



黑龙江农垦职业学院

Heilongjiang Nongken Vocational College

绿色食品生产技术 专业人才培养方案

黑龙江农垦职业学院

2022年8月

目录

一、专业名称和代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、人才培养目标与培养规格	2
(一) 人才培养目标	2
(二) 人才培养规格	3
六、人才培养模式	5
七、课程设置及要求	8
(一) 专业群公共平台课	8
(二) 专业群专业平台课	12
(三) 专业模块化课程	13
(四) 专业必修课与专业限选课	14
(五) 实践教学	21
(四) 公共平台选修课程	22
八、教学进程总体安排	22
九、素质教育活动	22
十、人才培养的实施与保障	22
(一) 师资队伍	22
(二) 教学设施	23
(三) 教学资源	23
(四) 教学方法	24
(五) 教学评价	24
(六) 质量管理	26
十一、毕业要求	27
附录 1	40
编制说明	40
附录 2	45
专业调研报告	45
附录 3	51
毕业生就业质量跟踪调研报告	51
附录 4	66
专业人才培养方案审批表	66

绿色食品生产技术专业人才培养方案

一、专业名称和代码

专业名称：绿色食品生产技术

专业代码：410115

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限以三年为主，弹性修业年限为二至五年。

四、职业面向

表 1 绿色食品生产技术专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)		主要岗位群 或技术领域	相关证书
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业 (01)	农业技术指导 人员(2-03-02) 农作物生产人 员 (5-01-02) 农业经理人 (5-05-01-02) 检验、检测和计 量服务人员 (4-08-05)		绿色食品生 产 农产品质量 检测 绿色食品认 证管理 农产品营销	农业技术员 (职业资格 证书) 家庭农场粮 食生产经营 (职业技能 等级证书)

五、人才培养目标与培养规格

(一) 人才培养目标

本专业培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应绿色食品现代化发展需要，具有良好人文素质、职业道德、创新意识，精益求精的工匠精神、可持续发展的能力、三农情怀和北大荒精神，掌握绿色食品生产、绿色食品认证管理、农产品质量检测及农产品营销等知识和技术技能，面向绿色食品生产与管理、农产品质量检测、农产品营销领域的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

1. 素质目标

(1) 思政素质

①全面了解习近平新时代中国特色社会主义思想，了解世情国情党情民情，增强对党的创新理论的政治认同、思想认同、情感认同，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，爱祖国、有理想。

②能够把国家、社会、公民的价值要求融为一体，提高爱国、敬业、诚信、友善修养，自觉把小我融入大我，追求国家的富强、民主、文明、和谐和社会的自由、平等、公正、法治，将社会主义核心价值观内化为精神追求、外化为自觉行动。

③主动弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，深刻理解中华优秀传统文化中讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的思想精华和时代价值，能够正确认识农业在我国发展中的重要作用，爱农业，具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任。

④深刻理解认识北大荒精神、东北抗联精神、大庆精神和铁人精神等龙江精神的核心内涵，引导学生在重温历史中汲取信仰力量，热爱农业、热爱北大荒、扎根黑龙江。

(2) 职业道德素质

具有绿色意识，注重环保，践行绿水青山就是金山银山的理念。以探索绿色农业发展，捍卫百姓食品安全为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有服务绿色农业发展、服务乡村全面振兴的使命感和责任感，成为知农爱农的创新人才。

(3) 身心健康素质

身体健康，具备从事农业技术相关工作的身体条件。心理健康、社会适应能力良好，能够正确认识农业行业特点，并能够适应农业行业工作环境，有勇于吃苦、献身农业的工作精神。

(4) 文化素养

能够正确认识中国农耕文化，并正确分析其对现代农业产生的深远影响。深入挖掘中国优秀传统文化主干成分的农耕文化内涵，与现代农业发展相结合，总结概况出农业人才所需的文化素养。

(5) 艺术素养

具有一定的审美知识、能感受并欣赏生活、艺术和科学中的美，特别是对自然之美的欣赏和农业生产中美的发现，在积极地追求美的同时，加深了对农业行业的热爱。

(6) 劳动素养

具有正确的劳动观念；具有农业生产人员必备的劳动能力；培育积极的劳动精神，真正做到“低得下头、弯得下腰、伸得出手，种得好地”，成为一名合格的农业人才。

2. 知识目标

- (1) 了解绿色食品生产和绿色食品检验学科的科学前沿和发展趋势。
- (2) 理解与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。
- (3) 理解绿色食品安全生产知识，建立标准化生产体系的相关知识。
- (4) 掌握实验室生物安全规范和日常检验废弃物的处理知识。
- (5) 掌握常见有害生物的发生、发展规律及诊断、监测、绿色防控等方面的知识。
- (6) 掌握常用生物源农药的理化性质、毒性、作用谱及使用方法等知识。
- (7) 掌握绿色食品检验的基本技术规程和原理及检验结果分析与处理的基本要求。
- (8) 掌握绿色食品、农产品质量管理、认证及等专业知识。
- (9) 掌握各类农产品营销特点，并能够进行农产品营销策划及实施。
- (10) 熟练掌握水稻、玉米、大豆等粮油作物的标准化生产技术。
- (11) 熟练掌握蔬菜的标准化生产技术。
- (12) 熟练掌握畜禽标准化生产技术及疾病防治技术。

3. 能力目标

(1) 专业能力

- ①具备绿色蔬菜播种、育苗、肥水管理、病虫害防治和实时采收等蔬菜标准化生产的能力。
- ②具备水稻、小麦、大豆等作物播种、育苗、肥水管理、病虫害防治和适期

收获等粮油作物标准化生产的能力。

- ③具备对粮油作物和蔬菜等生产的现场技术指导能力。
- ④具备绿色畜禽饲养管理、疾病防治和饲料配制等标准化生产的能力。
- ⑤具备绿色食品认证申请、绿色食品生产过程管理及内审的能力。
- ⑥具备解决生产过程中技术性问题的能力。
- ⑦具备对农产品进行理化检验与微生物检验与分析的能力。
- ⑧具备农产品营销策划及实施的能力。

(2) 方法能力

- ①具有探究学习和终身学习的能力，能够关注业态发展，不断更新专业知识。
- ②具备信息搜集、分析和处理能力。
- ③具备计划制定、修订、执行和完善能力。
- ④具备编制工作报告、技术文件等文字运用能力。
- ⑤具备基本数学运算、数据统计及分析能力。
- ⑥具备分析问题并运用所学知识解决问题的能力。
- ⑦具备团队合作和人际交往能力，具备竞争意识和创新能力。

(3) 社会能力

- ①具备出色的语言表达能力，善于倾听他人的意见与感受。
- ②具备较好的心态和换位思考的宽广胸怀，尊重他人，以诚待人。
- ③具备高度的主人翁精神和社会责任感。
- ④具备良好的职业素养和责任意识。
- ⑤能够运用团结协作精神解决实际工作问题。

六、人才培养模式

1. “产教融合、农时驱动、四融四升”人才培养模式

围绕龙江乡村振兴、北大荒集团“181 战略”，根据北大荒集团打造“绿色智慧厨房”定位和现代化大农业发展总体需求，主动对接集团内的绿色食品生产企业，在调研北大荒粮食集团有限公司、北大荒七星分公司、九三粮油工业集团有限公司等多家企业基础上确定了绿色食品生产技术专业的岗位需求，结合专业职教特点创新形成“产教融合、农时驱动、四融四升”人才培养模式（如图 1 所示）。



图1 “产教融合、农时驱动、四融四升”人才培养模式

产教融合：助力北大荒绿色食品产业发展，积极与集团内企业合作，形成“师资互聘、技术共享、资源共建、平台共管、学生共育”深度产教融合机制。

农时驱动：根据黑龙江省绿色种植主产作物，设置《水稻标准化生产技术》《玉米标准化生产技术》《大豆标准化生产技术》等模块化课程，每门按农时划分为播前准备模块、播种模块、田间管理模块、收获模块等四个生产模块。通过完成相关岗位典型工作任务，学习专业知识，训练职业技能，使教学环境与工作岗位一体化，创新形成特色鲜明的“农时驱动”人才培养模式。

四融四升：课岗融合。深入调研岗位职责，以岗定课，课程“认领”岗位知识点、技能点，针对“绿色食品生产”等岗位进行深入分析，剖析技能要点。校企联合开发教学和实训项目，建立健全模块化课程体系，使教学贴近岗位实际，减少教学与岗位间的差距，提升岗位适应能力。课证融合。课程体系融入农业技术员等职业资格证书和家庭农场粮食生产经营等1+X职业技能等级证书，融“证”入“课”，将职业技能考核要点与相关课程教学内容相融合，专业教学内容涵盖职业资格标准的要求，使教学内容和教学进度安排与考取证书的内容、要求和时间相吻合，提升职业证书通过率。课赛融合。以农产品质量安全检测等全国职业技能大赛和世界技能大赛为引领，将大赛项目标准规范对就业者职业能力、专业技能、专业知识、综合素质、集成创新能力的要求，按专项技能分类纳入教学内容；通过职业技能训练和技能竞赛，强化学生的专业技能、匠心精神和劳动态度

培养，提升技术技能培养水平。课政融合。由于农业行业条件相对艰苦，将吃苦耐劳精神、爱农尚农等课程思政内容融入课程，使职业素养教育贯穿于人才培养全过程，培养学生从知农、识农、爱农到尚农的职业素养；将人文素养教育内容渗透到教学的各个环节，通过人文知识的濡染与涵化，提升综合素质的培养。通过“岗、证、赛、政”与课程的“四融合”，将学生培养为“素质高、懂理论、会实践、多证书、能上岗”的农业技术人员，实现个人成长的“四提升”，打造成为具有全国影响力、懂管理会经营、“综合能力”强的高端技术技能人才。

2. “平台+模块，岗课证融通”课程体系

搭建基本素质平台，其中囊括了高职学生所必备的如思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、信息技术、大学英语、大学生职业发展与就业创业指导等全校性的通识教育课程；根据“专业基础相通”原则，设立《农业法规》《农业机械》《农业生态与环境保护》等3门专业平台课程。

依据专业的培养目标和就业面向岗位，打破理论教学和实践教学的界限，围绕典型工作任务设置体现专业理论与职业技能综合的理实一体模块化课程，推进教学做合一。绿色食品生产技术专业根据黑龙江种植业特点，选择主产作物，构建《水稻标准化生产技术》《玉米标准化生产技术》《大豆标准化生产技术》等模块化课程，将相关课程内容碎片化，按照作物生产过程的知识认知规律，融入三个模块化课程，重构模块化课程体系。

3. “平台+模块，岗课证融通”课程体系具体实施

第一学期为校内基础课程学习，主要包括公共平台课和专业平台课学习，通过在校内通过公共平台课使学生基本素养养成；通过专业平台课程如农业法规、农业生态与环境保护等课程学习，训练学生的专业基本素养，使学生具备专业的基本技能，养成严谨的工作习惯。主要由校内专职教师完成。

第二、三学期围绕模块化课程展开教学，《水稻标准化生产技术》《玉米标准化生产技术》《大豆标准化生产技术》等模块化课程，按农时划分为播前准备模块、播种模块、田间管理模块、收获模块等四个生产模块。根据农时进行岗位核心能力培养，学生通过模块化课程，对各个作物种植有了全面了解，专业岗位有初步认知，具备专业核心技能。由校、企合作团队共同开发设计实践项目或任务、

实践内容以及考核方式，主要由校内专职教师和校外兼职教师共同指导完成。

第三、四学期除完成模块化课程教学外，开设绿色食品生产、农产品质量检测、绿色食品认证管理和农产品营销等专业主要岗位群所需的专业课程和专业选修课程，主要有校内专任教师完成教学。

第五学期学生开展综合实训，在教师和专业技术人员的指导下，将理论知识与实践操作相结合，部分参与生产实际，为之后的顶岗实习打下坚实的基础。

第六学期学生通过与农业生产企业进行双向选择，学生进入企业进行“顶岗实习”，实习过程中实行校外兼职教师主导、校内专职老师辅助的“双师指导制”。通过顶岗实习，培养学生的实践能力、社会适应能力、创新精神和创业能力，强化学生的职业能力与素质，养成职业综合素质，具备职业岗位技能，使学生毕业后能达到直接与企业无缝对接。

七、课程设置及要求

(一) 专业群公共平台课

序号	课程基本信息	课程目标与内容	课程思政方向
1	思想道德与法治 (48/3-1)	通过本课程学习,帮助学生筑牢理想信念之基,培育和践行社会主义核心价值观,传承中华传统美德,弘扬中国精神,尊重和维护宪法法律权威,加强对学生的职业道德教育,提升思想道德素质和法治素养。主要包括马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观,社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。	
2	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 (32/2-2)	通过本课程学习,让青年学生从整体上把握中国选择马克思主义和马克思主义中国化的历史必然性、马克思主义中国化的历史进程及其理论成果、马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系,特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点,增强中国特色社会主义的自觉自信;紧密联系当今世界实际、当代中国实际和学生自身思想实际,树立历史观点,拓展国际视野,强化国情意识和问题意识,增强分析、解决问题的能力;不断提高理论思维能力,以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。主要包括毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等内容。	
3	形势与政策	本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社	

		会主义理论为指导，紧密结合国内外形势，特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势，进行马克思主义形势观、政策观教育。使学生能够了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，从而正确认识党和国家面临的形势和任务，理解和拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感，提高投身于建设社会主义事业的自觉性，增强爱国主义责任感和使命感，明确自身的人生定位和奋斗目标。主要包括国内四个专题与国外四个专题。	
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 {48/3/2-3}	通过本课程学习，让青年学生对习近平新时代中国特色社会主义思想有较为全面系统了解，有助于引导新时代青年更好地把握这一思想的基本精神、基本内容、基本要求，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，深刻领会“两个确立”的决定性意义，在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，为全面建设社会主义现代化国家，实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。主要包括习近平新时代中国特色社会主义思想的总体阐述、新时代坚持和发展中国特色社会主义的奋斗目标、总体任务、总体布局、战略布局、制度保障、领导力量等。	
5	中国党史	通过本课程学习，使学生掌握中国共产党发展的历史，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系。通过教学，使学生进一步认识没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国、只有中国特色社会主义才能发展中国。培养学生理论联系实际、分析问题、解决问题的能力。主要包括党的成立、大革命时期、国内革命战争时期和解放战争时期。	
6	大学生体育与健康 (108/6.5-1、2、3、4)	帮助学生树立正确的健康观，培养自主锻炼的终身体育意识。具备良好的体育锻炼习惯，能运用适宜的方法调节自己的情绪、改善心理状态、克服心理障碍。培养高尚的道德情操、顽强的意志品质、健康向上的人格，具有良好的竞争意识、合作精神。 了解相关体育运动基本理论知识，明确体育锻炼的目的和意义，理解体育锻炼的原则方法和	课程思政方向：培养学生的体育精神，结合专业特点，培养学生合理应用所学技术的能力和必胜的观念，

		<p>体育保健的知识。掌握两项以上体育运动的基本方法和技术。掌握常见运动伤病防治方法。能够运用科学方法测试和评价体质健康状况，制定个人锻炼计划并能进行自我监控。具备欣赏、评论、组织参与体育竞赛活动的的能力；比较熟练的掌握两项健身运动的技能。能够简单处理常见的运动损伤。</p>	<p>养成互帮互助的协作意识。</p>
7	<p>大学生心理健康教育 (36/2-1)</p>	<p>通过本课程学习，帮助学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。主要包括大学生心理困惑及异常心理识别、自我意识培养、人格发展与完善、生涯规划与发展、学习心理、情绪管理、人际交往、恋爱心理、压力管理及生命教育。</p>	<p>课程思政方向：增强学生的自我心理保健和心理危机预防意识，提高自我认知能力、人际沟通能力和自我调节能力，提高对专业的认知能力。</p>
8	<p>外语 (128/8-1、2)</p>	<p>掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、写、译技能，能够运用英语语言知识和语言技能进行有效口语沟通和书面表达，能够有效进行跨文化交际，用英语传播中国文化，能够识别和理解英语思维方式和思维特点，提升学生的思维逻辑性和思辨性与创新性，基于英语语言的学习特点，能够养成良好的学习习惯，形成终身学习的意识和能力。</p>	<p>课程思政方向：时刻关注西方文化和西方思想与主流价值观的不契合甚至冲突，在课程中融入中国民族传统文化，帮助学生建立正确的思想文化价值导向，培养学生爱国情怀。</p>
9	<p>信息技术 (48/3-1)</p>	<p>通过本课程的学习，培养学生分析问题、解决问题的能力，在解决问题的过程中，认识问题和知识所蕴含的理论思维、方法论和价值判断，实现对学生的价值引领。根据信息技术课程的教学特点，有效设计教学组织形式，突出理实一体、任务驱动的教学模式，旨在培养学生的综合信息素养和信息技术应用能力，促进专业技术与信息技术的融合。主要包括计算机文化、数据通信、计算机网络、Word、Excel、PowerPoint、云计算、大数据、物联网、人工智能等内容。</p>	<p>课程思政方向：培养学生科学思维，批判思维及信息伦理道德，培养学生用“负责任的研究与创新”“科技向善”等理念使用新技术。</p>
10	<p>大学生创业与就业 (60/3.5-1、2)</p>	<p>通过本课程学习，帮助学生正确认知自我，科学规划职业路径，培养学生的创新创业创造精</p>	<p>课程思政方向：培养学生</p>

		神和主动就业创业意识，启发创新思维、熟练掌握创新方法，熟悉创业就业流程，提升创业就业技能，明晰创业就业政策，遵守创业就业法律法规，激发高职院校学生树立正确的人生观、价值观与择业创业观，把个人理想融入创新型国家建设，培养脚踏实地的工作态度和坚韧不拔的创业精神，传承发扬北大荒精神等龙江四大精神与工匠精神，形成勇于创新、敢于挑战、擅长合作等创新创业能力与求职就业素养。主要包括生涯规划与人生发展、职业决策与职业素养、了解企业与认知专业、创新精神与创新意识、思维创新与成果转化、创业政策与商机识别、企业构思与资源整合、市场调研与模式构建、创业计划与工商注册、成本控制与新创企业管理、就业形势与就业心理调试、信息收集与简历制作、面试技巧与职场适应十大模块内容。	立足本专业，发挥农业优势，脚踏实地，树立正确的职业目标，在追求理想的同时拥有正确的人生价值观，为就业创业奠定良好的基础。
11	大学语文 (62/3.5-1、2)	课程内容包括口才训练、阅读鉴赏、应用文写作三部分，通过学习旨在提高学生的阅读鉴赏能力、口语交际能力、应用写作能力、审美能力等语文应用能力及综合人文素养，为学生学好其他专业课程以及未来职业发展奠定基础。拓展视野、陶冶性情、启蒙心智、引导人格，在丰富学生人文内涵和精神生活的同时，引导学生学会学习、学会做人、学会生活，为学生的专业学习和终身发展奠定基础。	课程思政方向：通过鉴赏文学作品对农业类作品，积累文化常识，培养学生的人文素质、审美情趣和农业情怀。
12	入学教育 (18/1-1)	通过本课程的学习，使学生树立正确的学习观、责任感，帮助学生尽快适应大学生活，顺利的完成由高中生向大学生的转变，减少心理冲突，并协助学生完成对大学生活的合理规划。	课程思政方向：初步了解农业，培养爱农情怀，了解北大荒精神，了解校规校纪，培养规则意识。
13	大学生安全教育 (8/0.5-1)	通过本课程学习，使学生树立起珍爱生命、安全第一、遵纪守法的意识。了解安全的基本知识的。了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。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；掌握自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等。课程内容包括政治安全、公共安全、生活安全、网络安全四部分内容。	课程思政方向：培养学生建立正确的价值观，提升综合能力和道德素养，为农业发展培养高技能、高水平的人才。
14	军事理论	通过本课程学习，使学生掌握基本军事理论与	课程思政方

	(32/2-1)	军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,提高政治思想觉悟,激发学生的爱国热情,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,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。课程内容包括中国国防、军事思想、战略环境、军事高技术四部分内容	向:让学生掌握军事基础只适合基本军事技能,增强国防观念,国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神,传承红色基因,提高学生综合国防素质。
15	军事训练 (52/2-1)	通过本课程学习,使学生掌握初级军官和士兵必须掌握的基本知识和基本技能,了解革命先驱奋斗的道路和英勇事迹,学习党的路线、方针和政策,增强同党中央在思想上和政治上保持一致的自觉性。促进大学生牢固树立国防观念,掌握一定的军事知识和技能,为我军储备基层指挥军官、技术军官和后备士兵打下坚实的基础。	课程思政方向:培养学生艰苦奋斗的优良品质,对学生爱国热情和国防意识增强有重要影响。

(二) 专业群专业平台课

序号	课程基本信息	课程目标与内容	课程思政方向
专业平台课			
1	农业法规 (30/1.5-1)	课程内容:以农业生产前、中、后为主线,讲授农业法律基础知识、农民专业合作社、农业土地管理、农业生产资料投入、农业生产技术、农产品质量安全等相关农业法律、法规、标准等知识。 课程目标:按照农业分类和农业生产特点,力争系统、全面的普及相关法律法规,指导农业生产过程,培养学生知法、守法。	课程思政方向:保护环境、依法治国、共同富裕、热爱家乡、科技自强、合作精神。
2	农业生态与环境保护 (30/1.5-3)	课程内容:农业生态系统的基础知识;农业生态系统的能量流动与物质循环;农业生态系统的评价、调控及农业资源利用与保护;农业环境的污染、防治、修复及可持续发展五大模块的知识。 课程目标:《农业生态与环境保护》主要培养学生对农业生态系统的科学认知和合理调控,通过认识农	课程思政方向:保护生态环境的意识,树立人与自然和谐相处的观念;培养学生的忧患意识和责任意识,环境保护参与意识;爱岗敬业、团结协作的职业操守和维持农业可持续发展的意识。

		业生态与环境保护学科和了解当今社会面临的重大农业环境问题并加以改善,实现环境保护和农业可持续发展。保护生态环境的意识,树立人与自然和谐相处的观念;培养学生的忧患意识和责任意识,环境保护参与意识;爱岗敬业、团结协作的职业操守和维持农业可持续发展的意识。	
3	农业机械 (30/1.5-4)	<p>课程内容:耕地机械的使用与维护;整地机械的使用与维护;播种机械的使用与维护;田间管理机械的使用与维护;植保机械的使用与维护;排灌机械的使用与维护;谷物收获机械的使用与维护。</p> <p>课程目标:掌握各种作业机械的结构和原理;在农业生产中能使用各种作业机械,维护保养常见农业机械,调查分析作业机械的状况,及时决策组织实施各项技术措施,并有效监控作业质量。能根据自然条件和农艺要求,对各种作业机械进行评价,提出合理建议。掌握常见零件故障现象及基本诊断方法,培养学生正确使用农业机械,满足农业生产、基础农机维修岗位要求。</p>	课程思政方向:践行社会主义核心价值观、团队合作精神和人际交往能力、在农村、农业企业内的沟通交流和组织协调能力;中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人;学农、爱农的职业理念和服务“三农”的职业理想、职业态度、职业责任、职业作风及创业、立业能力;吃苦耐劳,工作认真负责的职业精神;生产安全,生态环保意识。

(三) 专业模块化课程

序号	课程基本信息	课程目标与内容	课程思政方向
专业模块化课程			
1	水稻标准化生产技术 (64/3.5-2、3)	<p>课程内容:水稻生物学基础、生产发育对环境条件的要求、整地技术、播种育苗技术、移栽技术、叶龄诊断技术、病虫草害防治技术、施肥技术。</p> <p>课程目标:通过课程学习能将这些技术应用到水稻生产实践中。同时培养学生分析问题解决问题能力和可持续发展能力。</p>	课程思政方向:爱农尚农情怀,吃苦耐劳精神、粮食安全、环保意识,尊重生命,认真科学严谨工作态度,强农兴农作的使命感和责任感。
2	玉米标准化生产技术 (50/2.5-2、3)	课程内容:以玉米备耕、生产、收获为主线,讲授玉米生产计划的制定,生产地的选择和管理、生产投入品管理、栽培管理中整地、施肥、	课程思政方向:粮食安全、农业生产现代化、农产品安全、合作精神、吃苦耐劳、敬业。

		种子处理、播种、田间管理、病虫害防治、成熟期鉴定、测产与考种、机械收获、种子贮藏、秋整地、玉米生产总结及生产经济效益分析等工作性知识。 课程目标：使学生能够指导玉米标准化生产与技术服务，适应岗位技术工作的需要。	
3	大豆标准化生产技术 (50/2.5-2、3)	课程内容：以大豆备耕、田间管理、收获为主线，讲授大豆生长发育规律、大豆主要栽培模式、大豆生产方案拟定、大豆品种选择、栽培管理中整地、施肥、种子处理、播种、病虫害防治、熟期鉴定、测产与考种、机械收获、秋整地、大豆生产总结及生产经济效益分析等工作性知识。 课程目标：使学生掌握大豆生产专业知识；能够调研分析制定大豆生产计划或技术规程，组织备耕生产、田间作业管理（耕作、播种、施肥、灌溉、植物保护）、生长发育状况监测、田间档案、测产、收获等工作；能够分析解决大豆生产过程中常见生产技术问题，独立开展大豆生产管理工作的，撰写大豆生产技术总结报告。	课程思政方向：粮食安全、黑土地保护、服务“三农”、农业生产现代化、团队协作、吃苦耐劳、环保意识。

(四) 专业必修课与专业限选课

序号	课程基本信息	课程目标与内容	课程思政方向
专业必修课			
1	绿色食品生产控制 (48/2.5-1)	课程内容：绿色食品理念及绿色食品标准，绿色食品的组织管理、生产、加工、销售等内容。以食品安全为核心，从食品专业知识入手，通过绿色食品生产的基本原理、典型的技术标准、典型产品的典型生产技术及技术要求的学习，使学生掌握绿色食品生产的控制技术，并能将这些技术应用到生产实践中。	课程思政方向：爱国情感、中华民族自豪感和北大荒精神；遵纪守法、工匠精神、创新思维、环保意识、安全意识、劳动意识。

		课程目标: 培养学生诚实守信、吃苦耐劳、团结协作、科学严谨、规范操作、勇于创新的精神。	
2	植物与植物生理 (52/3-1)	<p>课程内容: 植物各类群的形态、结构、植物与环境的关系及探讨植物生命活动规律、揭示植物生命现象本质, 包括种子植物形态解剖、植物结构与功能关系和植物在各种环境条件下进行生命活动的规律和机理。</p> <p>课程目标: 使学生对植物生命活动规律有比较全面和系统的认识, 理解和掌握其中的基本概念和原理; 使学生能够运用所学的基本理论, 分析和解决生产实际中的一般问题, 为今后的学习、实习和工作打下基础。</p>	课程思政方向: 帮助学生树立环境意识, 可持续发展思想, 合理开发利用和保护植物资源, 中国植物多样性与生态环境保护, “绿水青山就是金山银山”, 培养学生学农爱农“三农情怀”和“强农兴农”的责任担当。
3	基础化学 (40/2-1)	<p>课程内容: 一般溶液、标准溶液的配制技术; 数据分析及处理; 滴定分析技术及重量分析技术; 有机化合物的特征性质; 烃类化合物的分类方法、命名方式、理化性质及其变化规律。</p> <p>课程目标: 熟练掌握分析天平、滴定管、容量瓶、移液管等操作技术; 掌握一般溶液和标准溶液的配制与标定技术; 掌握误差和偏差的含义及表达方式; 掌握有效数字修约和运算规则; 掌握滴定分析法的分类、滴定方式; 掌握滴定分析及重量分析的计算方法。培养学生具备分析问题、解决问题等综合能力, 具备团队协作、语表达沟通能力。</p>	课程思政方向: 精确、精准、精进的匠心精神; 劳动意识、安全意识、规范意识; 实事求是; 责任意识; 差之毫厘谬以千里的精准意识; 探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感; 分析问题以及理论联系实际, 实践检验真理的思政观点。
4	有害生物绿色防控技术 (60/3.5-3)	<p>课程内容: 包括认识有害生物、食品工厂有害生物防控和食品销售店面有害生物防控三个工作模块。</p> <p>课程目标: 通过本课程的学习, 使学生认识并正确区分有害生物, 学会微生物防控、鼠类防</p>	课程思政方向: 培养学生实事求是的工作态度、精益求精的工匠精神、高度的社会责任感, 在实训过程中培养学生劳动意识、环境保护意识。

		控、爬虫防控、飞虫防控、白蚁防控和消毒杀菌等有害生物防控技术，理解各类有害生物防控原理，会根据所产生危害特征选择合适的有害生物防控方法，并能够正确处理防控废料。	
5	绿色畜禽标准化生产技术 (60/3.5-3)	<p>课程内容：绿色畜禽生产的基本原则、猪生产技术、禽生产技术和牛生产技术四个章节，猪的生物学特性、猪生产技术、家禽的生物学特性、禽生产技术、牛的生物学特性和牛生产技术等工作任务融入以上工作模块中。</p> <p>课程目标：通过本课程的学习，使学生了解畜禽生产的现状和发展趋势，学会猪、家禽及牛的绿色标准化生产，会根据畜禽特性设计圈舍，养殖场，会做畜禽疾病的紧急处理方法。</p>	课程思政方向：培养学生遵法守纪、工匠精神、北大荒精神、创新思维、环保意识、安全意识、劳动意识。
6	新媒体营销 (60/3.5-3)	<p>课程内容：选取面向绿色食品经营管理及相关市场营销、新媒体运营等岗位，顺应时代发展的需要，将传统营销理论与新媒体营销技术相结合，主要讲授市场环境分析、目标市场选择、营销策略制定、微信、微博、社群、短视频与直播等营销运营知识，以及新媒体常用工具及其使用方法制作技能。</p> <p>课程目标：通过学习使学生具有丰富的视野和扎实的市场营销知识基础，掌握新媒体领域的前沿技术和运营，能够合理利用营销原理和规律，使用新媒体手段和技术组织和实施营销活动，具有较强的实践能力和创新精神，具备较强的新媒体策划、运营及文案写作能力，具备主流新媒体平台推广和运营技巧的高素质技术技能。</p>	课程思政方向：融入了政治认同、家国情怀、民族精神、北大荒精神、文化素养、工匠精神、法治意识、道德修养等思政内容，传达中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育等，坚定学生理想信念。
7	植物组织培养	课程内容：包括植物组织培养	课程思政方向：培养学

	(52/3-3)	<p>基础、植物组织培养基本技术、植物组织培养综合技术三个模块，设置设备和仪器的使用、器皿与用具的洗涤与灭菌、母液的配制、培养基的配制、无菌操作技术、外植体的选择与消毒、初代培养、继代培养、生根培养等 13 个教学任务的教学内容。</p> <p>课程目标：通过本课程的学习，使学生获得植物组织培养技术应用能力，使学生具备植物组织培养的基本知识，能准确配制培养基，熟练无菌操作，培养出组培苗木，能科学设计培养方案，科学调控培养条件，正确分析解决组培异常问题，从而控制组培苗质量。</p>	<p>生深厚的大国三农情怀、爱国情感和中华民族自豪感；增强学生服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感；具有质量意识、创新思维，有较强的集体意识和团队合作精神；具备求真务实，科学严谨的工作态度。</p>
8	<p>贮藏与保鲜技术 (30/1.5-3)</p>	<p>课程内容：包括农产品贮藏基础知识、粮食贮藏技术、果蔬贮藏技术、食品保藏基本原理、食品保藏技术五个模块。</p> <p>课程目标：培养学生掌握主要食品农产品贮藏和加工的基础知识，围绕本门课程特点和核心能力要求，通过具体典型的食品农产品的贮藏与保鲜实训培养学生的贮藏方案设计能力和操作技能。</p>	<p>课程思政方向：培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。注重教育和引导学生弘扬劳动精神，将“读万卷书”与“行万里路”相结合，扎根黑土地，发扬北大荒精神，在实践中增长智慧才干，在艰苦奋斗中锤炼意志品质。</p>
9	<p>蔬菜标准化生产技术 (60/3.5-4)</p>	<p>课程内容：蔬菜标准化生产技术基础、蔬菜无土立体生产、白菜标准化生产、根菜类蔬菜标准化生产、茄果类蔬菜标准化生产、瓜类蔬菜标准化生产、菜豆标准化生产、马铃薯标准化生产 8 个学习项目。同时，将代农业科技发展，将新技术、新理念、新方法、新成果纳入教学内容。</p> <p>课程目标：通过本课程学习使学生掌握蔬菜标准化生产必需的理论知识，掌握蔬菜的播种、育苗、定植、移栽、肥水管理、植株调整、花果管理、化学调</p>	<p>课程思政方向：课程教学中加强生态文明教育，引导学生树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念。注重培养学生的“大国三农”情怀，引导学生以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强学生服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴、服务北大荒的使命感和责任感，培养知</p>

		控等基本技能，并熟悉和掌握蔬菜生产上推广应用的新技术、新品种等，为毕业后从事蔬菜种子生产和管理奠定基础。	农爱农创新人才。
10	农业投入品与环境检测 (30/1.5-4)	<p>课程内容：包括饲料检测、种子检测、肥料检测、土壤检测、水环境检测等2个大项目5个任务。</p> <p>课程目标：培养学生国家标准查找及解读能力，实验方案设计能力，对种子、化肥等农业投入品以及农业环境的检测并能对结果进行判断和分析的能力。</p>	课程思政方向：在解读国家标准中培养学生耐心细致的工作作风；在设计方案的过程中培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感；在实验操作环节培养学生劳动意识、安全意识、规范意识；在数据处理中培养学生遵守专业伦理的诚信意识。
11	农产品质量检验与分析技术 (60/3.5-4)	<p>课程内容：样品测定的前处理和分析技术，物理检验，农产品食品中一般成分、食品添加剂、有毒有害物质的测定，各类检测的数据处理等。</p> <p>课程目标：本课程以培养学生掌握农产品食品检测中常用的各种样品的前处理技能、物理检验方法、化学分析方法、常用的仪器分析方法，熟练掌握食品理化分析的操作技能为目标。</p>	课程思政方向：培养学生精益求精的大国工匠精神，增强社会责任感、规范操作意识、遵纪守法、热爱科学的精神。
12	食用菌生产技术 (34/2-4)	<p>课程内容：母种、原种、栽培种等菌种制种技术、平菇栽培、金针菇、黑木耳等食用菌的栽培以及病虫害的防治。</p> <p>课程目标：通过本课程的学习，使学生认识常见食用菌，学会母种、原种、栽培种等菌种制种技术、平菇栽培、金针菇、黑木耳等食用菌的栽培技术，理解食用菌栽培原理，会根据食用菌生长需求选择合适的食用菌培养基及栽培方法，并能正确进行病虫害防治，并能够正确处理食用菌生产废料。</p>	课程思政方向：培养学生遵纪守法、诚实守信、尊重生命、热爱劳动的良好品质，树立质量意识、环保意识、安全意识和社会责任感。
专业限选课			

13	<p>农业微生物 (30/1.5-3)</p>	<p>课程内容：课程设计了农业微生物准备技术、农业微生物基本技术、农业微生物综合技术三大模块。根据学生掌握检测技术的认知规律，由简单至复杂循序渐进地编排五个教学任务，每个教学任务分解成若干个子任务，将微生物的理论知识融入微生物的各项操作任务之中。</p> <p>课程目标：通过课程学习，使学生掌握微生物的基本知识、基本理论，熟悉微生物常规项目的实验原理，了解微生物新技术的发展概况；掌握微生物实操技能，对国家标准中微生物操作方法具有较强的执行能力、应用能力和迁移学习能力。</p>	<p>课程思政方向：学生在完成任务的过程中，通过任务情境，树立爱岗敬业的职业情感；通过亲历实际的检验实践过程，将所学知识转化为真正有用的实际本领，培养精益求精、追求卓越的工匠精神和吃苦耐劳的精神；通过对检测结果真实可靠性的责任担当，培养学生诚实守信、遵纪守法的品质。通过无菌操作的贯彻执行，树立生物安全意识和环境保护意识；通过科学家故事和案例，培养严谨踏实、坚持不懈的科学精神和学以致用的志向。</p>
14	<p>企业经营管理 (30/1.5-4)</p>	<p>课程内容：课程以管理的发展过程为线索，在梳理和阐述管理基本概念的基础上，以管理的四大基本职能，即计划、组织、领导和控制为重心，结合人力资源管理、企业战略管理、创新管理等实训项目，以应用为导向，建立“理论+实践”相结合的内容体系。</p> <p>课程目标：通过本课程学习使学生掌握企业经营管理的基本原理和方法，了解企业经营管理的新思想、新方法、新趋势，培养学生的基本管理素质和管理能力，以应用于企业管理实践。</p>	<p>课程思政方向：在培养学生自主学习、团结协作的能力以及良好的沟通与表达能力基础上，重点培养学生的创新能力、处理实际问题的综合素质。</p>
15	<p>食品加工技术 (30/1.5-4)</p>	<p>课程内容：选取乳制品、肉制品、焙烤食品和油脂加工企业中典型工作任务构建课程知识体系，以实际产品的加工为教学任务，以生产过程确定教学重点，按难易程度序化任务顺序。</p> <p>课程目标：通过本课程的学习，</p>	<p>课程思政方向：课程中结合知识点，利用案例、新闻、社会热点等引入工匠精神等思政元素，培养学生热爱祖国、精益求精、诚实守信等素养，增强爱国热情与民族自豪感。培养</p>

		使学生掌握典型食品的生产工艺流程、生产操作要点、质量控制方法、设备使用方法和感官评价方法。	大国工匠精神，增强民族自信心，同时培养创新精神。
16	农产品快速检测技术 (30/1.5-4)	<p>课程内容：包括农产品安全快速检测基础、粮油的快速检测、果蔬的快速检测、动物源性食品的快速检测、调味品的快速检测和农产品生产环境的快速检测共六个项目 14 个任务。</p> <p>课程目标：本课程针对专业培养计划和人才培养规格，本着为地方经济服务的原则，根据食品检验、质量管理岗位群的技能要求，构建项目驱动的课程标准。以国家对食品的分类为主要依据，全面覆盖试剂盒、速测仪、化学分析等多种食品快速检测形式，并按照由简单到复杂的原则序化课程内容。</p>	<p>课程思政方向：通过引导学生了解各个检测项目的背景知识，培养学生职业道德素养、专业荣誉感和职业使命感；通过学习国际、国家、地方安全标准，引导学生要严格遵守国家法律法规及规章制度的认知；通过在实验课上的实践操作，培养学生认真、严谨、科学的实验态度和正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。</p>
17	食品包装技术 (30/1.5-4)	<p>课程内容：以常见的食品包装材料、食品包装技术及其要求，并将之综合运用于食品包装实例中，对改良现有的食品包装或者设计新的食品包装都有很好的参考价值。还将介绍现代食品包装新材料、新技术和新工艺，以及相关的食品包装标准与法规，以让学生对国内外食品包装要求和动态有所了解。</p> <p>课程目标：通过系统的学习和训练，使学生了解食品包装的新材料、新技术；熟悉常用食品包装材料的性质及应用情况，掌握常用的食品包装技术及食品包装设计方法；能够把所学的知识应用到具体的食品工业中去，解决食品生产中的实际问题。</p>	<p>课程思政方向：结合教学内容及当前国内外形势布置相关任务，培养学生爱国情感；根据学习内容及学习中出现的问题及时引导，培养学生遵法守纪、工匠精神、创新思维、环保意识、安全意识、规则意识及社会责任感。</p>
18	农业技术推广 (30/1.5-4)	<p>课程内容：选取农业推广的基本理论、方法和实务三部分课程资源，将实际案例和实践活动纳入课程内容之中。</p>	<p>课程思政方向：培养学生具备懂农业、爱农村、爱农民的基本素质；通过农业技术推广</p>

		<p>课程目标：培养学生创造性学习，提高学生分析、解决实际问题的能力。同时掌握课程有关的新知识、新方法、新理论等，引导学生独立思考，培养学生进行创造性学习，构建支持学生学习的知识基础和能力的</p>	<p>典型案例，培养学生具有学农、爱农的职业理念和服务“三农”的职业理想、职业态度、职业责任、职业作风及创业、立业能力。</p>
--	--	---	--

（五）实践教学

本专业实践教学主要包括实验、实训、实习等。实验、实训可以在校内实验室、校外实训基地等开展完成；综合实训及顶岗实习主要在校外实训基地、校企合作企业完成。实习、实训主要有绿色食品标志使用申请书的填写、播种育苗技术、黄瓜嫁接、播前种子处理准备、面粉中水分的测定等。综合实训主要是使学生在老师和专业人员的指导下部分参与生产实际的过程。本专业综合实训主要分为绿色食品加工、绿色食品质量检验、绿色食品营销三个部分。通过为期半年的综合实训，学生具有独立操作、适应岗位需求的能力后，独立完成为期半年的顶岗实习。综合实训及顶岗严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校绿色食品生产技术专业岗位实习标准》要求。

序号	实践类型及岗位	具体要求	实践周期
1	综合实训 (360/15.5)	1. 将绿色食品生产、加工等理论与生产实际相结合； 2. 进行基础的生产活动。	15 周
2	绿色食品生产岗位 实习 (168/7.6)	1. 绿色食品生产计划的制定； 2. 绿色食品生产前的准备； 3. 绿色食品标准化生产规程制定； 4. 有害生物绿色防治。	7 周
3	绿色食品加工岗位 实习 (72/3.6)	1. 绿色食品初加工工艺流程的制定； 2. 绿色食品加工前的准备； 3. 绿色食品加工生产产规程制定； 4. 绿色食品加工过程品质控制。	3 周
4	绿色食品认证管理 岗位实习 (72/3.6)	1. 绿色食品产地环境选择； 2. 绿色生产技术标准要求； 3. 绿色食品标志申请； 4. 绿色食品标志使用、包装及贮运； 5. 农业投入品及环境检测。	3 周
5	农产品质量检测岗 位实习 (96/4.6)	1. 样品采集、制备及前处理； 2. 感官检验；	4 周

		3. 水分、灰分、酸度测定； 4. 蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质的测定； 5. 重金属检测； 6. 农药残留检测； 7. 食品添加剂、掺假制假检测； 8. 微生物检测； 9. 食品成分快速检测； 10. 绿色农产品生产环境评价。	
6	农产品营销岗位实习（72/3.6）	1. 制定市场调研计划； 2. 完成区域市场销售任务。	3周

（四）公共平台选修课程

附表 1：公共平台选修课程目录

附表 2：课程设置与人才培养对应关系矩阵表

八、教学进程总体安排

附表 3：专业教学计划进程表

附表 4：专业实践教学安排表

附表 5：教学周数分配表

附表 6：学时分配比例表

附表 7：教学活动安排表

九、素质教育活动

坚持立德树人的根本任务，立德树人、德育为先，依据国家对人才培养的要求和用人单位对绿色食品生产技术岗位从业人员的能力素质要求，对学生的政治素质、职业道德素质、身心健康素质、文化素养、艺术素养、劳动素质等方面强化素质教育，设置 16 学分方向的素质教育活动供学生选择，以促进学生全面发展，学生在校学习期间需获取素质教育的 3 学分方可毕业。

附表 8：素质教育活动表

十、人才培养的实施与保障

（一）师资队伍

专业共有专任教师 8 名，其中教授 1 名，副教授 3 名，讲师 4 名，生师比为 13:1。其中工程师 3 名，具有行业企业工作经历的双师素质教师 6 名。院级名师 2 名，省级教学名师 1 名。专任教师队伍职称、年龄、性别、学源等梯队结构合

理。

除专职教师外，校外兼职教师 10 名，兼职教师中高级工程师 3 名、工程师 7 名，为教学开展和课程建设提供充足保障。

（二）教学设施

主要包括满足正常课程教学、实习实训所必需专业教室、实训室和实训基地。

1.校内实训基地

校内实训基地建有植物与植物生理实训室、植物组织培养实训室、土肥分析实训室、化学实训室、微生物实训室、农产品检测实训室、虚拟仿真实训室、远程数字化课堂、现代北大荒数字化农业展厅等 19 个实训室，拥有气相色谱仪、高效液相色谱仪等各类实训设备 500 余台套，专业生均教学仪器设备值 1.56 万元。

校内实训基地见附表 9

2.校外实训基地

专业与北大荒垦丰种业股份有限公司、黑龙江益海嘉里食品有限公司、黑龙江华测检测技术有限公司、艺康集团有害生物防治部等 12 家单位建立了稳定的校外实习实训基地，农产品生产、加工和检测检测相关实训设施齐备。选择绿色食品生产、农产品加工、绿色食品质量检测、农产品营销等岗位作为校外生产实训主要岗位，每年为学生提供生产实习岗位 100 个以上，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

校外实训基地见附表 10

（三）教学资源

1.教材选用基本要求

教学资源包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。严把意识形态关，严格按照《黑龙江农垦职业学院教材管理办法》（农垦职院〔2022〕2号）进行教材的选用与征订。

序号	资源类别	资源名称	链接或说明
1	专业建设资源	绿色食品生产技术专业国家标准	
2	精品在线开放课程	《绿色食品生产控制》	省级

3	课程思政平台	北大荒开发建设博物馆 VR 展馆	
4	虚拟实习资源	家庭农场粮食生产经营虚拟仿真软件	
5	在线课程	学习通 APP	

(四) 教学方法

专业教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，提出实施教学应该采取的方法指导建议，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学、分组教学等方法，坚持学中做、做中学。

(五) 教学评价

1.考核与评价，对人才培养目标是否达成的评价

(1) 由学生评价、分院评价、督导评价（包括教务处评价、学院督导评价）三部分组成，其权重分别为 0.4、0.3、0.3（教务处和督导各占 0.15）。专任教师教学质量评价分 A、B、C、D、E 五个等级，以分院为单位，打破职称界限，按照评价成绩分别确定其等级。校内兼课教师按所承担教学任务的归属，参与分院教师教学质量评价，评价分合格与不合格两个档次；外聘教师所承担教学任务的归属，参与分院教师教学质量评价，考核分为合格、不合格两个档次。

(2) 学生学习考核与评价

本专业根据行业、企业、产业的需求制定了符合岗位要求的课程体系，同时结合学生的认知能力进行课程的序化，建立了既符合岗位需求又符合教学实际的考核评价标准。对学生学习的考核与评价，均采用过程性考核方式，通过教师评价、小组评价、学生互评等多个评价主体的介入，加强对教学过程的质量监控；同时，采用“学习通”线上教学平台，进行上课签到、课上选人、PBL 等多元化评价过程；课程考核可包含笔试、实操、职业技能竞赛等评价内容，以使课程考核评价方式多样化。

(3) 人才培养目标是否达成的评价

根据专业教学实际，构建内外部反馈相结合的培养目标达成度评价体系，包括专业核心能力和培养目标达成度两个方面评价。

在进行培养目标达成情况评价之前，首先对专业核心能力达成情况进行评价

分析。核心能力达成情况采用多元评量方法进行评估，在核心能力达成的基础上进行人才培养目标达成的评价。

①核心能力达成评价

本专业根据行业、企业、产业的需求制定了符合实际岗位要求的课程体系。在课程实施过程中注重培养学生的专业核心能力，各门课程都制定了符合专业培养目标、核心能力的课程目标和考核方案，将课程目标转化为学生的学习目标，通过过程考核方式检验学生的达成情况。

在学生毕业时发放调查问卷并对问卷数据进行定量分析，通过数据分析的结果评价学生专业核心能力的达成度。学生根据自己实际情况量化打分，可以真实反映应届毕业生核心能力的达成程度。

②人才培养目标达成的评价

在专业核心能力达成的基础上，专业通过问卷调查和个人访谈两种方式进行培养目标达成情况评价。专业规定每年开展专业培养目标评估工作，评估的主要方法是对毕业3至5年的校友、用人单位进行问卷调查。针对校友、用人单位对培养目标设置的合理性、重要性以及毕业生培养目标的达成度进行调研。将调研结果综合分析得出反馈结果，并作为培养目标达成程度的评价依据。

2.实习考核与评价

实习包括综合实训和岗位实习，是专业实践教学的重要环节，《综合实训》课程的学分为15学分，《岗位实习》课程的学分为20学分。学生实习期间取得相应的学分后方可毕业。

3.评价内容

(1) 素质类评价

序号	评价内容	评价重点	评价主体	评价结果呈现
1	思政素质	社会主义核心价值观践行情况	分院	德育分
2	三农情怀	知农、识农、爱农、尚农	专业	参与活动情况

(2) 知识类评价

序号	评价内容	评价重点	评价主体	评价结果呈现
1	专业基本知识	绿色食品生产、绿色食品初加工、绿色食品检验及管理知识	教师	作业、考试
2	专业新业态知识	绿色食品发展	教师	方案设计

3	中华优秀传统文化知识	农耕文化	教师	案例分析
4	专业服务知识	绿色食品标志申请、管理	教师	案例分析
5	产品操作知识	绿色食品仪器、机械设备使用与维护	教师	作业、考试
6	专业营销知识	绿色食品营销	教师	营销方案设计

(3) 能力类评价

序号	评价内容	评价重点	评价主体	评价结果呈现
1	专业能力	绿色食品生产、绿色食品初加工、绿色食品检验及管理能力	教师	实训成绩
2	英语应用能力	英语 A 级	考评机构	A 级考试成绩
3	计算机应用能力	计算机等级考试	考评机构	省级考试成绩
4	团队合作能力	小组合作	教师	实训完成情况

(六) 质量管理

教学质量监控是保障各项教育教学活动顺利开展,促进教育教学质量和办学水平提升的重要环节,各类保障体系如下。

1.建立人才培养质量组织保障体系

以校企合作平台为依托,构建人才培养质量管理组织体系。校企合作理事会下设教学工作委员会、督导工作委员会和专业建设指导委员会。

校企合作理事会、专业建设指导委员会顶层设计了专业人才培养目标后,由专业建设团队具体负责人才培养方案起草、校内外实训基地的建设与管理、教学进程安排、课外见习岗位实习的安排等工作;课程是培养学生专业核心能力的主要渠道,课程团队主要负责课程标准的制订,授课计划、过程考核的安排,题库建设、辅导答疑等具体工作。

2.构建人才培养质量制度保障体系

人才培养质量管理制度是高职院校人才培养质量保障的根本依据。制(修)订了《专业建设指导委员会制度》《教学督导制度》《教学信息反馈制度》《黑龙江农垦职业学院学业预警与援助工作方案》《黑龙江农垦职业学院三全育人工作实施方案》《教学工作要求及教学环节质量标准》《黑龙江农垦职业学院学分制教学管理办法》《质量工程奖励办法》《学业考核制度》《学院关于教师参加企业顶岗实践的暂行规定》等制度,保证人才培养质量。

3.构建人才培养质量监控与信息反馈体系

学院构建并实施了贯穿人才培养全过程、评价主体多元化、监管分离的“内外结合、双线运行、三级联动”人才培养质量监控与反馈体系，使人才培养质量保障体系形成循环、动态、持续改进的系统。

（1）内部监控与外部监控相结合

在内部监控方面，通过校企合作理事会及专业建设指导委员会定期例会，学期的常规教学检查、专项教学检查、综合检查、随机抽样检查及学生评教、教师评学等措施进行教学过程质量监控；通过学生考核、学业危机预警与干预等措施对学生学习质量进行监控，教务处、学工处组织开展专业建设、课程建设及学生教育管理等专项评估工作。

在外部监控方面，通过各级政府组织的教学评估与检查，企业或行业等用人单位评价与反馈，学生家长满意度调查以及社会第三方中介机构对高校的质量评价报告等为重点，构建与实施专业建设和人才培养的社会评价与预警机制。

（2）教学-督导双线运行

设立教学工作委员会，在分管院长的领导下，采取教学工作评估、专业评估、课程评估、教学环节质量抽检评价等专项评估手段，实施目标管理，优化教学管理机制；设立督导工作委员会，在院长的领导下，通过督教、督学、督管，收集质量标准和管理制度的执行情况，以现代网络为基础平台，实时调控，不断改进教学与管理。

（3）建立三级联动的质量持续改进机制

在学院层面，设立由学校、行业、企业和政府职能部门等共同组成的校企合作理事会，其基本职能是宏观调控校企合作的发展，合理配置学院资源。在分院层面，设立由企业的高级技术、管理人员和学院各分院相关负责人、专业带头人等组成的专业建设指导委员会，对专业设置、专业定位、专业建设、人才培养方案、课程标准、专业标准等方面进行咨询把关。在教研室层面设立由企业一线的技术骨干、能工巧匠和骨干教师组成的课程建设团队，具体负责课程开发、课程改革、指导学生实践等工作。

十一、毕业要求

德育考核合格，修满 145.5 学分（含素质教育 3 学分）。

附表 1 公共选修课程目录

序号	课程名称	课程类别	课程性质	学分
1	美术鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
2	舞蹈鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
3	戏剧鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
4	艺术导论	美育类	公共限定选修课	2
5	音乐鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
6	影视鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
7	唐诗经典与中国文化传统	传统文化类	公共限定选修课	1
8	走近中华优秀传统文化	传统文化类	公共限定选修课	1
9	儒学与生活	传统文化类	公共限定选修课	1
10	中国文化概论	传统文化类	公共限定选修课	1
11	情绪管理	其他类	公共任意选修课	1
12	职业压力管理	其他类	公共任意选修课	1
13	有效沟通技巧	其他类	公共任意选修课	1
14	辩论修养	其他类	公共任意选修课	2
15	创新创业大赛赛前特训	其他类	公共任意选修课	1
16	创新思维训练	其他类	公共任意选修课	1
17	创业创新领导力	其他类	公共任意选修课	2
18	创业管理实战	其他类	公共任意选修课	1
19	大学启示录：如何读大学	其他类	公共任意选修课	2
20	大学生创新基础	其他类	公共任意选修课	2
21	大学生创业基础	其他类	公共任意选修课	2
22	大学生防艾健康教育	其他类	公共任意选修课	1
23	大学生公民素质教育	其他类	公共任意选修课	1
24	大学生恋爱与性健康	其他类	公共任意选修课	1
25	大学生魅力讲话实操	其他类	公共任意选修课	1
26	个人理财规划	其他类	公共任意选修课	1
27	书法鉴赏	其他类	公共任意选修课	1
28	公共关系礼仪实务	其他类	公共任意选修课	2
29	化学与人类	其他类	公共任意选修课	2
30	近代中日关系史研究	其他类	公共任意选修课	1
31	九型人格之职场心理	其他类	公共任意选修课	2

32	马克思主义的时代解读	其他类	公共任意选修课	1
33	漫画艺术欣赏与创作	其他类	公共任意选修课	2
34	民俗资源与旅游	其他类	公共任意选修课	2
35	女子礼仪	其他类	公共任意选修课	2
36	品类创新	其他类	公共任意选修课	1
37	如何高效学习	其他类	公共任意选修课	1
38	商业计划书的优化	其他类	公共任意选修课	1
39	社会心理学	其他类	公共任意选修课	2
40	生命安全与救援	其他类	公共任意选修课	2
41	食品安全与日常饮食	其他类	公共任意选修课	1
42	突发事件及自救互救	其他类	公共任意选修课	2
43	网络创业理论与实践	其他类	公共任意选修课	2
44	文化地理	其他类	公共任意选修课	2
45	西方文化名著导读	其他类	公共任意选修课	2
46	西方哲学智慧	其他类	公共任意选修课	2
47	现场生命急救知识与技能	其他类	公共任意选修课	1
48	心理、行为与文化	其他类	公共任意选修课	2
49	幸福心理学	其他类	公共任意选修课	1
50	追寻幸福：西方伦理史视角	其他类	公共任意选修课	2
51	追寻幸福：中国伦理史视角	其他类	公共任意选修课	2
52	走进《黄帝内经》	其他类	公共任意选修课	2
53	传统文化与现代经营管理	其他类	公共任意选修课	2
54	《论语》中的人生智慧与自我管理	其他类	公共任意选修课	1
55	国学智慧	其他类	公共任意选修课	2
56	《老子》《论语》今读	其他类	公共任意选修课	2
57	中国茶道	其他类	公共任意选修课	1
58	中国当代小说选读	其他类	公共任意选修课	2
59	中国古典小说巅峰-四大名著鉴赏	其他类	公共任意选修课	3
60	中国近代人物研究	其他类	公共任意选修课	1
61	中华民族精神	其他类	公共任意选修课	2
62	中华诗词之美	其他类	公共任意选修课	2
63	丝绸之路上的民族	其他类	公共任意选修课	1
64	解读中国经济发展的密码	其他类	公共任意选修课	1
65	脑洞大开背后的创新思维	其他类	公共任意选修课	1

66	新媒体环境下的品牌策划	其他类	公共任意选修课	1
67	中国民间艺术的奇妙之旅	其他类	公共任意选修课	1
68	礼行天下, 仪见倾心	其他类	公共任意选修课	2
69	经济学原理（上）：中国故事	其他类	公共任意选修课	2
70	形象管理	其他类	公共任意选修课	1
71	情商与智慧人生	其他类	公共任意选修课	1
72	中国道路的经济解释	其他类	公共任意选修课	2
73	名侦探柯南与化学探秘	其他类	公共任意选修课	1
74	大学生国家安全教育	其他类	公共任意选修课	1
75	戏曲鉴赏	其他类	公共任意选修课	2
76	专升本高等数学	其他类	公共任意选修课	4
77	专升本化学	其他类	公共任意选修课	4
78	版画创作	其他类	公共任意选修课	4
79	浮雕	其他类	公共任意选修课	4
80	英语四级考试辅导	其他类	公共任意选修课	2

附表2 课程设置与人才培养对应关系矩阵表

课程名称	素质目标						知识目标	能力目标		
	思政素质	职业素质	身心素质	文化素质	艺术素质	劳动素质		专业能力	方法能力	社会能力
思想道德与法治	H									
毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	H									
形势与政策	H									
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H									
中国党史	H									
大学生体育与健康			H							
大学生心理健康教育			H							
外语				H						H1
信息技术	H				H				H2	
大学生创业与就业		H								H5
大学语文					H					H1
入学教育			H							
大学生安全教育	H									
军事理论	H									
军事训练	H									
劳动教育						H				
农业法规	H						H2		H4	
农业生态与环境保护		H					H2			H3
农业机械						H		H6		
水稻标准化生产技术		H				H	H10 M6	H2 M3		
玉米标准化生产技术				H		H	H10 M6	H2 M3		
大豆标准化生产技术					H		H10	H2 M3		
绿色食品生产控制		H					H8	H5		
植物与植物生理	H			H			M10			
基础化学	H			H					H5	
有害生物绿色防			H				H5		H3	

控技术										
绿色畜禽标准化 生产技术		H			H		H12	H4		
新媒体营销	H						H9	H7		H1
植物组织培养							H1		H1	H4
贮藏与保鲜技术			H		H				H6	
蔬菜标准化生产 技术						H	H11	H1 M3		
农业投入品与环 境检测		H					H4			
农产品质量检验 与分析技术		H					H7		H5	
食用菌生产技术	H	H							H6	
综合实训	H						H10			H4
岗位实习	H						H10			H4
农业微生物		H								
农业遥感信息技 术应用				H			H1			H2
企业经营管理					H				H7	H1
农业物联网智能 管理				H	H		H1			
果树标准化生产 技术	H				H					H3
食品加工技术						H				3
农用无人机技术							H5	M1 M2		
农产品快速检测 技术							H7	H7		
农业气象		H							H3	
食品包装技术								H8	H7	
农耕文化				H		H				H4
农业技术推广								H6	H1	

附表3 教学计划进程表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	课内总学时			学时数										
					总学时	理论教学	实践教学	第一学期 18周	第二学期 18周	第三学期 18周	第四学期 18周	第五学期 18周	第六学期 18周					
平台课	公共平台课	1	入学教育 [△]	1	18	18		-										
		2	大学生安全教育 [△]	0.5	8	讲座		-										
		3	军事理论 [△]	2	32	32		-										
		4	军事训练 [△]	2	52		52	-										
		5	思想道德与法治 [*]	3	48	36	12	4/4-15										
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 [*]	2	32	24	8		4/1-8									
		7	形势与政策 [*]	1	32			4/17-18	4/17-18	4/17-18	4/17-18							
		8	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 [*]	3	48	40	8		4/9-17	4/1-3								
		9	中共党史 [*]	0.5	8	8		4/17-18										
		10	大学体育与健康 [△]	6.5	108	10	98	2/5-16	2/1-16	2/1-16	2/1-10							
		11	大学生心理健康教育 [△]	2	36/线上20	36/16 课堂教学	6	28/8 课堂教学	8									
		12	外语 [*]	8	128/线上66	80	48	2/6-18	2/1-18									
		13	信息技术 [△]	3	48/线上24	24	24	2/6-17										
		14	大学生创业与就业 [△]	3.5	60	40	20	2/4-15	1/1-16									
		15	大学语文 [△]	3.5	62	32	30	2/4-16	2/1-18									
		16	劳动教育 [△]	1	16	4	12											
		小计				42.5	736	418	318	14	11	2	2					
		公共平台限定选修课	17	美育类（附表1） [△]	2	32	32											
18	传统文化类（附表1） [△]		1	16	16													
小计				3	48	48												
公共平台任意	在开设学期初由学院统一发布（附表1）			6	96	96												

	选修课																			
	小计		6	96	96															
专业群平台课	19	农业法规▲	1.5	30	24	6			2/1-15											
	20	农业生态与环境保护▲	1.5	30	30	0			2/1-15											
	21	农业机械▲	1.5	30	26	4			2/1-15											
	小计		4.5	90	80	10			6											
合计		56	970	642	328	14	17	2	2											
专业模块化课	22	◎水稻标准化生产技术▲	3.5	64	理实一体				2/1-7 4/8-17	2/1-5										
	23	◎玉米标准化生产技术▲	2.5	50	理实一体				2/1-10 4/11-15	2/1-5										
	24	◎大豆标准化生产技术▲	2.5	50	理实一体				2/1-10 4/11-15	2/1-5										
	小计		8.5	164	66	98			7	3										
专业必修课	25	◆绿色食品生产控制▲	2.5	48	32	16	4/6-17													
	26	植物与植物生理▲	3	52	52	0	4/6-18													
	27	基础化学▲	2	40	22	18	3/6-18													
	28	◆有害生物绿色防控技术▲	3.5	60	52	8			4/1-15											
	29	◆◎绿色畜禽标准化生产技术▲	3.5	60	56	4			4/1-15											
	30	新媒体营销▲	3.5	60	理实一体				4/1-15											
	31	○植物组织培养▲	3	52	理实一体				3/6-18											
	32	贮藏与保鲜技术▲	1.5	30	24	6				2/1-15										
	33	◆◎蔬菜标准化生产技术▲	3.5	60	理实一体					4/1-15										
	34	◆农业投入品与环境检测▲	1.5	30	理实一体					2/1-15										
	35	○农产品质量检验与分析技术▲	3.5	60	理实一体					4/1-15										
	36	●食用菌生产技术▲	2	34	理实一体					2/1-13 4/14-15										
	小计		33	586	356	230	11	0	17	11										
	37	综合实训	15	360		360													24/15	

		38	岗位实习	20	480		480					24/2	24/18
		小计		35	840	0	840					24	24
专业限定 选修课	39	农业微生物 [△]	1.5	30	理实一体								
		农业遥感信息技术应用 [△]	1.5	30	理实一体			2/1-15					
	40	企业经营管理 [△]	1.5	30	理实一体								
		农业物联网智能管理 [△]	1.5	30	理实一体			2/1-15					
	41	果树标准化生产技术 [△]	1.5	30	理实一体						2/1-15		
		食品加工技术 [△]	1.5	30	理实一体								
	42	农用无人机技术 [△]	1.5	30	理实一体								
		农产品快速检测技术 [△]	1.5	30	理实一体			2/1-15					
	43	农业气象 [△]	1.5	30	理实一体								
		食品包装技术 [△]	1.5	30	理实一体			2/1-15					
	44	农耕文化 [△]	1.5	30	理实一体								
		农业技术推广 [△]	1.5	30	理实一体			2/1-15					
		小计		9	180	72	108			2	10		
	合计				85.5	1770	494	1276	11	7	22	21	24
总计				141.5	2740	1136	1604	25	24	24	23	24	24

注：考试课在课程名称右上角加▲，考查课在课程名称右上角加△；专业创新课在课程名称前加●，课证融合课在课程名称前加◎，课赛融合课在课程名称前加○，所有符号字号调至适当大小。

附表4 实践教学安排表

项目名称	开设学期	周数	主要内容	实训目标与要求
综合实训	第五学期	15周	在老师及企业指导教师指导下部分参与企业生产实际。	目标：利用综合实训使学生在校所学知识与生产实际相结合，部分参与生产实际。要求：学生在指导教师指导下参与企业生产。
岗位实习	第六学期	20周	进入绿色食品及相关企业进行生产岗位实习。	目标：在综合实训的基础上，独立参与企业生产，达到毕业即可顶岗的目的。要求学生按照企业对从业人员的要求进行生产性岗位实习。

附表5 教学周数分配表

学期	课堂教学	专业实践			入学教育 (安全教育)	军事训练	学期考核	机动	合计
		校外综合实训	综合实训	岗位实习					
1	13	2			1	2	1	1	20
2	18						1	1	20
3	18						1	1	20
4	18						1	1	20
5			15	2	1		1	1	20
6				18			1	1	20
合计	67	2	15	20	2	2	6	6	120

注：只统计军事训练两周，军事理论以网络选修课形式完成；劳动技能课利用机动周完成。

附表6 学时分配比例表

项目	学时	百分比 (%)	备注
教学活动总学时	2740	100	
理论教学 (课内学时)	1136	41.5	
实践教学	1604	58.5	
公共平台基础课	876	31.9	
选修课 (含公共平台限定、公共平台任意和专业限定)	324	11.8	

附表7 教学活动安排表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
学期	1	□	□	□	○	○	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★
	2	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★
	3	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★
	4	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★
	5	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	★	◎	☆	☆
	6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	#	▲
说明	□-军训及入学(安全)教育 ○-校外综合实训 ※-课堂教学 ◇-综合实训 ☆-岗位实习 #-机动周 ◎-实习安全教育 &-社会实践 ▲-毕业考核 ★-考试																				

附表8 素质教育活动表

序号	类别	项目	学分	考核内容与方式	负责部门
----	----	----	----	---------	------

1	思政政治 品德素质 类	北大荒 VR 展馆参观	1	参加博物馆参观，并提交心得合格记 1 分	学工办
2		“五⑩四”青年节活动	1	全程参加	学工办
3		国家安全教育日活动	1	全程参加	学工办
4		主体团日活动	1	全程参加	学工办
5		雷锋活动月	1	全程参加	学工办
6		青年大学学习	1	全程参加（在校 6000 分）	学工办
7		“七⑩一”活动	1	全程参加	学工办
8		“十⑩一”活动	1	全程参加	学工办
9		“一二⑩九”活动	1	全程参加	学工办
10		公益劳动	1	参加实验室劳动，按照实训中心管理办法考核合格	实训中心
11		志愿者服务	1	参加志愿活动 10 次记 1 分。	学工办
12	职业道德 素质类	专业技能大赛	1	省级以上奖励	教务办
13	身心健康 素质类	体育类活动（运动会、球类比赛、拔河比赛）	1	参加一项加 1 分（最高 3 分）	辅导员
14	文化素养 类	1+X 证书	1	每活动一个证书加 1 分（最高 3 分）	教务办
15		英语 A 级	1		教务办
16		英语四级	1		教务办
17		计算机等级考试	1		教务办
18	艺术素养 类	学院文艺类活动（书画、摄影啦啦操、歌手大赛、读书比赛等）	1	参加比赛或参加节目每项加 1 分（最高 3 分）	学工办
19	劳动素养 类	创业实践	1	参加创业中心开展的创业活动	教务办
20		志愿服务	1	志愿服务满 20 小时	学工办
21		农业种植劳动	1	全程参加分院组织的农业劳动加 1 分	实训中心

22	综合培养类	社团活动（至少参加一个社团）	1	入社并参加活动	学工办
----	-------	----------------	---	---------	-----

附表 9 校内实训基地

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	土肥分析实训室	土壤样品的采集与制备、土壤中速效氮磷钾的测定、土壤中微量元素元素的测定、土壤质地及有机质含量测定、土壤酸碱度及总盐含量测、植物体中必须元素含量测定。	土壤取样器、套筛、PH 酸度计、分析天平、电子天平、冰箱、烘箱、恒温箱、原子吸收分光光度计、分光光度计、离子交换发生器等。	1 套、4 套、4 台、1 台
2	农业环境实训室	土壤温度、湿度、光照度	气候箱、土壤酸碱度计	1 套、4 台
3	种子分析实训室	种子净度测定、种子发芽试验、种子生活力测定、种子活力测定、种子纯度的分子鉴定、种子水分测定、种子千粒重测定	凝胶成像分析系统	1 套
			分样器、分析天平、电子天平、恒温培养箱、电泳仪、扦样器、净度分析工作台、数粒仪、分光光度计、荧光定量 PCR 仪	各 1 台
			幼苗培养室等。	1 间
4	植物组织培养实训室（可开放的创新、创业实训室）	MS 母液配制及保存、培养基的配制及保存、外植体的接种、继代培养。	光照培养箱、电冰箱	各 1 台
			超净工作台	3 台
			高温灭菌锅	3 台
			磁力搅拌器	6 台
		恒温干燥箱	1 台	
5	智能温室（可开放的创新、创业实训室）	播种、育苗、苗床管理、搭架整枝、病虫害防治，无土栽培	智能温、光、水控制系统	1 套
6	微生物实训室	培养基的制备及灭菌、一级菌种的接种、食用菌的生产技术；器皿的洗涤包扎与灭菌、显微镜的使用及维护、细菌的形态观察、酵母菌的形态观察、霉菌的形态观察、微生物大小的测定、细菌的简单、革兰氏染色、细菌的芽孢染色、酵母菌死活细胞的鉴定、微生物生长量的测定、培养基制备技术、微生物接种、分离纯化	高温灭菌锅；超净工作台；培养箱；显微镜	3 台；4 台；4 台；40 台

		技术、食用菌栽培技术。		
7	一体化实训室	各项目实验计划的资料收集与设计	计算机多媒体	30台
8	农产品分析检测实训室	样品的采集和检测溶液的配制；谷物中镉的测定（分光光度法）；大豆蛋白质含量的测定（凯氏定氮法）；蔬菜中亚硝酸盐的测定；蔬菜中亚硝酸盐的测定；水果中酸度的测定（电位滴定法）；水果中总可溶性固形物含量的测定；乳中细菌污染度的测定；蜂蜜中还原糖的测定；食用菌中汞的测定；几种增稠剂的性能比较；油脂的过氧化值测定、油脂酸价测定、油脂碘价测定、地沟油鉴别	马弗炉；脂肪抽提器；酸度计；碱式滴定管；分光光度计；酸式滴定管；黄曲霉测定仪；抗生素测定仪；紫外分光光度计；近红外分光光度计	各一台
9	农产品安全实训室	花生脂肪含量的测定（索氏提取法）；葡萄酒二氧化硫含量和啤酒浊度色度的测定、饮料中防腐剂的鉴定、色素的调色应用及稳定性试验、几种乳化剂的比较	磁力搅拌器	一台
10	农残检测实训室	玉米、大豆中黄曲霉毒素 B ₁ 的测定；葡萄酒中色素含量的测定	农残快速检测仪	一台

附表 10 校外实训基地

序号	单位	功能	接纳学生人数	备注
1	黑龙江省京福龙农牧科技开发有限公司（创新创业基地）	绿色农产品的生产与经营、绿色畜产品的生产与经营	10	
2	大连三叶食品有限公司	粮油原料检验、粮油产品检验、粮油食品加工	10	
3	黑龙江益海嘉里食品有限公司	浸出法油脂生产、检测实习	15	
4	北大荒垦丰种业股份有限公司	作物种植、蔬菜栽培	20	
5	艺康集团有害生物防治部	有害生物防治	10	
6	黑龙江省北大荒绿色健康食品有限责任公司	绿色食品生产及营销	10	
7	黑龙江省细胞酶农业科技有限公司	植物营养、秸秆还田	10	
8	建三江管理局七星农场	作物种植	10	
9	九三集团哈尔滨惠康食品公司、天津九三食品有限公司	粮油原料及加工品检测、油脂生产、食品生产自动化	5	

附录 1

编制说明

绿色食品生产技术方案适用于三年全日制绿色食品生产技术专业，以高中毕业生和中职毕业生为培养对象，本方案由黑龙江农垦职业学院与艺康集团、黑龙江省京福龙农牧科技开发有限公司等单位共同制定，并经专业建设指导委员会、学院教学工作委员会和学院党委会审核通过，自 2022 级开始实施。

一、人才培养方案构成

第一部分 专业人才培养的标准与要求

第二部分 附录

附录 1 编制说明

附录 2 课程标准

附录 3 专业人才培养调研报告

（含在校生学情调研报告）

附录 4 毕业生就业质量跟踪调研报告

附录 5 专业人才培养方案审批表

二、人才培养实施的规范

（一）人才培养方案与课程标准

1. 人才培养方案的制定

本方案制定的依据有三个方面的，即人才培养需求调研、国家相关政策文件及国家和行业相关标准。其中，人才培养需求调研是本方案制定的逻辑起点，国家相关的政策文件是本方案制定的政策依据，国家的职业标准是本方案制定的技术原则。

（1）人才培养需求调研

①调研黑龙江省及垦区绿色食品企业的种类、数量、规模、人才需求规模，作为专业必修课选取的依据。

②绿色食品企业职业岗位调研，侧重分析职业岗位典型工作任务，围绕职业岗位所需要的知识、能力和素质，确定专业培养目标与规格。

③毕业生实习生跟踪调研，侧重了解毕业生的就业岗位及岗位工作内容，及对本专业课程体系的反馈，以及职业资格证的需求状况。

基于以上调研动态优化调整人才培养方案。

(2) 国家的相关政策和文件

依据教育部、财政部有关文件要求和精神，确定本专业人才培养层次、规格以及专业改革和发展途径。

①《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》（教职成〔2019〕6号）。

②国务院《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）。

③教育部《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）。

④《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）。

⑤《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）。

⑥《职业教育提质培优行动计划（2020—2023）》教育部等九部门，教职成〔2020〕7号。

⑦《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，中共中央办公厅、国务院办公厅，2021年10月12日。

⑧《中华人民共和国职业教育法》，2022年4月20日。

根据以上政策，人才培养方案新增素质教育一项，并要求学生通过参加各项活动来完成素质教育学分。

(3) 国家标准和行业标准

序号	标准号	标准名称
1	NY/T 391-2013	绿色食品 产地环境质量
2	NY/T 1056-2006	绿色食品 贮藏运输准则
3	NY/T1055-2015	绿色食品 产品检验规则

根据人才培养定位和创新创业教育目标要求，促进专业教育与创新创业教育有机融合，调整专业限选课程设置，挖掘本专业创新创业教育资源，建立创业模块，在传授专业知识过程中加强创新创业教育。

2. 课程体系构建

搭建基本素质平台，其中囊括了高职学生所必备的如思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、信息技术、大学英语、大学生职业发展与就业创业指导等全校性的通识教育课程；根据“专业基础相通”原则，设立《农业法规》《农业机械》《农业生态与环境保护》等3门专业平台课程。

依据专业的培养目标和就业面向岗位，打破理论教学和实践教学的界限，围绕典型工作任务设置体现专业理论与职业技能综合的理实一体模块化课程，推进教学做合一。绿色食品生产技术专业根据黑龙江种植业特点，选择主产作物，构建《水稻标准化生产技术》《玉米标准化生产技术》《大豆标准化生产技术》等模块化课程，将相关课程内容碎片化，按照作物生产过程的知识认知规律，融入三个模块化课程，重构模块化课程体系。

3. 课程标准制定

(1) 课程标准制定的依据

课程标准的制定是在高职相关教育理论的指导下，依据2022级绿色食品生产专业人才培养方案，以国家职业标准为基础，由校企合作的课程教学团队共同开发制定。

(2) 课程标准制定的思路

要求以工作过程为导向，充分体现工学结合的特点，以真实的工作过程或产品为载体来实施课程整体设计。

首先，依据专业人才培养目标的阐述，明确课程目标。

其次，结合职业教育课程的开发过程，以项目或任务来组织课程内容，在课程内容的选择和排序中，依据食品生产的实际生产流程设计项目或任务。

第三，通过对课程进行教学设计，来规范教学过程、教学内容、教学组织形式、教学方法和需要使用的教学手段等。

第四，完善课程的考核和评价，强调过程性考核的考核方式的实施。对学生

在校外的阶段实习和岗位实习实施校企共同考核。

(3)课程标准开发制定过程

①绿色食品生产技术专业课程标准是在绿色食品生产技术专业校企合作专业建设指导委员会的指导下，由食品工程分院组织制定，由课程负责人组织课程建设团队认真学习高等职业教育理念，贯彻学院制定课程标准的各项原则和具体要求，准确理解专业人才培养目标和培养规格，经过充分调查研究，提出课程标准编写的基本思路。

②经课程建设团队集体讨论修改，形成课程标准初稿。经分院对课程标准初稿论证审议后，由分院院长审批签字报送教务处。

(二) 专业课程教学模式

《水稻标准化生产技术》《玉米标准化生产技术》《大豆标准化生产技术》采用模块化课程，各个课程均按农时划分为播前准备模块、播种模块、田间管理模块、收获模块等四个生产模块。通过完成相关岗位典型工作任务，学习专业知识，训练职业技能，使教学环境与工作岗位一体化。《绿色食品生产控制》《蔬菜标准化生产技术》《绿色畜禽标准化生产》《有害生物防治技术》等核心课程采用项目导向、任务驱动的教学模式，实施教、学、做一体化。在教学过程中采用多元化的教学方法，培养学生实践操作能力。改变传统学科体系教学，实施围绕岗位技能标准进行真实实际生产加工的现场教学，满足行业岗位多样性需求。设计适合岗位需要的现场教学目标 and 标准，使学生在岗位现场学习过程中，融岗位技能和岗位素质一体来培养学生综合职业素质。

三、人才培养方案特色

1. 校企共同设计优化“产教融合、农时驱动、四融四升”人才培养模式，校企深度融合，形成“师资互聘、技术共享、资源共建、平台共管、学生共育”校企共同合作育人机制。

2. 按照“农时驱动”的思路，《粮油作物标准化生产技术》作为模块化课程，各作物按农时划分为播前准备模块、播种模块、田间管理模块、收获模块等四个生产模块。通过完成相关岗位典型工作任务，学习专业知识，训练职业技能，使教学环境与工作岗位一体化，创新形成特色鲜明的“平台+模块”课程体系。

3. 整合课程资源，校企共建课程标准，共同组织实施真实情境现场教学，满足学生就业岗位的行业多样化需求。

四、人才培养方案开发团队

编号	姓名	所在单位	职称	单位职务	联系方式
1	王冰	黑龙江农垦职业学院	讲师	专业带头人	
2	于永梅	黑龙江农垦职业学院	副教授	教研室主任	
3	王海红	黑龙江农垦职业学院	教授	教师	
4	严晓玲	黑龙江农垦职业学院	副教授	教师	
5	庞丽丽	黑龙江农垦职业学院	讲师	教师	
6	刘岩	黑龙江农垦职业学院	讲师	教师	
7	许子刚	黑龙江农垦职业学院	讲师	教师	
8	唐民民	黑龙江农垦职业学院	高级工程师	教师	
9	罗鸿燕	黑龙江农垦职业学院	研究员高级农艺师	教师	
10	裴宇峰	黑龙江农垦职业学院	副高级研究员	教师	
11	吕德方	黑龙江农垦职业学院	高级农艺师	教师	
12	冯艳辉	黑龙江农垦科学院	推广研究员	科研人员	
13	石星明	哈尔滨兽医研究所	研究员	办公室主任	
14	卜庆云	中国农业科学院	研究员	科研人员	
15	王成龙	艺康集团有害生物防治部	技术员	防治部经理	

专业调研报告

一、调研背景

绿色食品生产技术专业围绕服务“北大荒绿色智慧厨房”建设，服务农垦抓得住、用的上、靠得住的粮食安全压舱石的战略定位。黑龙江省“农头工尾”“粮头食尾”的农业产业链发展规划，给绿色食品产业发展带来了新机遇，提出了新要求。近些年，我国相继出台了相关文件和法规，为绿色食品产业的健康发展提供了强有力的支撑。同时，对绿色食品生产技术专业的技术技能型人员的知识、能力和综合素质等也提出了新的要求，因此，为了使我们高职院校能够培养出真正符合社会需求的高质量技术应用人才，我们在制定绿色食品生产技术专业人才培养方案时，通过对招聘绿色食品生产技术专业毕业生的黑龙江绿色食品类企业进行了问卷调查和部分企业回访，从职业岗位角度来了解高职绿色食品生产技术专业的学生应具备的知识、能力和综合素质，并对绿色食品生产技术专业人才培养方案的修订提出了相应意见和建议。

二、调研的对象、内容及方式

（一）调研对象：

各类绿色食品生产企业、绿色食品生产技术专业毕业生及实习生。

（二）调研内容：

1. 通过对省内绿色食品生产企业调研，了解黑龙江地区的绿色食品行业的企业类型、岗位、岗位工作内容、企业对人员需求的变化，了解绿色食品及相关行业对绿色食品类专业人才的需求状况，为绿色食品生产技术专业人才培养方案的修订提供依据。

2. 通过调研及分析，了解绿色食品企业对绿色食品生产技术专业人才能力的要求有哪些变化，了解相对应的岗位核心职业能力及职业素质要求，从而指导专业课程体系的构建，提高人才培养质量。

3. 通过调研，深化与企业合作，开发新的校外实训基地建设。

（三）调研方法：

1. 实地考察法：深入企业现场，对绿色食品生产企业的管理人员、生产员工、以及本专业的毕业生等分别进行调研。

2. 网络调研：对已毕业和正在实习的绿色食品生产技术专业学生的岗位及岗位工作内容进行网络调研。

3. 访谈法：电话访谈、QQ 群访谈等。

4. 问卷法：通过问卷调查、网络问卷征集等形式，征集绿色食品企业以及本专业的毕业生的意见和建议。

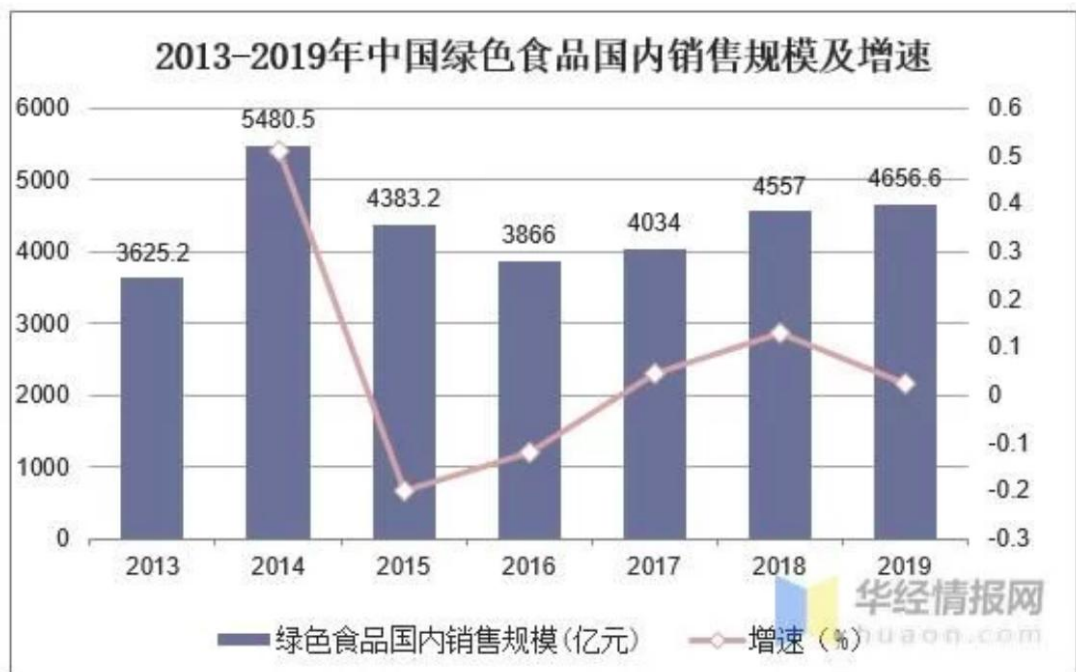
5. 文献查阅：在网络上搜索近两年绿色食品行业发展现状及趋势、同类专业在国内开设情况。

三、调研统计分析

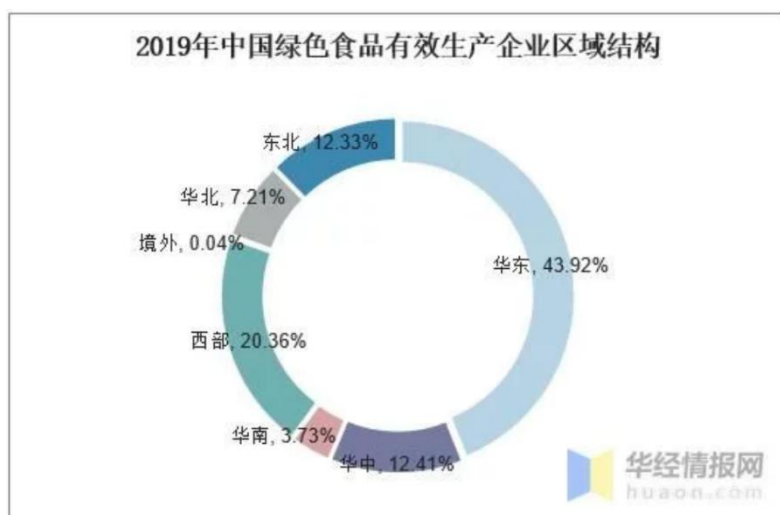
(一) 我国食品工业现状和发展趋势

1. 绿色食品行业现状分析

随着我国人民生活水平的提高和消费理念的转变，无污染、安全的绿色食品已成为时尚，越来越受到人们的青睐。根据中国绿色食品发展中心数据显示，2018 年中国绿色食品国内销售规模为 4557 亿元，2019 年中国绿色食品国内销售额达到 4656.6 亿元，同比增长 2.19%。



从绿色食品产量，认证数量，环境监测面积来看，绿色食品产业发展出现明显的区域异质性，绿色食品企业大多数都在经济较为发达的东部地区，或者农业发展基础比较好的省区。2019 年，中国绿色食品有效生产企业区域主要集中在华东和西部地区，分别占据 43.92%和 20.36%的比重。



从渗透率来看，2019年中国绿色产品渗透率较高的产品有大米、大豆、鲜果，其中，绿色食品认证大米渗透率最高，渗透率也仅有7.77%；大豆和鲜果的渗透率分别为5.76%、4.98%。由此可见，目前绿色食品渗透率普遍偏低，具有较大的发展空间。



（二）调查问卷统计

1. 毕业生调查问卷

随机抽取2019~2021三届绿色食品生产技术专业共有毕业生105人，本次调研发出问卷105份，占毕业生总数的100%，收回有效份数91份，表1是绿色食品生产技术专业毕业生在企业中的从业情况，大部分毕业生都从事一线生产操作。通过调查发现，目前食品专业就业不存在市场饱和问题，很多企业现在还紧缺种植管理、绿色食品生产与管理、品控人员。

表 1 绿色食品生产技术专业毕业生从业岗位情况

岗位性质	种植管理	食品加工	生产管理	食品检测	销售	其它
占有率%	22	19	15	14	15	6

2. 我院 2021 届绿色食品生产技术专业学生实习分布情况统计

结果显示，学生实习主要是省内实习，实习企业类型主要集中在种植企业和食品企业，从事农业相关行业学生数量有所增加，主要原因是随着绿色食品专业方向调整，学生对农业行业的了解不断加深，更多的学生愿意从事农业相关工作。其他一栏主要是农业和食品相关企业外的其他行业。从上表可以看出，绿色食品生产技术专业的专业核心能力是粮油作物标准化生产、蔬菜标准化生产、畜禽标准化生产等。

（三）企业访谈调研结果的分析

1. 企业调研情况

本次共调研 15 家企业，其中绿色食品种植企业 5 家，绿色食品加工企业 6 家，绿色食品相关检测企业 3 家，绿色食品营销企业 1 家，所调研企业均为省内知名食品企业，所调研结果具备典型意义。对上述食品企业进行岗位需求进行调研，通过与人力资源经理访谈或电话交流，发现这些食品企业需要大量的具备专业技能和素质的技术工人。并对企业岗位人才需求做出调研，结果如下表 4。

表 2 绿色食品企业对技能型人才需求情况排序

岗位性质	种植管理	食品加工	生产管理	销售	内审	研发
人才需求排序	1	2	3	4	5	6

表 2 是食品企业目前的人才需求情况，从表中可以看出，企业现在对绿色种植及管理人员需求量最大，其次需要绿色食品初加工和生产管理，然后是绿色食品内审及销售人才。这些岗位都需要具备一定的专业技能和职业素质。

2. 专业职业能力分析

通过对上述绿色食品企业的调研表明，绿色食品行业中的岗位归纳为绿色食品生产、绿色食品技术服务和绿色食品营销三个岗位群。绿色食品生产技术专业的学生，通过对学生的农作物标准化生产能力、绿色食品质量意识、有效沟通、团队合作意识、持续学习、信息处理等必备素质进行合格评价，培养学生的相关岗位素质。

3. 专业核心课程开设分析

根据绿色食品专业历年学生就业岗位的调研,以及黑龙江省内绿色食品行业的发展需求,设置六门课程定为专业核心课程。通过专业必修课程的学习,使学生达成专业能力目标,具备专业岗位能力。

(四) 调研综合结论

1. 从行业角度看,绿色食品专业人才需求量大,并对人才的素质有了更高的要求。

2. 专业技能和实践动手能力也是行业、企业对毕业生提出的基本要求,因此,在专业标准制定中要加强专业实践教学标准设计,鼓励各院校开展教学方法与手段改革,强化顶岗实习综合生产实践,充分利用企业教学资源,校企共同进行人才培养,建立产教深度融合的校企合作关系,共育技术技能人才。

3. 行业企业对学生的创业创新能力及创新意识有一定的要求,部分毕业生也有创业需求,因此建议在拓展课程中增加专业创新创业课,将专业课与创业课有机融合,强化专业创业能力培养,提升学生创新、创业能力。

四、专业建设调整建议

1. 坚持德、智、体、美、劳全面发展

全面贯彻国家的教育方针,修订人才培养方案,将思想与业务、理论与实践、学习与健康的培养有机融合,努力提高学生的综合素质,确保培养目标的实现。

2. 突出针对性和应用性

根据对行业企业的调研,制定人才培养目标,根据人才培养目标修订人才培养方案,修订人才培养模式和课程设置,课程内容以培养技术应用能力为目标,基础理论以必需、够用为度,专业教学要突出针对性和实用性。同时,使学生具有一定的适应能力和可持续学习的基础。

3. 加强实践能力培养

修订人才培养方案,做到理论与实践、传授知识与培养能力相结合,能力培养要贯穿教学全过程。要加强实践教学环节,增加实训与生产实践,减少演示和验证性实验,使学生得到比较系统的专业技能训练。

4. 贯彻工学结合思想

修订人才培养方案,面向市场和经济建设,从实际出发,主动适应农垦及地

方农业建设需要，充分利用社会资源。工学结合是培养技术应用型人才的基本途径，人才培养方案的制订和实施过程全程有企业参与，与企业共同制订和实施人才培养方案，人才培养方案中的各个教学环节既要符合教学规律，又要根据企业的生产特点妥善安排。

5. 体现整体优化

修订人才培养方案从提高综合素质出发，以培养技术应用能力为主线，立足教学过程全局，对教学内容选择配置、有效组合和合理排序，实现教学计划的整体优化。可根据实际情况，在教学内容、课程设置和教学要求上可有所侧重，充分发挥办学优势和特点。

附录 3

毕业生就业质量跟踪调研报告

一、调研概述

（一）调研目的

1. 通过开展跟踪调研，了解绿色食品生产与检验专业毕业生的就业状况，在工作中遇到的问题，以及他们对该专业的教学环境、教学内容和专业课程设置、教学资源、教学方式、管理模式及学习支持服务等方面的意见和建议。

2. 通过开展跟踪调研，为进一步推进绿色食品生产与检验专业毕业生就业制度的改革和完善，为就业工作提供决策依据。并逐步建立经常性的反馈渠道和评价制度，为该专业的教学改革提供可行性依据。

3. 建立绿色食品生产与检验专业毕业生基本资料数据库，为毕业生就业管理工作的制度化、信息化建设积极准备。

4. 通过开展跟踪调研，发挥辅导员和专业教师的工作积极性，理论联系实际，更好的服务于学生。

（二）调研对象

1. 本次调查的对象为黑龙江农垦职业学院绿色食品生产与检验专业 2019 届至 2021 届毕业生。其中 2019 届调研毕业生为 31 人，2020 届调研毕业生为 36 人，2021 届调研毕业生为 38 人，共调研 105 人。

2. 毕业生所在用人单位。

3. 用人单位的车间主任、技术人员、部门主管、人事主管。

（三）调研方式及手段

1. 问卷调查法：通过向绿色食品生产与检验专业 2019 届至 2021 届毕业生 105 人、用人单位 15 家发放问卷。

2. 走访调查：到用人单位走访座谈，详细了解该单位毕业生情况；选择部分毕业生交谈，了解其在用人单位表现情况，以及对学院工作的意见和建议。

3. 电话访谈法：从毕业生花名册中随机抽取学生，找出联系电话，通过电话访谈的方式进行调查。

（四）调研组织与实施

本次调研由绿色食品生产与检验专业建设指导委员会负责，成立毕业生就业

质量评估调研小组，由食品工程分院院长王云庆担任组长，由绿色食品生产技术带头人王冰担任副组长，专任教师为成员。利用假期对近三年毕业生和用人单位开展调研工作，重点调研了毕业生较为集中的黑龙江省北大荒米业集团有限公司、北大荒粮食集团黑龙江农垦绿色食品有限公司、完达山乳品有限公司双城分公司、尚志蒙牛有限公司、伊利乳品有限公司等 15 余家用人单位进行了跟踪回访。对用人单位发放问卷，对绿色食品生产与检验专业 2019 届至 2021 届毕业生发放调研问卷。

（五）调研内容及主要评价体系

1. 调研内容

- (1) 毕业生基本情况
- (2) 毕业生对学院教育教学工作评价
- (3) 教学管理和就业指导工作评价
- (4) 用人单位综合评价调查分析
- (5) 用人单位毕业生人数
- (6) 用人单位对毕业生质量的满意度
- (7) 毕业生思想品德评价、职业道德评价、工作表现评价、理论基础知识评价
- (8) 毕业生就业情况满意度、就业质量评价
- (9) 毕业生教育教学满意度、教学水平评价
- (10) 毕业生对母校的建议和意见
- (11) 用人单位对我校的建议和意见

2. 主要评价指标体系

(1) 就业评价体系

毕业生主要就业质量监督指标：工作单位性质、专业对口率、岗位薪酬及满意度等。

(2) 对学院教育教学评价指标

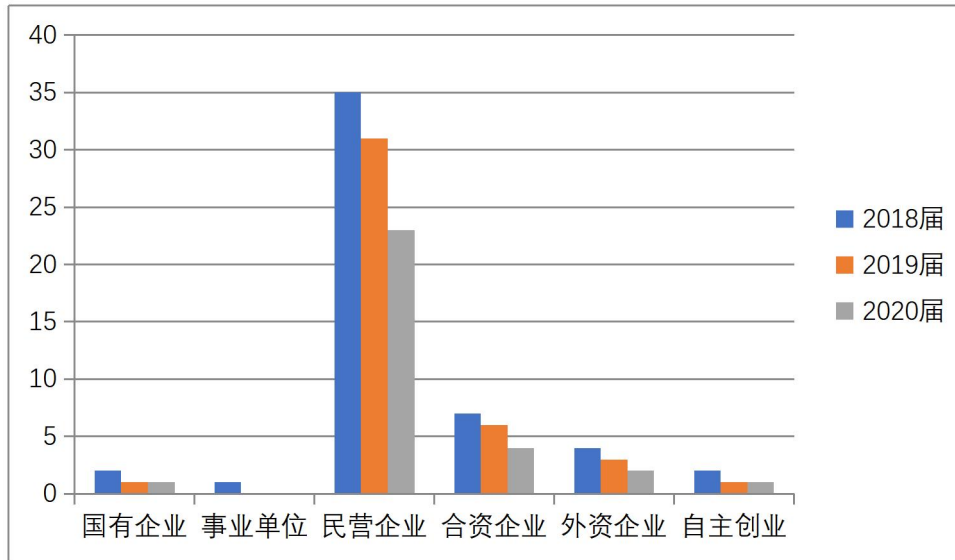
根据高职人才培养质量评价标准以及学院人才培养实际情况，本专业设计了教育教学评价指标，包括教学活动就业影响、学习收获、毕业生知识能力、教学管理、学生素质培养五个指标。

二、毕业生调研分析结论

（一）毕业生问卷调查分析

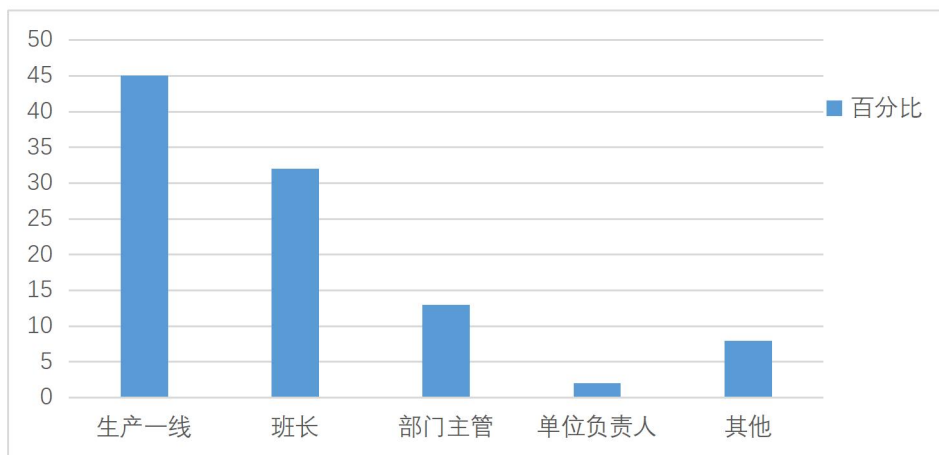
1. 毕业生基本情况

(1)毕业生就业单位性质



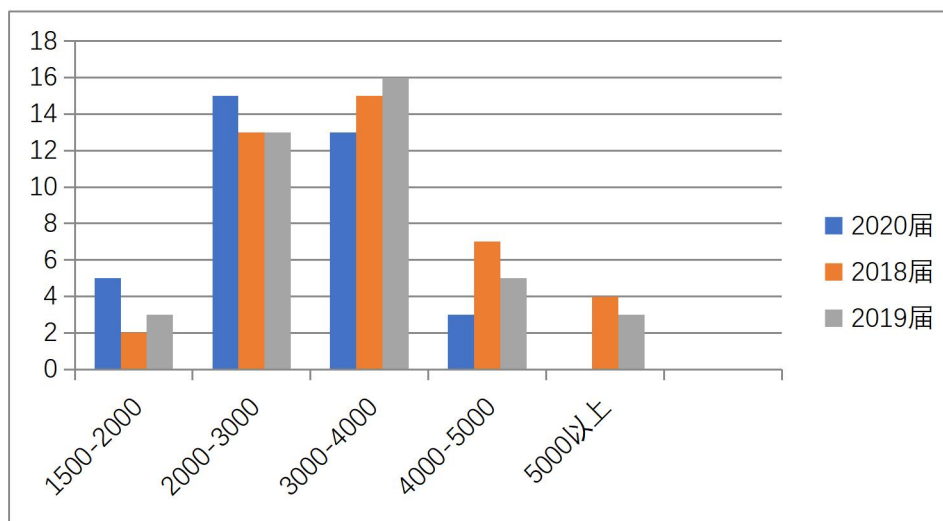
从上图可以看出：毕业生所在用人单位中民营企业居多，其次是合资企业和外资企业、国有企业，少数毕业生能够自主创业，自主创业方面 19 届学生要多于前两届毕业生。调查显示，近两年毕业生自主创业的比例在逐年增高，说明我专业的学生创新能力的培养取得一定的成就。

(2)毕业生工作岗位



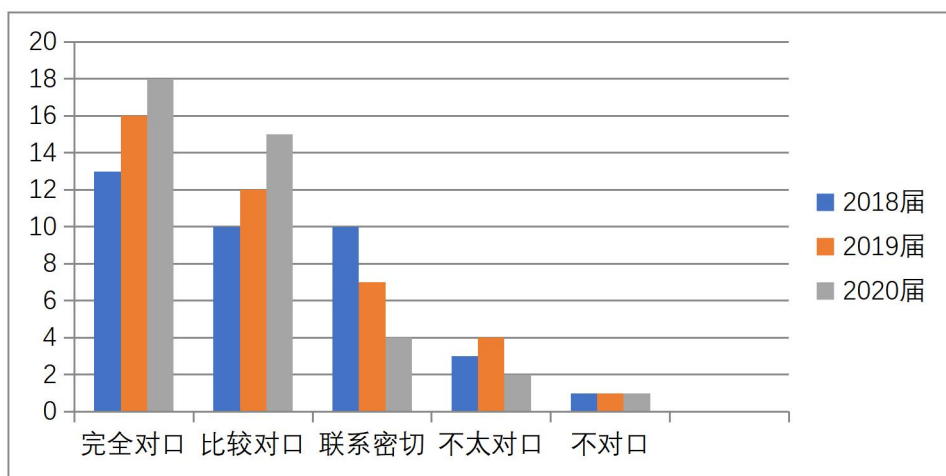
从上图可以看出：毕业生从事的岗位主要包括四个方面。人数较多的岗位是生产一线；相对从事岗位人数较少的是单位负责人。从调研中可以发现，学生刚毕业时大多数为生产一线操作，经过 2~3 年的成长，可以成长为班长、部门主管或更高级别，因此学生具有较强的可持续发展能力。

(3)毕业生岗位薪酬情



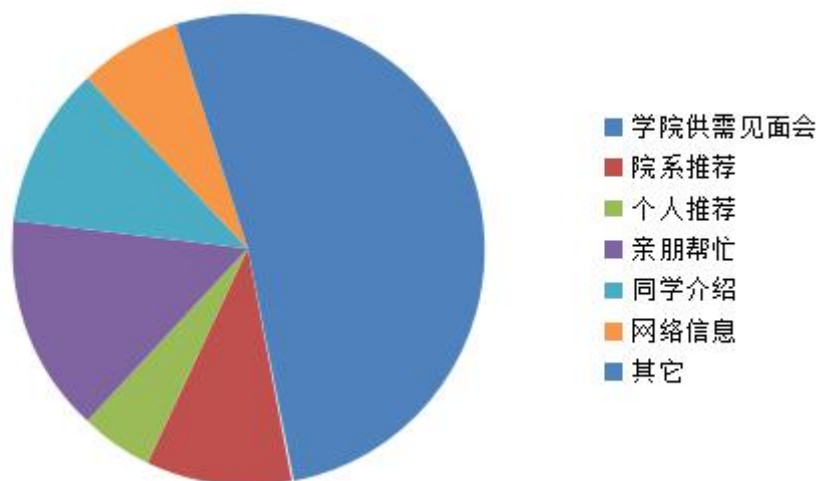
从上图可以看出：学生毕业后工资主要集中在 2000-4000 元左右，在高收入人群中明显 2018 届和 2019 届学生的人数要多于 2020 届学生。因此学生必须经过岗位的持续发展才能获得更高的薪资。

(4)毕业生专业对口情况



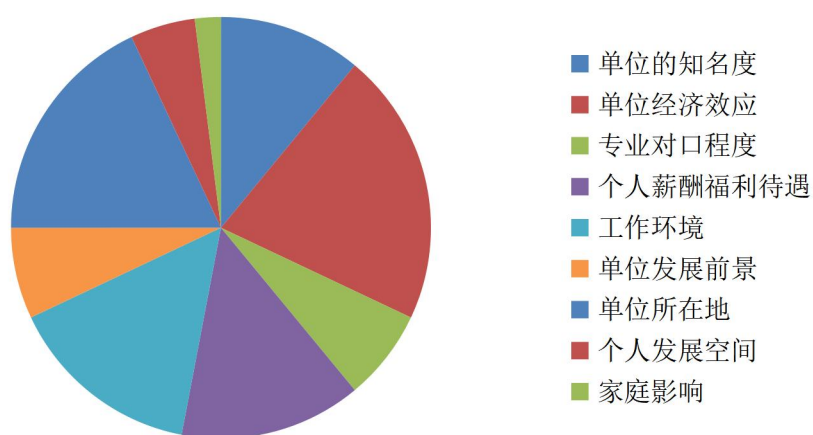
从上图可以看出：学生毕业后多数学生都从事着和所学专业比较对口的相关工作，极少数同学从事着和专业毫无关系的工资。尤其是重点专业建设的这几年，毕业生专业对口率在逐年提高，说明专业建设取得了明显的成效。

(5)毕业生工作获取情况



从上图可以看出：将近一半同学都是通过学院供需要见面会获取岗位，其他都是通过他人介绍获得工作。我院的就业工作一直开展非常顺利，每年到实习就业季都有大量食品企业主动前来我院招聘学生，我院在选择就业企业时，强调以大型有一定知名度和影响力的大型食品企业为主，经过几年的建设，我院已形成一批如尚志蒙牛、肇东伊利乳业、万达山乳业、双汇肉业、哈尔滨秋林、哈尔滨康师傅饮品等稳定的就业渠道，每年到招聘季我们的专业学生都会出现供不应求的现象。学生和企业之间双向选择，就业渠道畅通，就业岗位好成为学生报考我专业的重要因素之一。

(6)毕业生选择单位因素



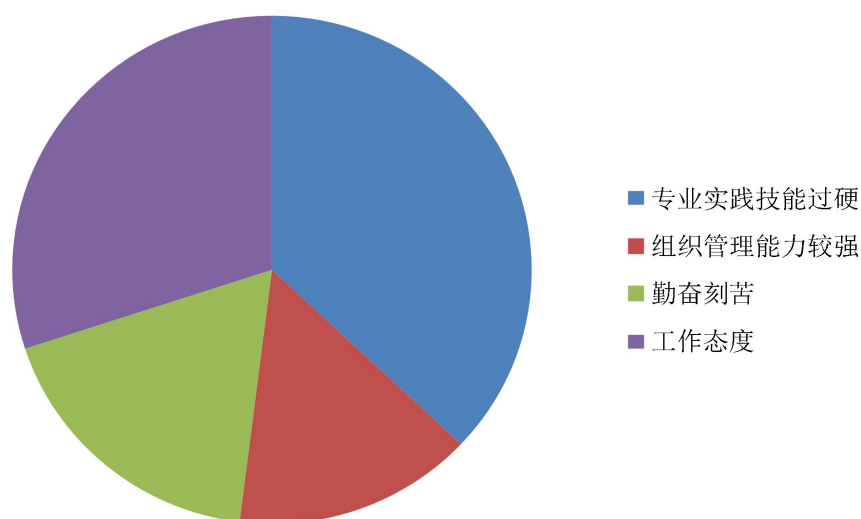
从上图可以看出：毕业生选择单位因素主要集中在单位经济效应、专业对口程度、个人薪酬福利待遇、工作环境、单位的知名度，其次是单位发展前景、单

位所在地、个人发展空间、家庭影响。调研发现，毕业生看中的是单位的经济效益以及专业对口程度，每年毕业时我专业对口率在 90%以上，这也进一步说明了我专业的建设符合社会需求。

(7)毕业生在校期间获取证书情况

我专业毕业生 100%双证毕业，即取得毕业证同时，至少还要取得一个职业资格证书。我专业获取的职业证书主要为 ISO22000 食品安全管理体系内审员证书、食品检验工、烘焙工等，全部双证书毕业。调研反馈，学生拥有职业资格证书后，就业渠道更加畅通，企业也更欢迎具备职业资格证书的毕业生。

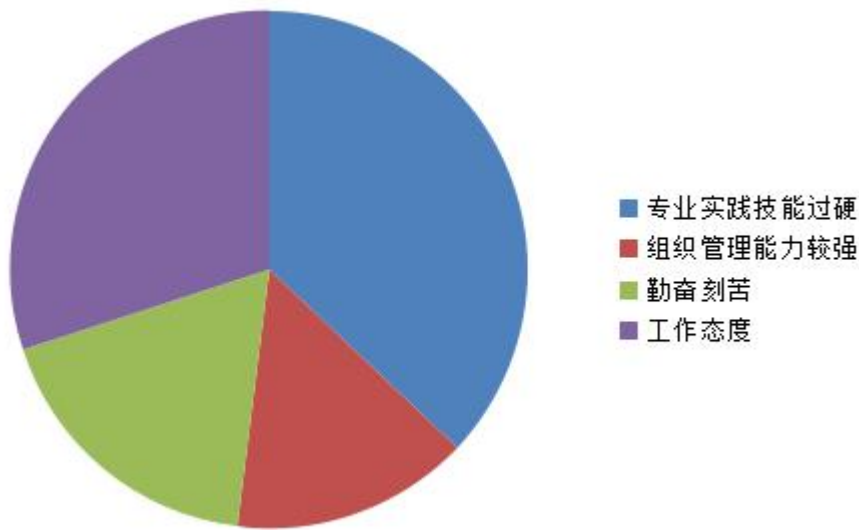
(8)毕业生适应工作因素



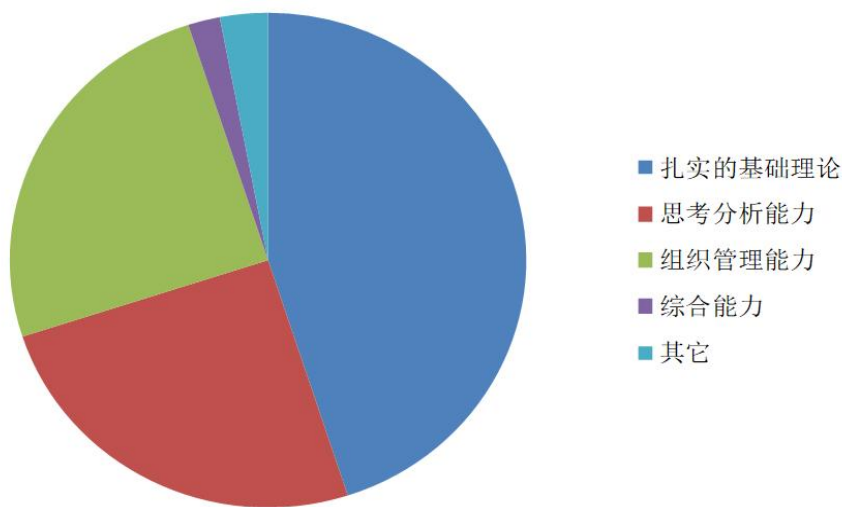
从上图可以看出：适应工作因素主要是专业实践技能过硬和工作态度，其次是组织管理能力较强和勤奋刻苦。我专业通过校企共育、工学结合的人才培养模式，将培养目标定位为培养技术技能型人才，强化专业实践技能，对学生通过校内基础实训→校外阶段实训→校内真实模拟情境实训→校外顶岗实习使学生获得较强的专业实践技能。“动手能力强、操作能力强、适应岗位快”是用人单位对我专业毕业生普遍的评价。

2. 毕业生对学院教学工作评价

(1)教学活动就业影响分析



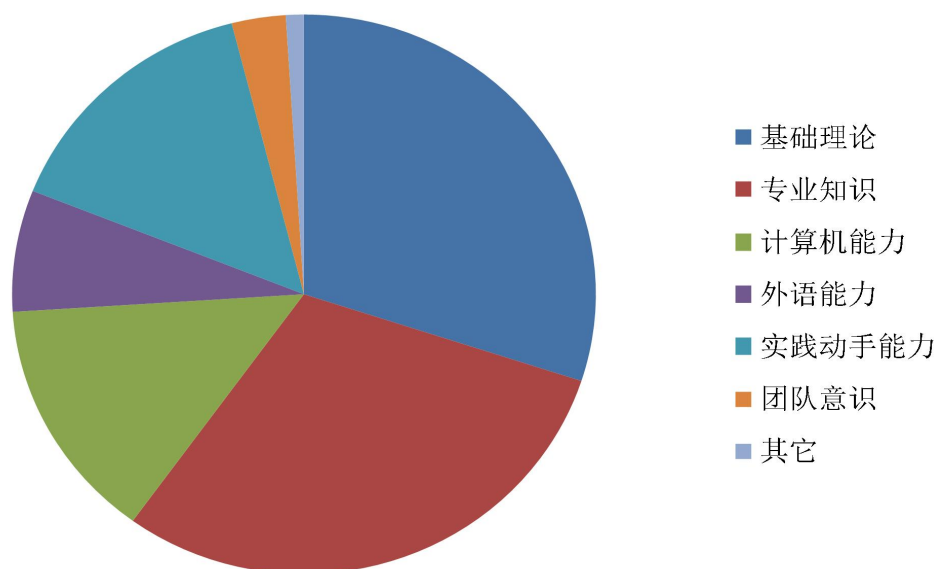
从上图可以看出：教学活动就业影响主要在基础理论和专业知识、实验实习，其次是毕业设计和课外技能培训。调研表明，毕业生认为校内学习对就业影响最大，因此，深化校企共育，构建符合岗位能力要求的课程体系是我专业需要调整的内容之一。



(2)学习收获分析

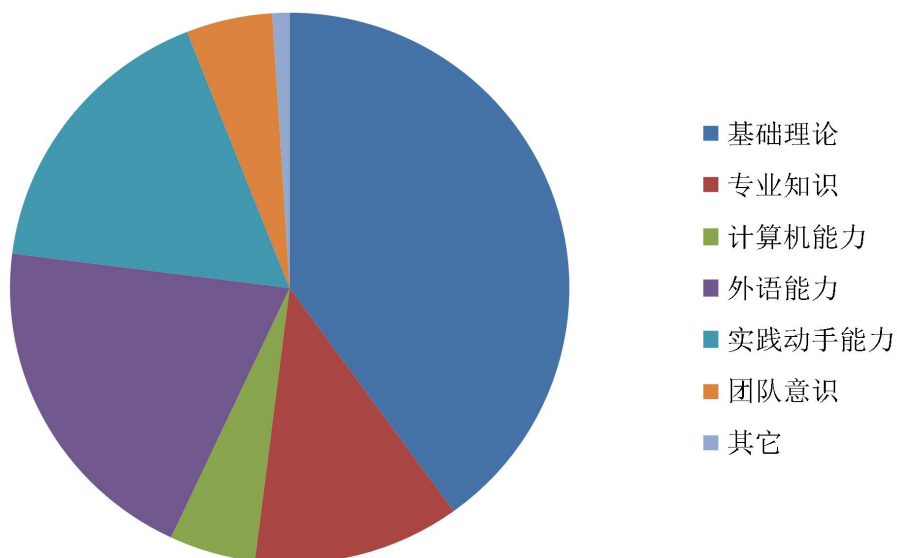
从上图可以看出：学习收获主要集中在扎实的基础理论、思考分析能力和组织管理能力三项，其次是综合能力。通过调研可以发现，以往的学生基础理论比较扎实，但综合能力及其他较弱，因此在调整人才培养方案时，应更加注重岗位综合能力和综合素质的培养。

(3)毕业生能力分析



从上图可以看出：毕业生能力主要集中在专业知识、基础理论、实践动手能力和计算机能力，其次是外语能力和团队意识。通过调研表明，19届毕业生的实践动手能力优于前两届毕业生，说明强调实践操作技能的人才培养方案已取得一定成效。

(4)毕业生能力差距

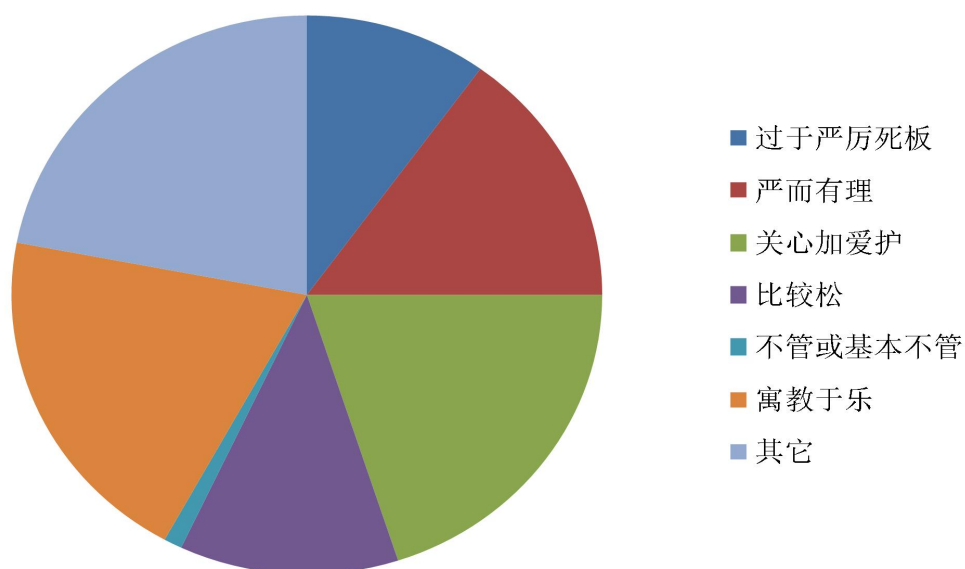


从上图可以看出：毕业生的差距主要是在基础理论的部分，其中实践动手能力和外语能力、专业知识的能力差距也比较大。本专业毕业生调研反馈，基础理论主要认为应强化基本技能，如加强化学方面的基础操作，另外由于目前大部分

食品企业引进了先进的检试验仪器设备，因此建议开设有关仪器检测方面的课程。基于调研，在人才培养方案中开设了《食品仪器检测技术》课程，强化学生的基础理论和职业技能。

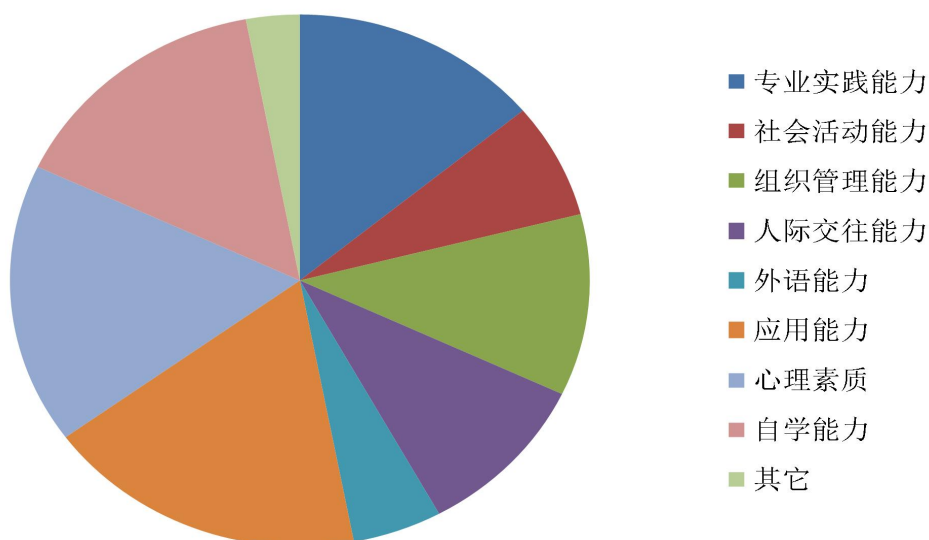
3.教学管理和就业指导工作评价

(1)教学管理评价



从上图可以看出：教学管理和就业指导工作评价主要集中在严而有理、寓教于乐和关心加爱护三方面。学校和分院制定了一系列教学管理制度，通过对学生的教学管理，促使学生养成良好的学习习惯和个人素质养成。

(2)素质培养评价



从上图可以看出：应用能力、心理素质、专业实践能力和自学能力较好，而社会活动能力和组织管理能力、外语能力有待提高。因此在人才培养方案调整时，素质培养作为学生培养的重点内容之一，并要求学生通过参加各项活动来提升素养并获得素质教育的学分。

(3)教学管理建议

——强化专业的职业教育性质。

首先应加大投入力度，加强校内实验实训基地建设，努力实现教学设备和教学手段现代化。

其次应加强校外实习基地建设。现代职业教育离不开企业的参与，企业参与是培养熟练操作人员的根本保障和关键环节，也是校企双方取长补短、资源共享、增强各自发展活力的重要途径。结合“产教融合、农时驱动、四融四升”人才培养模式，校企双方成立绿色食品生产与检验专业建设指导委员会，从而建立起企业决定用人规格和质量，校企双方共同培养，义务分担，利益均享，相互促进的良性循环机制，有效解决理论与实践、教学与生产、学校与企业、培训与使用相脱节的问题。

还有就是加强专业服务产业能力央财重点专业建设。按照“围绕专业办产业，办好产业促专业”的思路，学校可以充分利用现有的设备和师资力量，大力发展校办产业，实施产教结合。结合专业设置焙烤大师工作室、同时建设果蔬加工实训室、油脂生产实训室等。从而确保专业核心课程理实一体的授课方式。

——加强队伍建设，优化师资结构。

建立一支高素质的“双师型”、“专家型”师资队伍，是学校实施正常教学的根本保障。建议通过以下几种途径着力优化师资结构。

立足岗位的校本培训。学校应坚持以人为本的思想，为教师搭建一个终身学习、自我提升的平台，在教师自我素质提高的同时，同时促进学校的发展。

培养专业骨干教师。学校应定期选送教学能力强、德才兼备的优秀专业教师到外地或相应高校进修学习，提高他们的业务素质 and 技能。并鼓励专业教师考取各级各类的职业资格证书。

企业生产培训。学校应创造条件，将专业教师有计划地送到企业，集中半年左右的时间，进行专业技能培训。确保“双师型”教师的培养。

发挥企业的长短期专家优势，为学校培训教师，带动整体师资力量水平的提高。应制定计划和目标，定期邀请长短期专家来校任教。

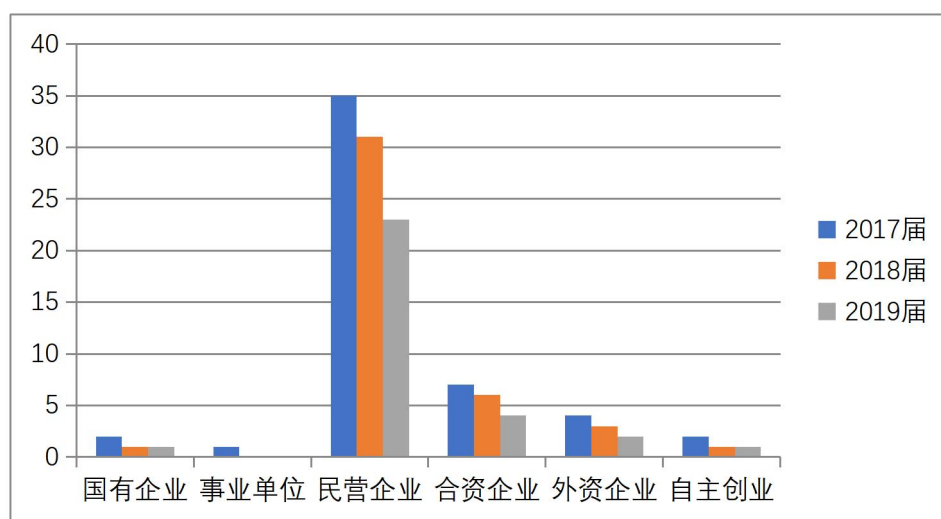
扩大兼职教师队伍。学校可以从企业和科技部门聘请技术人员作为兼职教师，承担部分专业理论和校内实训课任务。

(4) 就业指导工作满意度评价

截止目前为止，对已毕业的学生通过多种方式进行调研，对学院的就业指导工作均为满意和非常满意，认为学院无论是系列就业指导讲座、素质教育方面讲座、以及为学生搭建的就业网站、就业政策宣、职业生涯规划、就业安全教育等对学生的就业有积极的指导作用。目前，尚无毕业学生对就业指导工作表示不满意。

(二) 用人单位综合评价调查分析

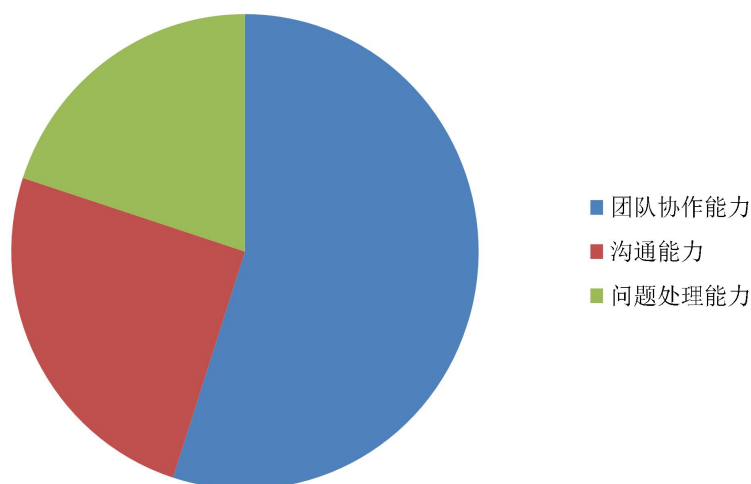
1. 用人单位毕业生人数



从上图可以看出：用人单位国有企业居多，其次是民营企业和事业单位，而中外合资和外企独资的毕业生人数较少。我院依托农垦职教集团优势，毕业生在完达山乳业、九三油脂、龙垦麦芽等国有企业较多。专业本着“立足龙江、服务垦区”原则，向各大食品企业输送合格的技术技能型人才。

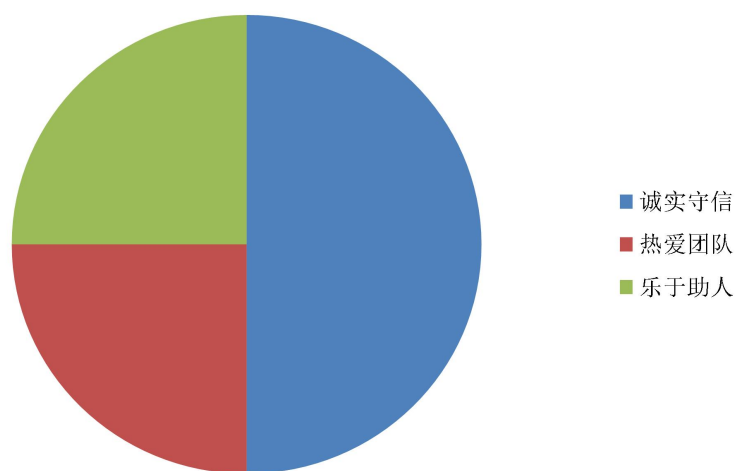
1. 用人单位对毕业生质量的满意度

用人单位对毕业生质量



从上图可以看出：用人单位对毕业生的团队协作的能力给予了肯定，对沟通能力和问题处理能力也给予了一定的好评。在培养过程中，专业核心课的学习全部采用模拟真实生产情境进行学习，在学习的过程中，学生以小组为单位模拟生产中的班组，组长组员共同协作完成教师布置的各项任务，培养了学生极强的团队意识及团队协调能力，因此用人单位给予了高度评价。

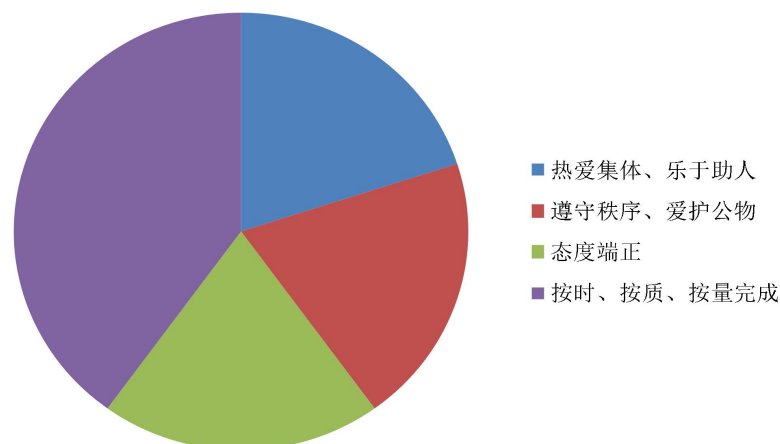
3.毕业生思想品德评价



从上图可以看出：毕业生的思想品德在诚实守信方面做比较突出，在热爱团队和乐于助人方面也起着积极作用。

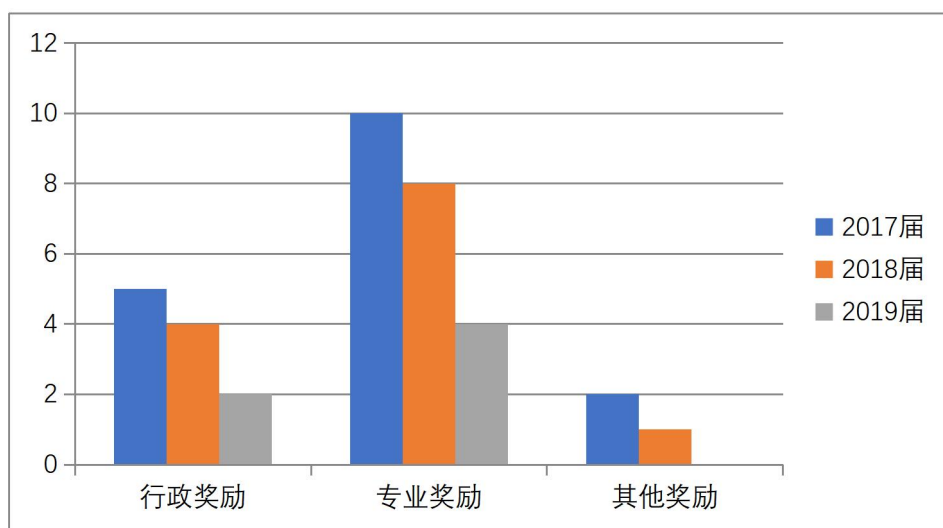
4. 职业道

毕业生 德评价



从上图可以看出：毕业生能够按时、按质、按量完成自己的工作。本专业的专业课程体系中，采用的是“项目导向、任务驱动”教、学、做一体化的教学模式。教师根据学生任务完成的情况对学生实施过程考核，因此学生针对教师布置的任务必须按时、按质、按量完成，才能获得此次任务的成绩。因此使学生这方面能力极强。

5.毕业生工作表现评价



从上图可以看出：毕业生从行政奖励逐渐转向专业技术奖励。调研显示，毕业生的专业技能越来越受到肯定与重视。我专业学生从 2011 年开始参加专业方面的各项省级技能大赛，并获得大量奖项，极大的调动了学生的学习积极性，激发学生的参赛热情，因此学生在进入企业后，也会积极参加各项活动。

6.毕业生理论知识评价

用人单位对我校毕业生的业务水平、综合素质及能力的评价都很高，给与了充分肯定。普遍反映我校毕业生业务过硬，吃苦精神强，勤学好问，积极上进，一般都能成为各学科的骨干力量,同时也对我校毕业生的政治思想表现和工作事业心与责任感给予了充分的肯定，普遍认为我校毕业生的专业知识和教学技能都

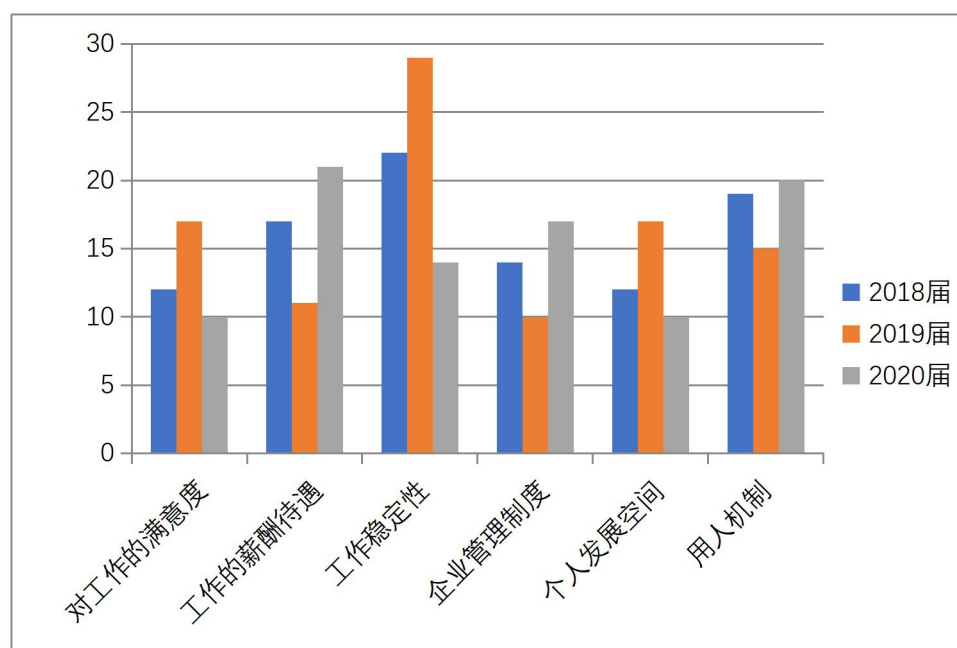
较强，能很快转变角色，适应工作环境。

7.毕业生能力培养

在教学单位以外的其他单位就业的我校毕业生，综合素质也很好。突出表现在知识面开阔，专业水平高，创新能力强三个方面。用人单位强调，他们不仅仅注重学生的实际业务能力，也越来越重视学生的理论水平；不仅仅重视学生的专业知识，更重视学生的综合素质。所以，更希望我校能在拓宽学生的知识面，加强技能的学习与训练，以及培养学生的创新意识与开拓精神的，提高他们的应变能力、公关能力、交际能力、协调能力、口头表达能力、写作能力和服务意识等等，使毕业生不仅有较强的专业知识和业务能力，同时也具备较高的综合素质，成为一个“多面手”，能不断适应新环境和新形势的挑战。

三、毕业生调研分析结论

(一) 毕业生就业情况满意度、就业质量评价



毕业生对用人单位总体比较满意，但近年由于毕业生对薪资水平要求的提高，总体导致满意度下降。我专业为提高就业质量，在就业方面严把关，剔除信誉度低、发展空间小、缺乏技术含量的食品企业，主要与大型的、知名度高、待遇高的食品企业共同搭建就业平台，学生不出校门就可以选择合适的企业与岗位，因此学生对就业的满意度总体在较高的水平。

(二) 毕业生教育教学满意度、教学水平评价

(1) 学生对教学模式的评价

调查结果显示：学生最满意的是边学边做教学模式（72%），课堂学习为主（3%），学习--实践--学习（10%），顶岗实习（25%）。我专业在多门专业课程中采用“项目引导、任务驱动”的教学模式，理实一体的教学方法，融教、学、做合一，因此学生对现有的教学模式非常满意。

（2）学生对教学满意度的评价

调查结果显示：学生最满意的是教师的职业道德和知识水平；学校教学的配套实施；实习提供的工作单位。本专业所有教师均为硕士或硕士以上学历，全部具备双师素质；学校模拟食品企业真实情境建立了一批专业实训室，完全能够满足专业课程的实践教学需求，专业实训室建设在省内的同行业院校中处于领先地位；本专业实行“零成本”就业，学生不出校门、不参加校外招聘会即可找到心仪的工作实习单位。

（3）学生对专业课程的评价

调查结果显示：学生对本专业的课程设置满意，认为课程设置能较好的满足就业需求，课程的职业能力突出，能够与企业需求相接轨。

四、建议

1. 毕业生对母校的建议和意见

母校有良好的学习环境，严格的学校制度，老师对我们很负责，并且学校有丰富的课外活动，教学设备齐全，老师能够及时了解我们，改正其不足。努力完备学校设施，重视学生德才，奖励处罚条例明确，校园气氛和谐，多媒体教室先进，师资力量雄厚；专业课教学扎实，为以后我们以后工作打下良好的基础。实训课多而专，每一个毕业生都有丰富的实训经验，参加工作后能够迅速并熟练的掌握工作要求，得到工作单位的好评。

毕业生建议：加大实训实践，注重操作技能培养。

2. 用人单位对我校的建议和意见

通过电话调研和企业现场交流，用人单位普遍对我专业毕业生有很高评价，认为我们的学生踏实肯干，具有较强的专业性，动手操作能力也很强。

企业的建议：培训学生吃苦耐劳精神，建议我院加强学生的沟通能力以及团队合作意识，重视素质养成。

附录 4

专业人才培养方案审批表

专业信息	专业名称	绿色食品生产技术		
	专业代码	410115		
专家意见	<p>通过黑龙江省骨干院校重点专业建设,绿色食品生产技术专业建设取得了初步的成果,制定出了具有高职特色的绿色食品生产技术专业人才培养方案。</p> <p>1.人才培养目标定位准确。 2.课程体系与人才培养目标定位一致。 3.课程设置与课程衔接合理。 4.校企共育的实践教学体系突出了职业技能的培养。 5.方案具有可运行实施性。 6.形成了鲜明的专业人才培养特色:校企共同设计优化“产教融合、农时驱动、四融四升”人才培养模式;构建“平台+模块,课证融通”课程体系以“平台”保证专业群的基本规格和学生全面发展的共性要求,以“模块”实现人才的分流培养,构建“分方向、多模块、复合型”课程体系。</p> <p>专家鉴定组认为方案可行,并一致通过评审鉴定。 建议:继续深化课程教学改革模式,不断总结经验,继续发挥辐射带动作用。</p>			
论证专家信息	姓名	单位	职称/职务	签名
	辛 虎	伊利(肇东)乳业公司	总经理	
	毕彦振	艺康集团有害生物防治部	经理	
	冯艳辉	黑龙江农垦科学院	推广研究员	
	邢立伟	黑龙江农业经济职业学院	分院院长	
	聂爱林	黑龙江农垦职业学院	副院长	
	潘亚芬	黑龙江农垦职业学院	教务处处长	
	王云庆	黑龙江农垦职业学院食品工程分院	分院院长	
	孙 强	黑龙江农垦职业学院食品工程分院	分院副院长	
	赵立国	黑龙江好利来食品有限公司	毕业生代表	
教学工作委员会意见	主任签名: 年 月 日			
学院党委审核意见	党委书记签名: 年 月 日			