02402	黄花文创产品开发	2	32	16	16	8		4					
	C02403	绿色食品包装技术	2	36	20	16	9				4			
	C02404	食品营养	2	32	16	16	8				4			
	C02405	绿色果蔬加工技术	2	32	16	16	8			4				
	C02406	烘焙食品生产技术	3	48	24	24	8		6					
	C02407	绿色食品营销	2	36	20	16	9			4				
	专业拓展课程合计		15	248	144	104								

综合 实践 课程	C02501	绿色食品质量检测	2	48			2 周			1 周	1 周			
	C02502	绿色食品生产	1	24			1 周		1 周					
	C02503	绿色食品质量管理与认证	1	24			1 周				1 周			
	A000501	职业技能等级评价	1	24									共用	
	A000502	毕业设计（论文）答辩	1	24									1 周	
	A000503	岗位实习	39	576								20	19	
综合实践课程合计			45	720										
人文 素质 拓展 课程 (选 修)	A000902	党史	0.5	8	8			√						1. 四史为 限选课 （网络课程） 2. 普通班按照顺序分别 在第 1、2、3、4 学期开设；
	A000903	新中国史	0.5	8	8				√					
	A000904	改革开放史	0.5	8	8					√				
	A000905	社会发展史	0.5	8	8						√			
	A000865	山西民间美术	1	16	16				√					限选课 （面授） 每周 4 课时/4 周，信工、林学、 园艺第 2 学期
	A000906	普通话	1	8	8						2			限选课 （面授） 全部第 4 学期，4 周，一周 2 课时。
	人文素质拓展课程合计		5	56	46	10								
	专业总课时合计		161.5	2672	1152	1520								
	注： 1. 教学总周数包含课程考核周数，综合实训周学时按 24 计，院考试标志用*表示； 2. A000115 安全教育：每学期至少 4 学时 3. A000117 创新创业教育：第三学期周五下午和周六日；													

4. A000118 军事教育理论：6 学时在军训期间。

(二) 教学过程统计表

表 12 教学周数分配表（三年制）

（单位：周）

学 年	学 期	招生 报到	入学教育 军事训练	劳动 教育	教学	综合实训	岗位 实习	毕业设计 (论文)答 辩/技能鉴 定	考试	总周 数
一	1	3	2		14				1	20
	2			1	17	1			1	20
二	3			1	17	1			1	20
	4				17	2			1	20
三	5						20			20
	6						19	1		20
合计							39			

表 13 学时分配比例表

项目	学时数			百分比		
	理论	实践	总计	理论	实践	总计
公共基础课	514	234	748	69	31	100%
专业基础课	168	156	324	52	48	100%
专业核心课	280	296	576	48	52	100%
专业拓展课	144	104	248	52	48	100%
人文素质拓展课	46	10	56	87	13	100%
综合实践课	0	720	720	0	100	100%
合计	1152	1520	2672	44	56	100%

八、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

本专业学生人数与本专业专任教师数比例不高于 20:1。“双师”素质教师占专业教师比例不低于 90%，专任教师队伍中充分考虑职称、年龄、实践经验等因素，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格证等相关专业职称证书。有理想信念、道德情操、扎

实学识、仁爱之心；具有市场营销、企业管理等相关专业本科及以上学历，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，能够灵活运用信息化手段展开教学；定期开展教学改革和科学研究，形成一定的研究成果，有每五年累计不少于六个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高级以上职称，能够较好的把握国内外行业专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求，实际教学设计专业研究力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师应从专业相关的行业企业聘任，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实践经验，原则上要求具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学实习、实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 教室设施

专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地（室）及设备

表 14 校内实训（实验）教学条件配置与要求

序号	实训（实验）室名称	主要设备的配置要求	主干课程	实践教学项目	工位数（个）
1	分析检测中心	高温制水设备、天平、有机前处理设备、无机前处理设备、光谱设备、气相/液相色谱仪、培养箱	《农产品安全与质量检测》、《食品微生物检测》	矿物质元素、有害重金属检测；有机农药残留检测；食品微生物的分离、接种、培养、观察	48
2	环境监测室	全自动采样器、溶解氧测定仪、气体流量校准仪、切割机、真空泵、空盒压力表	《绿色食品生产环境监测》	水中铬的测定；废水中苯系化合物的测定；水中氨氮、亚硝酸盐等测定；土壤中镉元素的测定	48
3	食用菌实训室	立式压力蒸汽灭菌器、手提式高压蒸汽灭菌锅、人工气候培养箱、超净工作台、冰柜、恒温摇床	《食用菌标准化生产技术》	菌种生产、出菇管理、菌类养护及贮藏加工	48
4	园艺实训室	测氧仪、调温调湿箱、分光光度计、空气温湿度记录仪、土壤水分养分综合测定仪、数控电热恒温	《蔬菜标准化生产技术》	蔬菜播种、育苗、田间管理等	48

		培养箱、火焰光度计、红外线分析仪、光照培养箱			
5	烘焙实训室	烤箱、案台、原料桶、打蛋器、面包蛋糕模、蛋糕转台、各种规划刀具、烤箱、量杯、裱花挤袋等	《烘焙食品技术》	面包、蛋糕、饼干等常见烘焙食品的制作方法工艺，常用烘焙设备的操作	12

3. 校外实训基地及设备

表 15 校外实习、实训基地教学条件配置与要求

序号	实习实训基地名称	配置要求	主要实践教学项目	人数	合作企业
1	山西华普检测技术有限公司	工作环境完善，满足学生岗位实习	环境监测、岗位实习	25	已签订合作协议
2	杭州康师傅食品有限公司	工作环境完善，满足学生岗位实习	即食食品加工	35	已签订合作协议
3	山西省科信鸿瑞分析检测有限公司	工作环境完善，满足学生岗位实习	环境监测、岗位实习	15	已签订合作协议
4	上海瀚益农业科技有限公司	工作环境完善，满足学生岗位实习	绿色果蔬生产及管理、岗位实习	15	已签订合作协议
5	北京好利来商贸有限公司	工作环境完善，满足学生岗位实习	烘焙食品加工	30	已签订合作协议

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

教材符合高职高专培养目标的要求，理实一体化课程应优先选用国家、省级获奖教材及国家规划教材，专业教材应反映行业发展最新动态。鼓励教师与行业企业合作，根据实际积极共同开发、编写突出高等职业教育特色，基于工作过程和职业培训内容特点，体现工学结合的校本特色教材。

2. 图书文献配备基本要求

学院图书馆无线网络全覆盖，馆藏纸质图书 25 万余册，电子图书 12 万余册，全库开通了万方数据知识服务平台，万方数字期刊 9 万余册，方便师生查询与借阅开放。

3. 数字教学资源配置基本要求

充分利用国家专业教学资源库、国家精品课程、省级精品课程等优质数字化教学资源。有专业网站可查阅最新专业资讯。

（四）学习评价

对实施教学应采取的方法提出要求和建设，注重利用信息化手段。

针对不同类型的课程采用不同的评价方法：

1. 理实一体化课程考核办法

理实一体化课程考核方式由过程性考核评价（40%）和终结性考核评价（60%）两部分组成。

（1）过程性考核：职业素养（50%）、操作过程（50%）

职业素养由教师评价、学生自评、小组评价组成，主要考核点为出勤率、学习态度、团队协作、自主创新能力等方面，可利用云班课等信息化平台统计学生出勤率、学习情况，提高教学效率；

操作过程由教师评价为主，主要考核点为操作的规范性、正确性。

（2）终结性考核：理论考试（40%）、实验报告（30%）、操作结果（30%）

理论考试由任课教师出题，院、系统一安排考试；

实验报告由教师考核，主要考核点为能够如实反应实操的程度、知识拓展；

操作结果由教师、学生共同考核，主要考核点为实训成果。

2. 校内综合实训课程考核办法

校内综合实训课程考核由操作过程（40%）、实践成果（30%）、职业素养（30%）三部分组成。考核由实训指导教师及企业兼职教师为主，结合企业员工对学生的评价及学生互评等共同评价。

操作过程主要考核学生操作的正确性、规范性及熟练程度；实践成果主要根据操作要求考核学生完成任务的程度，促进学生在技能训练中积极主动参与，提高实践技能掌握程度；职业素养主要考核学生的工作态度、团队合作意识及自主创新能力等，旨在促进学生学习能力和创新意识的提高。

3. 岗位实习考核办法

（1）一般要求：全面、客观、公开、公正实施学生岗位实习考核评价，确保真实反映岗位实习教学质量，充分体现考核主体的社会性、考核标准的职业性。

（2）考核主体及权重：考核主体分为两部分：一是实习单位指导教师对学生的考核，原则上占总成绩的 60%~70%；二是学校实习指导教师对学生的岗位实习进行评价，原则上占总成绩的 30%~40%。

（3）考核标准：学校和实习单位双方应当对学生完成岗位实习任务进行全面科学考察，参考高等职业学校学生岗位实习考核标准实施考核。

（4）考核等级：考核结果分优秀（A）、良好（B）、合格（C）和不合格（D）四个等级，学生考核结果在合格及以上者获得学分，学生岗位实习考核的成绩记入毕业成绩，作为评价学生的重要依据。

4. 技能鉴定

(1) 本专业融入“1+X”证书内容，实现“课证融通”，对毕业生开展职业技能水平评价，达到相应标准，满足以下条件，准予毕业。

(2) 获得食品检验管理职业技能等级中级证书。

(3) 获得二级乙等及以上的《普通话水平测试等级证书》。

(4) 达到专业技能考核标准或技能鉴定站其他要求。

5. 毕业论文（设计）答辩

依据《山西林业职业技术学院毕业论文（设计）要求》进行考核。

（五）教学方法

教学过程中，为突出职业教育的职业性和开放性等特点，可以采用灵活多变的、适宜的教学方法。依据绿色食品行业对人才的需求，采用符合学生认知水平的教学方法，提高教学效率。

在实施过程中，学生为教学主体，教师为主导。教师以教学组织、设计、指导、评价为主，引导学生以个人或小组的形式进行自主式学习、协作式学习、角色式学习。充分利用现代教育技术和实验实训室、实训基地的客观条件，结合企业和社会需求，针对学生 and 不同教学内容的特点，结合行业、企业工作任务开展项目教学，主要采用理实一体化教学、教学做一体化、现场教学法、项目教学法、分组讨论法、角色扮演法、案例教学法等多种教学方法。突出课程内容的趣味性、实用性、真实性和可操作性等特点，实现“教、学、做”一体的现场教学，寓教于乐，使学生愉快、轻松、和谐环境中学习、提升，成为解决问题的主体。

在不同课程中广泛应用信息化技术手段，创造网络信息环境，利用信息化教学工具和学习终端，如超星、云班课、雨课堂等，开发或使用资源库、在线开放课程、微课、慕课等信息化教学资源，或课程相关视频、2D/3D 动画等补充引用生产实际案例，为教学提供丰富、优质学习资源。

九、质量保障

1. 学校和各教学系部建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校各教学系部应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明

教学纪律，强化教学组织功能。

3. 学校建立《山西林业职业技术学院毕业生跟踪服务管理办法》，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

表 16 学生毕业要求一览表

项目	毕业条件具体说明
课程考查考试	所设课程均达 60 分以上
综合实训	60 分以上
岗位实习	60 分以上
毕业设计（论文）答辩	60 分以上
技能考核	通过考核
学生操作鉴定	各学年考核合格以上
专业技能证书 (X 职业资格证书)	1、普通话水平测试等级证书（二级乙等及以上） 2、食品检验管理职业技能等级中级证书
学分	161.5

十一、附录

附件：山西林业职业技术学院人才培养方案变更审批表

附件：

山西林业职业技术学院人才培养方案变更审批表

20 — 20 学年 第 学期

申请单位		适用年级、专业	
------	--	---------	--

申请时间			申请执行时间	
人才培养 变更 内容	需变更内容			
	变更后内容			
变更原因				
系（部）意见		同意 系主任签名（盖章）： 年 与 日		
教务工作部意见		同意 签名（盖章）： 年 月 日		
分管院领导意见		同意 签名： 年 月 日		