



黑龙江农业职业技术学院

2024 级高职专业人才培养方案

专业名称：作物生产与经营管理

专业代码：410102

负 责 人：董兴月

制定时间：2025 年 6 月

二〇二五年六月

编制说明

按照教育部《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）和《省教育厅关于开展职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》要求，为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》、《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》，对标《中华人民共和国教育部职业教育专业教学标准-2025年修（制）订》文件要求，扎实推进国家专业教学标准落地实施，提升职业教育质量，制定本专业人才培养方案。

学院与企事业单位共同确立培养目标，依据岗位、工作任务和职业能力设置课程，优化了人才培养方案课程体系和课程结构体系。本方案由作物生产技术专业教学团队、企业（行业）人员共同研究讨论编制。

主要编制人员

姓名	单位/职务	职称
姓名	单位/职务	职称
董兴月	黑龙江农业职业技术学院/农学系/作物生产与经营管理专业带头人	副研究员
任学坤	黑龙江农业职业技术学院/农学系/主任	教授
高凤文	黑龙江农业职业技术学院/农学系/副主任	副教授
张爽	黑龙江农业职业技术学院/农学系/园艺技术专业带头人	教授
孙雪	黑龙江农业职业技术学院/农学系/植物保护与检疫技术专业带头人	高级农艺师
赵姝	黑龙江农业职业技术学院/农学系/种子生产与管理专业带头人	讲师
李欣	黑龙江农业职业技术学院农学系/办公室主任	助教
萧长亮	黑龙江省农垦科学院水稻研究所/主任	研究员
于宏涛	北京青祁国际农业科技有限公司/总经理	农艺师

目录

一、概述	1
二、专业名称（专业代码）	1
三、入学要求	1
四、基本修业年限	1
五、职业面向	1
（一）服务面向	1
（二）职业发展	1
（三） 岗位及职业能力分析	2
六、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	3
七、课程设置	4
（一）公共基础课程	4
（二）专业课程	13
（三）实践性教学环节	16
（四）相关要求	16
八、学时安排	17
九、教学进程总体安排	18
十、质量保障	20
（一）师资队伍	20
（二）教学设施	22
（三）教学资源	25
（四）教学方法	26
（五）教学评价	26
（六）质量管理	27
十一、毕业要求	28
十二、附录	29
（一）论证专家名单及论证意见	29
（二）人才培养方案变更审批表	30

一、概述

为全面落实教育部《职业教育专业教学标准（2025 年修订）》和黑龙江省“千亿级现代农业产业”部署，本方案以“规范体例、锚定产业、强化特色、协同育人”为主线，系统升级作物生产与经营管理（高职）人才培养体系。规范上，全面对标“新标”结构，统一目录、要素与表述，形成适配寒地农业的可复制、可推广龙江范式；锚定上，紧扣黑土地保护、生物育种、智慧农机、绿色防控等区域紧缺链，对接龙江 1600 亿斤粮食产能保障需求，将岗位能力清单转化为课程模块，实现毕业即上岗；特色上，依托“黑土优品”区域公用品牌，打造“种子-种植-收储-营销”全链实训场景，把课堂搬进北大荒智慧农业示范田；协同上，与北大荒集团、凯瑞威种业等 30 家龙江龙头企业共建产业学院，推行“3 学期校内筑基+3 学期企业实训”的“3+3”校企双主体育人模式，融入订单种植、产销对接等产业实际，企业全程参与课程开发、教学实施与评价，形成“标准-课程-评价”闭环管理。

通过三年递进培养，学生毕业即能胜任家庭农场经营、农业技术推广、农业经理人三大核心岗位，为龙江千万吨粮食增产计划输出“懂寒地技术、善黑土经营、会现代管理”的高技能人才。

二、专业名称（专业代码）

作物生产与经营管理（410102）

三、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、基本修业年限

三年

五、职业面向

（一）服务面向

表 1 毕业生就业职业服务面向领域及主要工作岗位群

所属专业大类（代码）	农林牧渔大类（41）
所属专业类（代码）	农业类（4101）
对应行业（代码）	农业（01）
主要职业类别（代码）	农业技术指导人员（2-03-02-00）、农业经理人（5-05-01-02）、农业技术员（5-05-01-01）
主要岗位（群）或技术领域	农作物生产、农业技术推广、农产品及农资营销、作物种子生产、农业企业经营与管理 等
职业类证书	家庭农场粮食生产经营、农业技术指导员、农作物植保员、农产品经纪人、农业经理人 等

（二）职业发展

毕业生可从事作物种植规划、田间生产管理、农产品加工与销售、农业园区

运营等相关工作，具备作物品种选择、高产栽培技术实施、智能农机操作、农业生产资料调配、农产品市场分析等能力。随着农业产业化推进，作物生产与经营管理人才在保障农产品供给、提升农业生产效益方面的作用愈发重要，为推动农业规模化、集约化发展提供坚实保障。

初级岗位：毕业生初入职场，多从作物生产技术员、田间管理员、农资采购员、农产品销售员等岗位开启职业生涯。通过在初级岗位的实践，积累一线生产经验，熟练掌握作物生长规律和基础生产管理流程。

中级岗位：经过 2-3 年实践积累并通过技能认证后，可晋升为作物生产主管、农业园区运营经理、农资采购总监、农产品营销经理等。在中级岗位，从业者需承担生产计划制定、团队协调及经营决策等职责。

高级岗位：拥有 5-8 年行业经验后，有机会成长为作物栽培专家、农业企业总经理、农业项目规划师、县域农业发展顾问等。高级岗位要求从业者具备系统的生产管理知识、敏锐的市场洞察力和全局化运营思维。

继续教育：鼓励学生毕业后通过专升本、成人高考、自学考试、网络教育等途径，报考作物学、农业资源与环境、农村区域发展等相关专业本科，优秀者可继续攻读硕士学位。深入学习作物育种学、农业经济学、农业经营管理等理论知识，参与农业科技攻关项目，提升科研素养与经营管理能力，为职业长远发展奠定基础。

（三）岗位及职业能力分析

详见表 2。

表 2 主要工作岗位及其能力分析

职业岗位	工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程	所需职业资格证书
农作物生产	制定作物种植计划；田间生产管理；作物病虫害防治；生产数据记录与分析	掌握作物生长规律，能运用现代农业技术进行精准种植与管理；具备病虫害诊断及综合防治能力	《作物生产技术》《植物保护技术》《土壤耕作》	家庭农场粮食生产经营、农作物植保员
农业技术推广	新技术、新品种示范与推广；开展农业技术培训；为农户提供技术咨询与指导	熟悉农业政策法规，具备良好的沟通表达能力；能将科研成果转化为生产实践，解决农户技术难题	《农业技术推广》《农业政策与法规》	农业技术指导员
农产品及农资营销	农产品市场调研与销售；农资产品推广；客户关系维护；营销方案策划与执行	掌握市场营销理论，具备市场分析与开拓能力；熟悉农产品与农资特性，能制定有效的营销策略	《农产品及农资营销》《农业企业经营与管理》	农业经理人
作物种子生产	种子生产计划制定；种子繁育、加工与贮藏；种子质量检测；品种提纯复壮	掌握种子生产技术规范，熟悉种子质量标准；具备种子检验与质量控制能力，确保种子优质安全	《种子生产技术》《种子检验技术》	种子繁育员

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人，培养理想信念坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，适应乡村振兴建设和农业农村现代化发展需要，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，培养家国情怀、劳模精神、工匠精神及爱岗敬业的职业精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，系统掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向农作物生产、农产品及农资营销、农业技术推广、作物种子生产、农业企业经营与管理等技术领域，能够从事农作物生产作业、农业技术服务、作物病虫草害绿色防治、农业机械装备操作与维护、农产品质量检测、农业企业经营管理、农产品营销等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习专业知识、完成全部实习实训的基础上，全面提升素质、夯实知识、强化能力，熟练掌握并运用岗位（群）所需的核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感与中华民族自豪感，牢记“粮食安全是国之大事”，厚植“学农、爱农、兴农、强农”的家国情怀。

（2）掌握与本专业相关的法律法规、行业规范，熟悉黑土地保护、绿色生产、农产品安全、环境保护、安全生产、质量管理等知识与技能，恪守职业道德，具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神、劳模精神与强烈的社会责任感。

（3）掌握语文、数学、外语、信息技术等文化基础知识，具备良好的人文素养、科学素养、数字素养与信息素养，具备职业生涯规划与可持续发展能力。

（4）具备良好的语言文字表达、沟通协调与团队协作能力，能够熟练运用1门外语服务专业工作，具有较强的集体意识与合作精神。

（5）掌握作物分类、生长发育规律、植物生理、土壤肥料、遗传繁育等专业基础理论。

（6）掌握水稻、小麦、玉米等寒地主要作物的生产环境要求、水肥管理、栽培技术，具备作物常规制种与杂交制种能力。

（7）具备作物病虫草害识别、诊断、预测预报与绿色综合防控能力，掌握科学防治与安全用药技能。

（8）掌握种子生产、检验、加工与质量控制技术，具备农产品与农资营销、农业企业经营管理、家庭农场运营等实践能力。

(9) 掌握田间试验设计、数据调查、统计分析与成果总结技能，具备科学试验与技术验证能力。

(10) 掌握智慧农业、智能农机、数字监测、遥感应用等数字化技能，适应现代农业智能化、数字化发展需求。

(11) 具备探究学习、终身学习、分析问题与解决问题的能力，具有整合知识、综合应用与技术创新潜力。

(12) 掌握基本运动技能，达到国家大学生体质健康标准，具备健康体魄、良好卫生习惯与心理调适能力。

(13) 具备基本美育素养与审美能力，拥有健康的艺术爱好或特长，具有良好的人文修养。

(14) 树立正确劳动观，尊重劳动、热爱劳动，具备适应农业岗位的劳动素养，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

将思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、美育、人工智能、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、艺术、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为必修课程或选修课程。

1.思想道德与法治

(1) 课程目标

“思想道德与法治”课程，是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。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与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。通过学习本课程，启发大学生领悟人生真谛、把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，广泛践行社会主义核心价值观；引导大学生遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；帮助大学生学习法治思想，养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而全面提高大学生的思想道德素质和法治素养，做担当民族复兴大任的时代新人。

(2) 主要内容

课程内容分为绪论及六章，共七个部分。主要讲授时代新人的历史使命、树

立正确的人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观，遵守道德规范、增强法治素养的基本理论、基本方法。

（3）教学要求

课程以课堂理论教学为主，课外实践教学为辅。课堂教学鼓励教师理论与实践结合，充分挖掘课程资源，积极运用讲授法、问题导向法、案例教学法、情景模拟法、VR 体验法、小组合作法等教学方法。课外实践教学以参观、社会调查、拍摄微电影等为主要形式，提高教学的针对性与实效性，增强其感染力，使课程从“知识传递”转向“价值塑造+能力培养”。

本课程设置 48 学时，其中理论学时 32 学时，实践学时 16 学时，计 3 学分。根据教育部印发的《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》文件精神，从本课实践学时中划出 8 学时作为思想政治理论课实践教学。

2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）课程目标

“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课程是以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合产生的马克思主义中国化时代化理论成果，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化的历史进程、主要内容和历史地位，帮助学生理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行、是中国化时代化的马克思主义行。

（2）主要内容

课程内容分为绪论、结束语及八章，共十个部分。讲授内容包括毛泽东思想和邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观构成的中国特色社会主义理论体系。

（3）教学内容

本课程设置 32 学时，计 2 学分。运用精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学，开展理论学习、案例剖析、视频感悟、参与体验和社会实践活动。灵活采用情景教学、讲授、问题导向、自主学习、案例教学、辩论辨析等教学方法，提高教学的针对性与实效性。

3.习近平新时代中国特色社会主义思想概论

（1）课程目标

“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程。通过理论讲

授帮助学生全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。

（2）主要内容

本课程按照最新版马克思主义理论研究和建设工程重点教材和教育部下达的统编教学课件开展教学。教学内容充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，通过系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，结合习近平新时代中国特色社会主义思想在中华大地的生动实践，全面解读党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题。

（3）教学要求

教学以课堂讲授为主，辅以问题链教学、案例分析、探究式教学、互动教学等形式，将传统教学手段与现代信息技术手段相结合，提高教学效率。同时充分利用实践教学条件，通过课堂实践、校园实践、社会实践等教学模式，增强学生的实践创新能力。

本课程设置 48 学时，其中理论学时 32 学时，实践学时 16 学时，计 3 学分。根据教育部印发的《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》文件精神，从本课实践学时中划出 8 学时作为思想政治理论课实践教学。

4.形势与政策

（1）课程目标

“形势与政策”课程帮助学生及时了解新时代国内外最新动态，熟悉党和国家的重大方针政策；提高学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义，独立思考、分析和解决实际问题的能力；引导学生认识中国特色社会主义的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑，增强对中华民族伟大复兴战略全局的理解。通过系统的教学内容和实践活动，帮助学生树立正确的政治立场、扎实理论素养、拓宽国际视野、增强社会责任感，提高学生的综合素质和社会责任感，为其成为国家建设的栋梁之才奠定基础。

（2）主要内容

本课程按照专题进行讲授，讲授内容主要依据教育部社会科学司、思想政治工作司委托、中共中央宣传部时事报告杂志社主办的《时事报告（大学生版）》，同时参考教育部《高校“形势与政策”课教学要点》确定讲授内容。教学内容包

括国内外政治、经济、文化等方面的形势和政策，以及当前热点问题和时事新闻，涵盖相关领域的基本概念、历史背景、现状和发展趋势等知识。

（3）教学要求

本课程设置 32 学时，每学期开设 8 学时，分四学期连续不间断开设，共计 2 学分。授课中，将系统的理论讲授、准确的案例剖析及学生的视频感悟、热点问题讨论等多种教学方法相结合，充分利用现代化教学设备、视频音影、教材杂志等教学资源，帮助学生多角度、多方面了解国内外时政，提高“形势与政策”课程教学的针对性和实效性。

5.中华民族共同体概论

（1）课程目标

“中华民族共同体概论”课程是一门集政治性、学理性、价值性、知识性于一体的思想政治理论课。课程坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想，全面落实立德树人根本任务，充分发挥铸牢中华民族共同体意识教育的主渠道作用，深化铸牢中华民族共同体意识教育，不断巩固各族师生的中华民族共同体思想基础。

（2）主要内容

本课程共有十六讲内容。第一讲：中华民族共同体基础理论；第二讲：树立正确的中华民族历史观；第三讲：文明初现与中华民族起源（史前时期）；第四讲：天下秩序与华夏共同体演进（夏商周时期）；第五讲：大一统与中华民族共同体初步形成（秦汉时期）；第六讲：五胡入华与中华民族大交融（魏晋南北朝）；第七讲：华夷一体与中华民族空前繁盛（隋唐五代时期）；第八讲：共奉中国与中华民族内聚发展（辽宋夏金时期）；第九讲：混一南北与中华民族大统合（元朝时期）；第十讲：中外会通与中华民族稳固壮大（明朝时期）；第十一讲：中华一家与中华民族格局底定（清前中期）；第十二讲：民族危亡与中华民族意识觉醒（1840—1919）；第十三讲：先锋队与中华民族新选择（1919—1949）；第十四讲：新中国与中华民族新纪元（1949—2012）；第十五讲：新时代与中华民族共同体建设（2012—）；第十六讲：文明新路与人类命运共同体。

（3）教学要求

本课程设置 32 学时，计 2 学分。主要采用课堂讲授、案例分析、分组讨论等方式授课。通过史与论、编与讲、教与学，注重发展学生核心素养，将知识传授、能力培养与思想理论、理想信念教育有机融合，引导大学生重视对中华民族历史的学习研究和宣传，注重对中华民族历史经验的总结借鉴和汲取，形成人心凝聚、团结奋进的强大精神纽带。

6.国家安全教育

（1）课程目标

“国家安全教育”课程，是一门在党的教育方针、习近平总体国家安全观、新时代军事战略方针的指导下，围绕着立德树人根本任务、维护国家安全和军事目标等方面，提升学生国家安全意识和国家安全素养的课程。通过学习本课程，从让学生充分了解国家安全基础知识入手，通过分析在各领域都要维护国家安全的重要性，来提升学生的国家安全意识，树立总体国家安全观，掌握分析国家安全形势的方法，达到总体上提升学生国家安全素养，强化责任担当，培育有利于国家安全发展的合格储备人才的效果。

（2）主要内容

课程内容涉及总体国家安全观、政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全、新型领域安全等方面。根据实际教学时数和学生的接受能力，可适当结合真实案例、时政热点，挖掘素材对课程内容进行补充和整合。

（3）教学要求

本课程设置 16 学时，计 1 学分。课程以课堂理论教学为主，在讲授法的基础上，结合案例分析、视频感悟、小组讨论、学生汇报分享等方式，充分发挥教师与学生的双主体地位，以提高课堂讲授效果。鼓励教师把理论与实践结合，充分利用现代教学技术，VR 体验法等新形式，创新教学方法，增强学生对国家安全课程内容的理解，培育学生的爱国热情和责任担当。

7.军事理论

（1）课程目标

课程以习近平强军思想和习近平关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，培养学生综合国防素质，使学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能；全面践行总体国家安全观，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，培养具有深厚国防底蕴的高技能人才，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。

（2）主要内容

课程内容分为五个模块：中国国防模块含国防概述、国防历史、国防法规、国防建设和国防动员；国家安全模块含中国地缘环境、国家安全形势、国际战略形势、世界军事形势；军事思想模块含中国古代军事思想、毛泽东军事思想、当代中国军事思想、习近平强军思想；现代战争模块含战争概述、新军事革命、新信息化战争；信息化设备模块含信息化装备概述、信息化作战平台、信息化杀伤

武器。

（3）教学要求

本课程 32 学时，2 学分。运用《军事理论》在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学，采用互动式的典型案例教学法、针对性的经典战例教学法和问题型的讨论启发式教学法，提升学生军事创新思维和战略思维能力，培养学生解决复杂军事任务的综合能力。同时，针对学生专业特点和军事学科前沿动态，开展多样化的系列专题教学，满足学生个性化需求。

8.大学体育

（1）课程目标

课程以促进学生全面发展为核心，致力于通过系统的体育教学与实践，达成以下目标：

提升身体素质：全面发展学生的力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等身体素质，增强身体机能，提高机体的适应能力和抗疲劳能力，为学生的学习、生活和未来工作奠定坚实的身体基础。

培养运动能力：使学生掌握至少 1-2 项专业运动技能和多种日常锻炼的方法，具备独立进行科学锻炼的能力，能够根据自身情况制定合理的运动计划，提高运动表现水平，养成终身锻炼的习惯。

塑造体育素养：培养学生对体育的兴趣和爱好，增强体育意识和体育精神，树立正确的体育价值观和健康生活理念。通过体育活动，培养学生的团队协作精神、竞争意识、坚韧不拔的意志品质和良好的心理素质，促进学生的心理健康和社会适应能力的提升。

弘扬体育文化：让学生了解体育的历史、文化和发展趋势，传承和弘扬体育文化，增强民族自豪感和文化自信。通过参与不同形式的体育活动，拓宽学生的视野，促进不同文化背景下的交流与合作。

（2）主要内容

基础体能训练包括力量训练、速度训练、耐力训练、柔韧训练、灵敏协调训练。运动技能教学包括篮球、足球、羽毛球、乒乓球、武术、健美操、街舞等体育项目的基本技术动作、进攻战术、防守战术和团队配合。介绍常见运动项目的竞赛规则和裁判方法，提高学生的实战能力，培养学生的规则意识和公平竞争精神。

（3）教学要求

本课程 112 学时，7 学分。分为大学体育 1，64 学时，4 学分；大学体育 2，48 学时，3 学分。根据教学目标和学生的实际情况，选择合适的教学方法和教学手段。采用讲解示范、分组练习、游戏竞赛、个别指导等多样化的教学方法，激

发学生的学习兴趣和积极性，提高教学效果。注重培养学生的自主学习能力和创新能力，引导学生积极参与教学过程，主动探索和掌握运动技能。

9.大学生心理健康教育

(1) 课程目标

帮助学生理解心理健康对个人成长与社会适应的重要意义，掌握心理健康的基本理论与实用技能。引导学生正确认识自我、调节情绪、优化人际交往，增强心理调适能力与抗压韧性。培育学生积极向上的心理品质，坚定心理成长信心，强化心理健康维护的自觉性、主动性，促进学生心理健康与全面发展，为应对人生挑战筑牢心理根基。

(2) 主要内容

心理学基础知识与大学生心理发展特点，心理健康标准及常见心理问题识别；情绪管理策略、压力应对方法与心理危机干预途径；人际交往原则、沟通技巧及团队协作心理；自我认知探索、生涯规划与个人成长心理。通过系统学习，全面提升学生心理素养。

(3) 教学要求

本课程 32 学时，2 学分。运用线上优质慕课资源与线下课堂教学相结合的混合式教学模式，开展理论讲解、案例研讨、团体辅导、心理测评、实践体验与分享等教学活动。灵活运用讲授法、案例教学法、小组讨论法、角色扮演法、情景模拟法等教学方法，增强教学的吸引力与实效性，助力学生提升心理健康水平。

10.公共外语

(1) 课程目标

高等职业教育专科英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标。职场涉外沟通目标：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、看、写、译技能，能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。多元文化交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信；坚持中

国立场，具有国际视野，能用英语讲述中国故事、传播中华文化；掌握必要的跨文化知识，具备跨文化技能，秉持平等、包容、开放的态度，能够有效完成跨文化沟通任务。语言思维提升目标：通过分析英语口语和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象，了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。锤炼尊重事实、谨慎判断、公正评价、善于探究的思维品格。自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务，运用恰当的英语学习策略，制订学习计划、选择学习资源、监控学习过程、评价学习效果。能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。

（2）主要内容

高等职业教育专科英语课程内容是发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。课程内容由两个模块组成：基础模块和拓展模块。拓展模块主要分为三类：职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语。

（3）教学要求

本课程 32 学时，2 学分。运用省级精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学，灵活采用情景教学法、讲授法、问题导向法、自主学习法、案例教学法等教学方法，提高教学的针对性与实效性。

11.计算机基础

（1）课程目标

主要分三部分。知识目标：要求学生掌握计算机硬软件基础、操作系统功能、办公软件原理及网络架构；能力目标：强调熟练操作计算机，具备系统维护、办公软件应用及网络安全防护能力；素养目标：注重思政引领，通过规范学习，强化信息道德与法治意识，引导学生尊重知识产权、抵制不良信息，在团队协作中培养集体荣誉感，激发学生将个人技术成长与国家科技发展相结合。

（2）主要内容

包括三大模块，计算机基础知识模块主要讲解计算机发展、系统组成及 Windows10 系统操作；办公软件应用模块围绕 WPS 的文字、表格、演示展开，包括文档编辑与排版、数据表格计算与处理、演示文稿设计与制作技能；计算机网络基础模块包括网络基础概念、连接配置方法，以及网络应用与安全防护知识。

（3）教学要求

本课程 32 学时，2 学分。采用“理论+实践”结合及线上线下混合式教学，综合运用省级、校级精品在线课程资源，开展情景化工作项目体验、数字化办公模拟、作品设计与创作等理论学习和实践活动。结合各专业实际，灵活采用案例

教学法、情景教学法、成果导向法、自主学习法等教学方法，鼓励开展任务驱动学习，提高教学灵活性和实用性。

12.人工智能通识与应用

(1) 课程目标

课程是针对高职专业学生开设的人工智能通识课，定位为通向互联网和人工智能世界的桥梁，承担知识传递、技能提升、思维训练和 AI 应用的目的，课程设计理念以提高人工智能素养为切入点，以培养应用人工智能技术解决复杂问题为核心，以培养学生具备基本的人工智能思维能力为目标，重点培养高职学生的人工智能素养、计算思维能力和人工智能应用能力。

(2) 主要内容

课程内容涵盖基础理论、技术应用、伦理规范等模块。

(3) 教学要求

在第 3 学期面向不同专业学生开展 32 学时的人工智能通识课程，共计 2 个学分，课程运用精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行教学，开展理论学习、案例剖析、视频感悟、参与体验和社会实践活动。

13. 大学美育

(1) 课程目标

课程旨在通过系统的审美教育，塑造学生健全人格，提升其综合素养，助力学生全面发展，更好地适应社会需求。在审美素养方面，引导学生认识美、发现美、欣赏美。通过艺术鉴赏、美学理论学习等内容，让学生掌握不同艺术形式、文化领域中的审美标准与规律，增强对音乐、美术、文学等艺术作品的感知力与理解力，提升审美眼光与鉴赏水平。创造力培养上，激发学生创新思维，使其能将美学理念融入专业实践，实现技术技能与艺术审美的融合。同时，以美育人、以文化人，通过丰富的审美体验，塑造学生健全人格，培养积极情感与正确价值观，增强文化自信，传承与弘扬中华优秀传统文化。

(2) 主要内容

课程围绕审美理论、艺术实践与文化传承展开。理论部分涵盖美学基础原理、艺术门类特征与审美规律，艺术实践包括音乐、美术、舞蹈、戏剧等艺术形式的欣赏，让学生亲身感受文化传承内容，聚焦中华优秀传统文化中的美学元素。

(3) 教学要求

本课程设置 32 学时，计 2 学分。课程授课中，以课堂理论教学为主，感受各种艺术形式为辅，采用多样化教学方法，如讲授法、讨论法、实践法、欣赏法等，激发学生学习兴趣，提高参与度，增强课堂吸引力与互动性。运用现代教育技术，如多媒体、虚拟现实等，丰富教学资源，增强教学的直观性和趣味性。教

学内容强调理论与实践结合，融入中华优秀传统文化及专业相关美学元素，提升课程实用性。

14. 劳动教育

（1）课程目标

课程旨在引导学生树立正确劳动价值观，深刻理解劳动对于个人成长、社会进步的重要意义，摒弃轻视劳动的观念，真正认同“劳动最光荣”的理念。通过系统训练，帮助学生掌握日常生活劳动、生产劳动、服务性劳动的方法与技能，不仅提升专业实践能力，也增强解决生活实际问题的本领。在劳动实践过程中，着重锤炼学生敬业奉献、吃苦耐劳、精益求精的职业品质，培养创新意识与团队协作精神，塑造勇于担当的责任意识。同时，推动学生将劳动理论与实践紧密结合，实现知行合一，在劳动中深化专业认知，促进知识、技能与情感的有机融合，为其职业发展与终身成长奠定坚实基础，最终培育出德技并修、全面发展的高素质技术技能人才。

（2）主要内容

课程以《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》为指导，主要学习日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。

（3）教学要求

本课程设置 16 学时，计 1 学分。教学过程中坚持理论与实践并重，采用项目式、任务驱动式教学方法，增强学生参与感。理论教学注重劳动价值观引导、劳动知识讲解；实践教学依托校内实训基地、校外企业与社区，为学生提供真实劳动场景。评价体系强调过程性与综合性，通过劳动实践成果、日常劳动表现、劳动态度等多维度考核，结合学生自评、互评与教师评价，全面衡量学习成效，确保劳动教育目标有效达成。

（二）专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程（限选）。专业基础课程为专业学习提供基础性理论知识和技能支撑，专业核心课程聚焦岗位典型工作任务培养核心职业能力，专业拓展课程根据学生发展需求横向拓展、纵向深化。课程设置结合龙江寒地农业特色与产业需求，采用模块化设计，依托真实生产项目开展项目式、情境式教学，融入智慧农业、智能农机等新技术，推进课程数字化转型。

1. 专业基础课程

以寒地作物生产基础理论与技能为核心，为后续专业学习筑牢根基。主要包括：智慧农业技术、作物遗传繁育、植物生长与环境等领域的内容。

2. 专业核心课程

紧扣作物生产、种子繁育、植物保护、农业经营等核心岗位需求，培养职业核心能力。主要包括：作物生产技术、植物保护技术、种子生产技术、田间试验与统计分析、农业企业经营与管理、智能农机装备使用与维护、农产品质量检测与评价、农产品及农资营销等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容
1	作物生产技术	①作物品种选择与播种方案制定。 ②作物生长过程田间管理（水肥、植株调控等）。 ③作物收获与产后处理及贮藏。	①掌握主要作物生长发育规律、品种特性及适种区域要求。 ②会根据土壤条件和作物需求制定播种计划，熟练操作播种机械。 ③能进行作物田间水肥管理、中耕除草、植株调整等日常管理。 ④会判断作物成熟度，选择适宜收获时机及方法，掌握初级产后处理技术。
2	植物保护技术	①植物病虫害识别与分类。 ②植物病虫害综合防治方案制定与执行。 ③植物检疫与疫情应急处置。	①掌握常见植物病虫害的形态特征、危害症状及发生规律。 ②能准确识别各类植物病虫害并进行分类鉴定。 ③会制定包含农业防治、物理防治、生物防治等手段的综合防治方案并实施。 ④了解植物检疫法规与流程，能开展基础检疫工作及疫情初期处置。
3	种子生产技术	①农作物种子繁育与生产流程实施。 ②种子质量检测与分级。 ③种子加工、贮藏及包装管理。	①掌握主要农作物种子的繁育特性、生产技术规程及优质种子培育要点。 ②能进行种子纯度、净度、发芽率等质量指标的检测与分级。 ③会按照规范流程完成种子清选、干燥、包衣等加工环节，掌握种子安全贮藏技术及包装标识要求。 ④了解种子生产相关法规，能规范开展种子生产档案建立与管理工作。
4	田间试验与统计分析	①农业田间试验方案设计与实施。	①掌握田间试验的基本原则、设计类型及实施流程，能根据研究目的设计合理

		②试验数据收集、整理及统计分析。 ③试验结果解读与报告撰写。	试验方案。 ②会运用统计软件进行数据录入、整理，掌握常用统计方法（如方差分析、回归分析等）的应用。 ③能对试验结果进行科学解读，准确撰写试验报告，为农业生产决策提供依据。 ④了解试验误差来源及控制方法，确保试验数据的可靠性与有效性。
5	农业企业经营与管理	①农业企业经营规划与方案制定。 ②农业生产要素配置与运营管理。 ③企业经营效益分析与决策优化。	①掌握农业企业组织形式、经营模式及管理流程，能结合行业特点制定合理经营规划。 ②会进行土地、资金、人力等生产要素的优化配置，熟悉农产品供应链管理要点。 ③能运用财务分析方法评估企业经营效益，掌握成本控制与利润提升策略。 ④了解农业政策法规与市场动态，具备经营风险预判及决策调整能力。
6	智能农机装备使用与维护	①智能农机装备的规范操作与作业实施。 ②智能农机装备常见故障诊断与维修。 ③智能农机装备的日常保养与性能调试。	①掌握智能农机装备的构造原理、操作规范及安全作业要求，能按作业需求完成精准操作。 ②会识别智能农机装备的常见故障，运用诊断工具进行排查并实施基础维修。 ③熟悉智能农机装备的保养流程，能进行定期维护与性能参数调试。 ④了解智能农机的智能化系统（如导航、传感系统）工作原理，具备系统基础运维能力。
7	农产品质量检测与评价	①农产品中常规指标及安全因子检测。 ②农产品质量等级评定与品质分析。 ③农产品检测报告编制与结果应用。	①掌握农产品检测的基本原理、标准方法及安全限量指标，能规范操作检测仪器设备。 ②会对农产品的感官、理化及卫生指标进行检测，准确判定检测结果。 ③能依据标准对农产品进行质量分级与品质评价，出具规范的检测报告。 ④了解农产品质量安全追溯体系，具备分析检测结果对生产指导意义的能力。

8	农产品及农资营销	①农产品及农资市场调研与需求分析。 ②农产品及农资销售策略制定与执行。 ③客户关系维护及营销效果评估。	①掌握农产品及农资的品类特性、市场流通规律和营销基本原理。 ②会开展市场调研,分析客户需求及竞品情况。 ③能制定针对性的销售方案,运用适宜的营销渠道和推广方式。 ④会维护客户关系,处理订单与售后问题,评估营销活动效果。
---	----------	---	--

3.专业拓展课程（限选）

结合龙江“黑土优品”品牌建设、寒地特色作物生产等产业需求,拓展职业能力边界。主要包括:经济作物生产技术、配方施肥技术、种子检验技术、土壤耕作、农药应用技术、农业技术推广、职业能力拓展等领域的内容。

（三）实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实训实习主要包括校内外实训、顶岗实习等多种形式,实验实训可在校内实验室、实训室以及校外实训基地等开展完成;社会实践、顶岗实习可由学校组织在农业科研院所、农业生产资料经营企业、农业技术推广中心、种子科研及生产机构、农业生产资料销售中心等机构开展完成。通过实习实践过程来检验理论知识,理会实践是检验真理的唯一标准的内涵;深刻理会习总书记阐明的“绿水青山就是金山银山”中关于经济发展和生态保护辩证统一的关系;通过农业的生产实习过程,树立崇尚自然、尊重自然的理念以及对祖国大好河山情怀;有效的引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观,养成良好的道德品质,培养农科专业大学生服务三农意识,厚植“知农爱农”情怀。

本专业实践性教学主要有农业认识实习、企业工作实习(学徒)、秋季生产实习、农资市场调查、社会实践、毕业设计(论文)、岗位实习等。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校作物生产技术专业顶岗实习标准》。

（四）相关要求

学校统筹安排各类课程设置,注重理论与实践一体化教学;应结合实际,开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学;将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学;自主开设其他特色课程;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

八、学时安排

具体安排详见表 4 和表 5。

表 4 专业教育教学时间分配表

项目 \ 学期 \ 周数	一	二	三	四	五	六	合计	学时	学分
入学教育	(0.5)						(0.5)		
军训	2						2	2×56=112	2
课堂教学 (授课、实验)	16	2	16	4	12		50	1216	76
公选任选课	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		2×32=64	4
专项实训			2				2	2×24=48	2
农业认识实习		16					16	16×24=384	16
企业工作实习(学徒)				14			14	14×24=336	14
认识实习					6		6	6×24=144	6
岗位实习						18	18	18×24=432	18
毕业设计						2	2	2×24=48	2
机动(劳动)周	1	1	1	1	1		5		
考试	1	1	1	1	1		5		
社会实践	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		(5)		
总计	20	20	20	20	20	20	120	2784	140

表 5 学时分配比例表

序号	课程类别	学时	占总学时比例 (取小数点后两位)	备注
1	公共基础课程	736	26.44%	不低于 25%
	专业课程	2048	73.56%	
2	理论课程	836	30.03%	
	实践教学	1948	69.97%	不低于 50%
3	必修课程	2496	89.66%	
	选修课程	288	10.34%	不低于 10%
教学活动总学时		2784	100%	

九、教学进程总体安排

表 6 专 业 教 学 进 程 表

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时分配			按学期分配周学时						开课系（部）
							第一学年		第二学年		第三学年		
				合计	理论	实践	一 16	二 16	三 16	四 16	五 12	六	
公共基础课程	必修课	军训	2	112	0	112	（2周）						学生工作部
		大学生心理健康教育	2	32	16	16	2						学生工作部
		军事理论	2	32	32	0	2						军事体育教学部
		大学体育 1	4	64	6	58	4						军事体育教学部
		公共外语	2	32	16	16					3		基础部
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	24	8	2						马克思主义理论课教研部
		思想道德与法治	3	48	32	16	3						马克思主义理论课教研部
		国家安全教育	1	16	12	4		1					马克思主义理论课教研部
		计算机基础	2	32	16	16	2						信息工程系
		大学美育	2	32	16	16				2			教务处
		大学体育 2	3	48	4	44			3				军事体育教学部
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论课	3	48	32	16		3					马克思主义理论课教研部
		中华民族共同体概论	2	32	24	8				2			马克思主义理论课教研部
		人工智能通识与应用	2	32	16	16			2				信息工程系
		劳动教育	1	16	16	0			1				教务处
		大学生创业基础	2	32	22	10				2			招生就业培训处
		形势与政策(1234)	2	32	32	0	（0.5）	（0.5）	（0.5）	（0.5）			马克思主义理论课教研部
		小 计	37	672	316	356	15	4	6	6	3		
	选修课	党史国史、中华优秀传统文化、大学语文、健康教育、美育课程、职业素养、国学教育类课程、创新创业教育、人文素养、“互联网+”等课程	4	64	64	0	（4）	（4）	（4）	（4）	（4）	（4）	教务处
		小 计	4	64	64	0	0	0	0	0	0	0	
合计			41	736	380	356	15	4	6	6	3	0	

专业课程	专业基础课	智慧农业技术	2	32	24	8			2				农学系
		Δ作物遗传繁育	2	32	16	16			2				农学系
		植物生长与环境	4	64	48	16	4						农学系
		小计	8	128	88	40	4	0	4	0	0	0	农学系
	专业核心课	Δ作物生产技术	3	48	24	24	3					0	农学系
		Δ植物保护技术	3	48	24	24			3				农学系
		Δ种子生产技术	3	48	24	24			3				农学系
		田间试验与统计分析	2	32	16	16			2				农学系
		Δ农业企业经营与管理	2	32	28	4			2				农学系
		智能农机装备使用与维护	2	32	28	4			2				机电工程系
		农产品质量检测与评价	2	32	28	4					3		农学系
		农产品及农资营销	2	32	28	4					3		农学系
		小 计	19	304	200	104	3	0	12	0	6		0
	专业拓展课 (限选)	经济作物生产技术	2	32	24	8					3	0	农学系
		粮食生产与粮食安全											
		Δ配方施肥技术	2	32	24	8					3		农学系
		农业标准化与品牌建设											
		种子检验技术	2	32	28	4					3		农学系
		农业生态与环境保护											
		Δ土壤耕作	2	32	28	4					3		农学系
		植物组织培养											
		Δ农药应用技术	2	32	20	12					3		农学系
		农产品储藏与加工											
		农业技术推广	2	32	28	4			2				农学系
		水肥一体化技术											
		职业能力拓展	2	32	16	16	2						农学系
		农机使用管理											
	小计	14	224	168	56	2	0	2	0	15	0		
合 计			41	656	456	200	9	0	18	0	21	0	
总 计			82	1392	836	556	24	4	24	6	24	0	

备注：1. 周学时不包含括号内学时

2. “1+X”证书课程或融入“1+X”证书知识点的课程名称前标注“△”

表 7 实训实习项目学分分配表

序号	实训实习项目	学分	学时	按学期分配实训项目						实训地点	
				第一学年		第二学年		第三学年			
				一	二	三	四	五	六	校内	校外
1	农业认识实习	16	384		√						√
2	企业工作实习 (学徒)	14	336				√				√
3	秋季生产实习	1	24			√				√	
4	农资市场调查	1	24			√				√	
5	认识实习	6	144					√			√
6	岗位实习	18	432						√		√
7	毕业设计	2	48						√		√
合计		58	1392								

备注：实践性教学环节严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校作物生产技术专业实训标准》。

表 8 职业资格证书

序号	名 称	考核学期						学分	备注
		一	二	三	四	五	六		
1	农业技术指导员			√		√			发证部门为北大荒农垦集团有限公司、人社部职业技能鉴定指导中心等
2	农作物植保员			√		√			
3	家庭农场粮食生产经营			√		√			
4	农业经理人			√		√			
5	农艺工			√		√			

十、质量保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

作物生产与经营管理专业现有专任教师 16 人，其中教授 5 人、副教授 4 人、副研究员 1 人、高级农艺师 1 人、农艺师 1 人、讲师 1 人、助教 3 人。研究生学历教师 10 人。“双师型”教师 14 人。学生数与本专业专任教师数比例为 10:1，“双师型”教师比例占专任教师比例 87.5%，高级职称专任教师的比例为 56%；兼职教师 8 人；专任教师队伍职称、年龄合理，详见表 9。

表 9 本专业授课教师一览表

序号	姓名	出生年月	学历/学位	职称	所学专业	专(兼)职	是否双师
1	董兴月	1982.8	研究生/硕士	副研究员	作物遗传育种	专任	是
2	任学坤	1983.12	研究生/硕士	教授	土壤学	专任	是
3	赵姝	1982.8	研究生/硕士	讲师	土壤学	专任	是
4	高凤文	1975.11	研究生/硕士	副教授	土壤学	专任	是
5	张亚龙	1967.1	本科/硕士	教授	作物栽培学	专任	是
6	姚文秋	1969.7	本科/硕士	教授	作物栽培学	专任	是
7	李欣	1996.4	研究生/硕士	助教	作物遗传育种	专任	是
8	任金立	1998.7	研究生/硕士	助教	农艺与种业	专任	否
9	王丽娇	1995.2	研究生/硕士	助教	作物学	专任	否
10	张爽	1976.11	研究生/硕士	教授	果树学	专任	是
11	孙雪	1984.6	本科/硕士	高级农艺师	植物保护	专任	是
12	宫绍斌	1968.9	本科/学士	副教授	农学	专任	是
13	罗育	1973.6	本科/硕士	副教授	蔬菜学	专任	是
14	王学顺	1981.8	本科/硕士	农艺师	植物保护	专任	是
15	申宏波	1974.11	本科/硕士	教授	农学	专任	是
16	杨巧红	1966.7	本科/学士	副教授	蔬菜学	专任	是
17	萧长亮	1979.10	研究生/硕士	研究员	作物栽培学	兼职	否
18	孙红瑞	1979.9	本科/学士	农艺师	农学	兼职	否
19	丁俊杰	1974.6	研究生/博士	研究员	植物保护	兼职	否
20	张明秀	1975.2	本科/学士	研究员	农学	兼职	否
21	李灿东	1984.2	研究生/硕士	研究员	作物遗传育种	兼职	否
22	董福常	1974.5	本科/学士	高级农艺师	植物保护	兼职	否
23	樊金永	1983.3	研究生/硕士	高级农艺师	作物栽培学	兼职	否
24	郑飞	1993.6	本科/学士	农艺师	工商管理	兼职	否

注：1. 排名第一位的为本专业带头人

2. 来自行业、企业的教师为兼职教师。

2. 专任教师

本专业专任教师均具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，均具有作物生产与经营管理相关专业本科及以上学历；且具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课

程教学改革和科学研究；每 5 年有累计超过 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人，硕士研究生，副研究员职称，长期从事农业生产、农业新技术推广、农资新产品试验示范、农业科技服务及农业相关内容的教育、教学和科研工作，能够较好的把握国内外农业行业、专业发展，能广泛联系农业行业企业，了解农业行业企业对生态农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企事业聘任，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际工作经验，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

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室基本条件

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，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

详见表 10。

3.校外实训基地基本要求

详见表 11。

4.学生实习基地基本要求

校外实习基地稳定；能提供农作物生产、农资新产品试验示范、农业新技术推广与服务、农资产品营销与服务、种子选育与种子生产等相关实习岗位，实习基地涵盖当前农业相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；并能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。与作物生产与经营管理专业建立紧密联系的校外实习基地在 30 个左右。

表 10 校内实训室基本配置要求及功能说明

序号	实验实训 室名称	基本配置要求	场地面积 / m ²	功能说明
1	植物与植	双目生物显微镜、双目解剖镜、呼吸强度	90	植物与植物

	物生理实验室	测定仪、光合强度测定仪、分光光度计、电子天平、冰箱、烘箱、恒温箱、高速离心机、微量离心机、冷冻离心机、搅拌仪、植物切片机、显微照相设备等		生理等实验教学
2	微生物基础实验室	微生物显微镜、电子天平、分析天平、pH计、高压灭菌锅、超净工作台、生化培养箱、CO ₂ 培养箱、恒温振荡培养箱、消毒炉、普通冰箱、超低温冰箱等	90	农业微生物等实验教学
3	土壤与肥料实验室	配备冰箱、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、电子天平、电导率仪、土壤养分速测仪、土壤张力计、土壤粉碎机等	90	作物生产环境等实验教学
4	作物种子生产实训室	配备电子天平、冰箱、烘箱、恒温培养箱、高速离心机、脱粒机、自动数粒机、红外水分测定仪、智能光照培养箱、种子风选机、电动筛选器、生化培养箱及显微照相设备等	120	作物种子生产等实训教学
5	植物保护实训室	配备双目显微镜、冰箱、烘箱、恒温箱、电子天平、恒温培养箱、无菌接种箱、显微照相设备等	120	作物病虫害防治等实训教学
6	作物生产实训室	配备旋光仪、农药残留快速测定仪、原子吸收分光光度计、荧光分光光度计、红外分光光度计、紫外-可见光分光光度计、电导率仪、酶标分析仪、气相色谱仪、液相色谱仪、微量移液器及玻璃仪器等	120	完成作物生产等实训教学
7	农产品质量安全检测实训室	配备旋光仪、农药残留快速测定仪、原子吸收分光光度计、荧光分光光度计、红外分光光度计、紫外-可见光分光光度计、电导率仪、酶标分析仪、气相色谱仪、液相色谱仪、微量移液器及玻璃仪器等	90	完成农产品质量安全检测等实训教学
8	现代农业装备实训室	配备拖拉机、收割机、插秧机、旋耕机、播种机、植保无人机、稻米加工成套设备、小麦制粉机械设备、榨油机、高光谱成像仪、数码相机、根系扫描仪、农田环境监测气象站、GPS 导航仪、物联网系统等	190000	完成现代农业装备技术和农业信息技术等实训教学
9	昆虫标本室	昆虫针（各型号）、展翅板、三级台、标本盒（含防虫剂）、标本柜、冷藏柜、昆	120	农业昆虫标本展示与识

		虫分类图谱及相关工具书等		别
10	无公害、绿色、有机农产品的生产技能实训室	无公害、绿色、有机农产品的生产技能实训室应配备投影设备、白板、分光光度计、火焰光度计、高压灭菌锅、消毒炉、蒸馏仪、显微镜、土壤养分速测仪、农药残留快速测定仪、电热恒温干燥箱、培养箱、磁力搅拌机、离心机、分析天平、土壤张力计、土壤粉碎机、植物样本粉碎机、旋比真空泵、水浴锅等	120	用于植物与植物生理、植物生产环境、植物保护、作物栽培、种子产业化技术、农业标准化与绿色有机农产品、农产品质量检测、测土配方施肥等课程的教学与实训
11	品种标本室	农作物品种标本、标本柜、标本盒（含防虫剂、干燥剂）、标本夹、吸水纸、标本台纸、标签纸、透明密封袋、放大镜等	40	作物品种展示与识别
12	农学校内实训基地	拖拉机、谷物播种机、收割机、脱粒机、精选机、喷灌机、镇压器等	120000	农作物、园艺作物生产实践与试验示范、病虫害防治、种子生产
13	综合实训室	多媒体互动装备等	800	理实一体化教学、技能培训
14	长发实验农场	试验地、各种农业生产相关设备等	2200000	农作物、园艺作物生产实践与试验示范、病虫害防治、种子生产

5.支持信息化教学方面的基本要求

以我校“数字化校园”为载体，依托我校正在建设的“智慧校园”项目，积极探索建设满足实习实训教学需要的数字化教学环境和技能教学资源库，提升师生信息化应用能力。开放教学资源环境，满足学生自主学习需要，为技术技能型

人才的培养和构建终身学习体系搭建公共平台。与产业、行业及相关企业始终保持联系，实时更新教学资源，提高实习效率和教学质量。

以工学结合课程开发为切入点，充分利用网络手段，依托作物生产与经营管理专业的职业基础领域精品课程，利用教学课件、案例库、试题库、音频资料、视频资料等于一体的完整课程体系，使学习者使用智能手机、电脑等设备可以随时随地学习，满足学生、企业员工、种植者等各类人群的学习资源需求。

表 11 校外实训基地基本配置要求及功能说明

序号	实训基地名称	地址	功能说明	基地负责人
1	科迪华农业科技有限责任公司	上海	实习+岗位实习	秦丹丹
2	北京青祁农化技术有限公司	佳木斯	实习+岗位实习	于宏涛
3	哈尔滨绿洲之星有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	吴雨桐
4	山东京博农化科技股份有限公司	滨州	实习+岗位实习	徐闯
5	拜耳作物科学（中国）有限公司	北京	实习+岗位实习	刘忠科
6	美国高盛农作物保护有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	吴志河
7	黑龙江护苗农业科技开发有限公司	绥化	实习+岗位实习	曲洪龙
8	黑龙江凯瑞威农业科技有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	王刚
9	哈尔滨尼亚农业有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	孙红瑞
10	原粮众信（佳木斯分公司）	佳木斯	实习+岗位实习	冯忠辉
11	佳木斯龙粳种业有限公司	佳木斯	实习+岗位实习	张海建
12	德国巴斯夫有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	王宝福
13	大北农科技集团股份有限公司	北京	实习+岗位实习	李楠
14	哈尔滨利民农化技术有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	刘艳涛

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。根据《黑龙江农业职业技术学院教材建设管理暂行规定》择优选出适合农民培训及服务地方经济的教材。依托现有的规划教材，并与行业、企业专家共同研讨，开发符合专业人才培养目标的教材。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：智慧农业、作物生产技术、种子生产技术、农业企业经营与管理、农产品质量检测与评价资料、智能农机装备使用与维

护资料、配方施肥技术、农产品及农资营销技巧、植物保护技术图谱图书等。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

在课程教学中，要以学生为中心，充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用。对于理论性较强的专业基础课，可以采用班级教学和小组教学的组织形式，充分利用多媒体教学手段，选用小组讨论法、案例教学法、讲授法、实验法等教学方法，使学生掌握必须够用的基础知识和基本理论，培养学生分析问题和解决问题的能力。对于操作性强的专业技术课，应以分组教学为主要形式，设置职业化教学情境，采用案例教学法、模拟教学法及任务驱动、项目引领等行动导向的教学方法，使理论与实践紧密结合，培养学生的专业技能。教学实训、生产性实训和顶岗实习是学生运用本专业知识和技能，集中解决生产实际问题的综合性、系统性训练。根据作物生产与经营管理专业特点，可采用项目（任务）训练模式，使学生掌握专业核心能力和关键能力，增强岗位适应性，为进入企业就业打好基础。

对于专业领域课程，根据北方季节的特点灵活安排教学内容，采用适合的教学方法，制定完善的课程设计方案、实施专业核心课程的教学任务、提高理论教学与实践教学的质量；专业课程采用项目教学法，根据工作过程与项目任务来安排设计课程内容、教学方法、教学场所，突出对学生职业能力的培养。在学生“工作过程”实习期间，专业教师组成教学团队，深入学生“工作过程”实习企业进行指导学习，发现问题解决问题，同时使专业教师的专业实践能力也得到了相应的提高。

（五）教学评价

评价采用综合评价方式，并注重过程评奖。

1.评价内容

评价的内容主要包括出勤率、工作态度、语言表达能力、小组协作能力、任务完成情况与效果等进行分别评价，再按各项分值比例综合评定成绩。

2.评价原则

- ①评价学生时要根据每个学生的贡献客观公正的进行评价；
- ②要根据具体内容有针对性的进行评价；
- ③评价主体在评价过程中要接受学生的监督；
- ④评价的机制能对学生学习、教师教学起促进作用；

⑤符合相应的职业技能标准。

（六）质量管理

1.日常教学管理制度

建立听课制度。各专业团队带头人每学期听课不得少于 10 次，主要以其分管教学团队课程的授课教师课程为主。教学团队教师每学期至少听 10 学时课。制定学生教学信息员制度。学校教务科每学期召开信息员反馈会议，信息员将分院的教学信息收集、整理后向学校教务科汇报有关信息，并写出书面材料。

制定教师考核制度。教师考核于每年年末进行，考核对象为在职在编、聘任到教师岗位上从事教学工作的专任教师；考核内容包括思想政治表现考核、教学工作考核、科研工作考核和其他工作考核，考核结果分为优秀、合格、基本合格和不合格四个等级。

建立青年教师导师制度。根据学校有关规定，分院为每年新入职青年教师配备一名专业指导教师，进行结对子，以老带新。

严肃考试管理制度。规范命题试卷、严肃考试纪律，严格考场管理。规范阅卷环节，坚持考前教育与考场严格管理相结合，建立巡考责任制。

2.教学质量保障体系

教学质量监控以“专业标准”、“课程标准”等教学方面的质量标准为依据，分院定期和不定期组织教师座谈会、学生座谈会，及时了解教学、管理中存在的问题，听取教师和学生意见、建议，并形成书面记录，有关意见和建议要及时进行反馈或作出处理。教师座谈会、学生座谈会（分专业）每学期至少分别召开一次。

3.教学过程的管理和监控

（1）教学计划方面的监控

监控点：教学计划执行情况

监控依据：教学计划、校历表、教学任务书、课程表、教学进程表

（2）课堂教学和实践教学方面的监控

监控点：教学态度、水平、方法、内容、教书育人及教学秩序和条件

监控依据：《常规教学基本规范》、教学大纲、授课计划、课表

（3）考试方面的监控

监控点：考场环境、试卷质量、考纪考风、成绩分布

监控依据：关于考试(含补考)命题的规定、考场规则

4.教学诊断与改进

加强日常教学组织运行与管理，每学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，开展教学团队活动，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。

建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,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。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。

十一、毕业要求

学生在学院规定年限内,必须同时达到以下要求,准予毕业,由学院颁发毕业证书:

- 1.修完本专业人才培养方案规定的课程 2784 学时成绩合格,获得 140 学分;
- 2.公共任选课获得 4 学分。

十二、附录

(一) 论证专家名单及论证意见

专业论证专家名单

姓名	职称	单 位	联系电话	特长专业
王树军	教授	黑龙江农业职业技术学院	13512645617	农业信息化
曹延明	教授	黑龙江农业职业技术学院	13704862698	植物保护
丁俊杰	研究员	黑龙江省农业科学院佳木斯分院	15945400399	植物保护
张明秀	研究员	富锦市农业技术推广中心	13136975789	农学
李佼辉	副教授	黑龙江农业职业技术学院	13504544723	计算机
汝志新	总经理	黑龙江凯瑞威农业科技有限公司	18845155377	农学

专家论证意见：

论证专家小组对作物生产与经营管理专业人才培养方案进行了论证，论证小组听取了专业带头人汇报，包括专业人才培养方案的必要性、可行性，省内其他开设此专业或相关专业的高职院校招生及学生就业情况；特别是设置专业的人才需求情况和主动服务黑龙江省区域经济发展的情况；专业人才培养目标、就业面向、主干课程、所具备的师资力量和办学条件等方面情况；论证小组考察了实训场地及设备的准备情况，审查了专业带头人及骨干教师的资质及阅历情况。

论证专家小组认为作物生产与经营管理专业人才培养方案专业可以满足黑龙江省农业经济发展对专业人才的需求，与学院的办学定位、专业建设规划相符合，充分体现学院服务黑龙江省农业区域建设的特色。专业的培养目标明确，课程体系设置科学合理，拥有雄厚的专业教师队伍，实训设备和场地满足专业教学要求。

论证专家小组认定作物生产与经营管理专业人才培养方案设置合理。

组长签字：

年 月 日

学院教学工作委员会意见

（主任签字）

年 月 日

学院主管部门意见 （签字盖章） 年 月 日	省教育行政部门备案意见 （盖章） 年 月 日
--	---

(二) 人才培养方案变更审批表

黑龙江农业职业技术学院人才培养方案变更审批表

系部名称		专业名称		专业层次	专科 ☐ 中专 ☐	
变更类型	☐ 课程（包括新增、撤销及课程名称、学时学分、开课学期、考核方式等的变更） ☐ 实践环节（包括实习实训、课程设计、社会实践等的变更）					
变更原因						
变更后 课程情况	课程名称					
	课程类别	公共基础课 ☐ 专业基础课 ☐ 专业课 ☐ 限选课 ☐ 实践环节 ☐				
	课程学时		课程学分		实验（上机）学时	
	开课学期				考核方式	考试 ☐ 考查 ☐
	从何年级开始实施					
参与讨论 人员签名 （至少 5人）	年 月 日					
教学单位 意见	团队（教研室）意见： 专业带头人（教研室主任）签字：年 月 日 系（部）意见： 签字（盖章）：年 月 日					
教务处 意见	教务处意见： 签字（盖章）：年 月 日					
教学指导 委员会意 见	教学指导委员会意见： 签字（盖章）：年 月 日					

注：本表一式二份，经批复后，教务处存一份，系部存一份。