



黑龙江农业职业技术学院

**2021 级中职专业人才培养方案**

**专业名称：作物生产技术**

**专业代码：610102**

**负责人：任学坤**

**制定时间：2021 年 8 月**

二〇二一年八月二十三日

## 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》，推进国家教学标准落地实施，提升职业教育质量，制定本专业人才培养方案。

学院与佛山盈辉作物科学有限公司、黑龙江省农垦科学院水稻研究所、黑龙江省凯瑞威农业科技有限公司等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
任学坤	黑龙江农业职业技术学院农学院/作物生产技术专业带头人	副教授
曹延明	黑龙江农业职业技术学院农学院/院长	副教授
高凤文	黑龙江农业职业技术学院农学院/教学副院长	副教授
张爽	黑龙江农业职业技术学院农学院/园艺技术专业带头人	副教授
孙雪	黑龙江农业职业技术学院农学院/植物保护与检疫技术专业带头人	农艺师
史光	佛山盈辉作物科学有限公司	高级农艺师
萧长亮	黑龙江省农垦科学院水稻研究所/副所长	助理研究员
汝志新	黑龙江省凯瑞威农业科技有限公司/区域经理	高级农艺师

# 目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	1
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课程.....	3
(二) 专业(技能)课程.....	7
(三) 实践性教学环节.....	10
(四) 相关要求.....	10
七、教学进程总体安排.....	10
八、实施保障.....	14
(一) 师资队伍.....	14
(二) 教学设施.....	16
(三) 教学资源.....	18
(四) 教学方法.....	18
(五) 教学评价.....	19
(六) 质量管理.....	20
九、毕业要求.....	21
十、附录.....	21
(一) 论证专家名单及论证意见.....	21
(二) 人才培养方案变更审批表.....	22

# 作物生产技术专业人才培养方案（2021）

## 一、专业名称及代码

作物生产技术 610102

## 二、入学要求

一般为初中毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

3年

## 四、职业面向

作物生产技术专业毕业生就业职业面向领域及主要工作岗位群服务面向见表1。

表1 作物生产技术专业毕业生就业职业面向领域及主要工作岗位群

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类 别(代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等 级证书	继续学习专业	
农林牧 渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业 (A-01)	1.农业技术 人员(2-03) 2.农业生产 人员(5-01) 3.农、林、 牧、渔业生 产辅助人员 (5-05)	1.农作物生产 2.农业技术推 广 3.农资营销 4.新型职业农 民 5.农资检验	1.农业技术 指导员 2.农作物植 保员	高职: 1.作物 生产技 术 2.园艺 技术	本科: 1.植物科 学与技 术 2.农学

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养适应我国现代化建设需要的，拥护党的基本路线，有良好的文化修养和职业道德，掌握作物生产技术专业对应职业岗位必备的知识与技能，适应基层生产、经营、管理服务第一线需要的德、智、体、美、劳等方面全面发展的，能够从事农作物生产、大田经济作物生产、种子生产、蔬菜生产、作物病虫草害防治、农产品营销、农资经营、农村经济建设与管理、农业技术推广等并具有较强的就业能力和一定的创业能力，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

### (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.素质目标

##### (1) 思政素养

具有坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；具有正确的世界观、人生观、价值观，培养爱国情怀和社会责任感；能够欣赏自然农业风光之美，树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，产生对祖国大好河山的热爱之情；牢记总书记的嘱托：“把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”，为国家的粮食安全做出更大的贡献；增强学生团队意识，树立保护环境和建设美好家园的理念，明确经济发展和生态保护的辩证统一关系；树立农产品安全意识，关注人类的身体健康；具有“学农、爱农、懂农”情怀，能够为乡村振兴战略服务，能够肩负起兴农报国的使命。

### **(2) 文化素质**

具备德、智、体、美、劳全面发展素养，具有树德、增智、强体、育美的劳动精神面貌；具备崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

### **(3) 职业素质**

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

### **(4) 身心素质**

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；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.知识目标**

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
- (3) 掌握植物生长与环境、农资营销、农业技术推广、农业政策与法规等基础知识。
- (4) 掌握农作物生产技术、经济作物生产技术、蔬菜生产技术、果蔬生产技术、花卉生产技术等基础知识。
- (5) 掌握植物保护技术、种子生产技术、种子检验技术等基础知识。
- (6) 掌握配方施肥技术、农业生态与环境保护、植物组织培养、试验统计方法等

基础知识。

(7) 熟知常见农药及类型，掌握农药安全使用知识。

(8) 掌握种子法规与行政管理、质量认证知识。

### **3.能力目标**

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 能够制定生产计划并指导农民进行高产高效优质栽培。

(4) 掌握作物遗传的基本原理，能够进行新品种选育和指导繁殖。

(5) 能够识别常见病虫害并采取科学方法进行防治。

(6) 能够进行田间试验设计，采取科学方法调查分析。

(7) 熟悉不同种子生产技术程序章程，能够设计种子生产程序并指导种子生产。

(8) 掌握种子检验的主要指标并能够独立进行检验操作。

(9) 了解农资市场基本状况，能够根据不同农资商品特点采取不同营销策略。

(10) 认识企业管理的一般规律，能够根据不同企业类型进行管理。

## **六、课程设置及要求**

### **(一) 公共基础课程**

#### **1.军训**

本课程以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过军事教学，使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，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。能够增强学生国防观念，培养学生合作意识，使学生学会感恩，养成良好的卫生习惯和文明生活方式。

#### **2.职业生涯规划**

课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行职业生涯规划教育和职业理想教育。引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社

会、融入社会和就业、创业的准备。

### **3.职业道德与法律**

课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，对学生进行道德教育和法制教育。提高学生的职业道德素质和法律素质，引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识。帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。

### **4.经济政治与社会**

课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义相关基本观点教育和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。使学生认同我国的经济、政治制度，了解所处的文化和社会环境，树立中国特色社会主义共同理想，积极投身我国经济、政治、文化、社会建设。引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。

### **5.哲学与人生**

课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何做人的教育。帮助学生学习和运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。

### **6.语文**

在九年义务教育的基础上，培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。

指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。

## **7.数学**

在九年义务教育基础上，使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识。培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度，提高学生就业能力与创业能力。

## **8.英语**

在九年义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力；引导学生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。

## **9.历史**

在九年义务教育基础上，能进行历史思维能力，自主学习的能力，注重培养学生的创新意识，以及与他人合作和参与社会实践的能力；主要掌握基本的历史知识，了解历史的基本线索，了解重要的历史事件，历史人物和历史观点，以及理解重要的历史概念。

## **10.化学**

在九年义务教育的基础上，使学生进一步学习和掌握本课程的基础知识，了解物质结构、相互作用和运动的一些基本概念和规律，了解物理的基本观点和思想方法。培养和提高学生的观察能力、实验能力、思维能力、分析和解决问题的能力、自我发展和获取知识的能力。对学生进行科学思想、科学精神、科学方法和科学态度的教育，提高学生的科学素养。结合教学内容，对学生进行辩证唯物主义和爱国主义教育，激发和培养学生的创新意识与创新精神。为学生相关专业课程学习与综合职业能力培养服务；为学生职业生涯发展和终身学习服务；为学生学习现代科学技术，从事社会主义建设工作打下必要的基础。

## **11.计算机应用基础**

使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯



发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力。使学生能够根据职业需求运用计算机，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。

## **12.体育与健康**

使学生树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。

## **13.公共艺术**

通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力。增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素养，培养学生提高生活品质的意识。

## **14.劳动教育**

本课程站在劳动育人的角度上，培养学生创新精神和实践能力，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；体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，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，形成良好的劳动习惯。通过劳动教育弘扬劳动精神，促使学生形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，切实体会到“生活靠劳动创造，人生也靠劳动创造”的道理，培养他们的社会责任感，促进学生全方面发展。本课程主要内容为马克思主义劳动观、择业观教育、尊重劳动人

民的情感教育、辛勤劳动、诚实劳动、创新劳动的劳动精神的培育等。劳动技能教育主要包括日常劳动、生产劳动、服务性劳动和培养劳动习惯等。

## **15.中华优秀传统文化**

本课程主要内容包括儒家思想、道家思想及其它学术流派的思想精华，认识中国传统文化的基本精神、国学的基本常识、基本观点。解儒家思想、道家思想及其它学术流派的思想精华，阐释发掘蕴含其中的人文价值，引导学生悉心感悟其中的精义。

### **(二) 专业（技能）课程**

#### **1.植物生长与环境**

本课程主要使学生了解植物细胞、组织、器官的形态特征和生理功能；掌握与植物生长相关的环境因子的特点、变化以及与植物生长之间的关系；能够区分种子和幼苗类型，识别当地常见植物类群。能够了解影响植物生长发育的因素种类；掌握激素、温度、光照、水分、矿质营养、土壤等主要因素对植物生长发育的影响；能够判断植物生长环境因素的优劣；学会根据植物种类和品种，调控限制影响环境因素。

#### **2.农作物生产技术**

本课程主要讲授作物栽培基础、播种及育苗、田间管理及收获与贮藏等技术。通过本课程的学习，使学生掌握水稻、小麦、玉米、大豆等作物的新技术栽培知识和技能，能够制定生产种植计划、具备从事作物生产栽培的能力。

#### **3.经济作物生产技术**

本课程主要讲授经济作物生产计划的制定、土壤耕作、测土配方施肥、种子处理、播种及田间管理、病虫草害的防治、作物生长发育的调控、测产与收获等生产技术环节。具备从事经济作物生产、种子繁育、分析检验、产品营销、新技术研究与推广等能力。

#### **4.蔬菜生产技术**

本课程主要讲授蔬菜生物学的基本知识，生产栽培管理措施，生长发育规律和综合防治技术措施。通过本课程的学习，使学生掌握蔬菜生产栽培管理措施及综合防治能力，具备从事果树和蔬菜生产、栽培管理措施及病虫草害防治能力，具备指导果树和蔬菜科学生产与管理能力。

#### **5.果树生产技术**

了解果树栽培及经营等基本理论；掌握北方主要常见果树树种的常规栽培技术及常用的设施栽培的操作技术要点；能够识别常见果树种类，学会北方主常见果树的整形修

剪、土肥水管理和病虫草害等有害生物的防治技术。

## **6.花卉生产技术**

了解花卉发展现状、发展趋势和花卉分类方法与常见花卉种类；掌握草花、盆花、切花的生产、管理养护技术；能够进行鲜切花的采收、分级、包装、冷藏等处理操作；学会各种花卉的应用、设施设备的应用。

## **7.种子生产技术**

本课程主要学习种子选育、繁殖、检验、贮运、营销和管理的基本原理、知识和技能。使学生了解品种选育的基本原理，掌握种子生产的基本原理和种子生产的技能，掌握种子检验的内容、程序，掌握主要职务种子的加工和贮藏技术，了解种子法规，学会种子营销的技巧，基本达到种子繁育员职业资格考评相关技术考核的基本要求。

## **8.植物保护技术**

本课程主要讲授作物病虫草害的诊断技术、发生发展规律和综合防治技术措施。通过本课程的学习，使学生掌握作物病虫草害的诊断、测报及综合防治能力，具备从事作物生产、病虫草害诊断测报防治及作物病虫草害试验研究能力，具备指导常用农药科学使用能力。

## **9.农资营销**

本课程主要讲授农资产品的营销环境分析、目标市场选择、营销策略制定、市场执行等内容，增加学生农资营销素质、知识水平，提高农资营销基本技能和基本经验。使学生掌握农资产品营销的知识和技能，具备市场调研、市场分析、市场开拓的能力，具备农资企业岗位所必须的市场调查、营销策划与实施以及营销管理等能力。

## **10.配方施肥技术**

课程主要讲授土壤的理化性质及肥料科学施用技术，通过学习，能运用土壤肥料的基本理论解释生产中有关问题。能提出因地制宜改良土壤、培肥地力及施用好各种肥料的方法。通过课程的学习，提高学生分析问题、解决问题的能力，培养学生的专业技能和岗位就业能力，从而提高学生的职业能力和岗位综合能力。

## **11.种子检验技术**

本课程以农作物种子质量为中心，探索与利用各种科学方法、经验和先进技术对种子生产、加工、贮藏和营销等过程中种子质量进行动态分析和鉴定的一门系统化应用科学技术。通过本门课程的学习使学生掌握种子质量检验的原理与技术，能够利用所学技

术对品质用的真实性和纯度、发芽率、生活力、水分及千粒重等项目进行检验和测定，评定种子的种用价值，以指导农业生产、商品交换和经济贸易活动。培养学生种子质量检验规范、检测方法、检测报告等知识；能对相关法规规范、检测技术方法等前言技术进行搜集、管理和更新；提高学生的职业能力和职业意识，具备从事种子质量检测的基础职业能力。

## **12.农业技术推广**

本课程主要学习农业推广学理论，认识农业推广规律，科学地掌握农业推广方法和技能，有助于农业创新成果有效推广应用。结合国家新农村建设和发展现代农业的发展战略，可以培养现代农业推广新思维，树立全新的农业推广服务观念，实现农业生产持续的高产、优质和高效，促进农村的全面发展。使学生较全面系统地掌握农业技术推广的基本理论、基本知识和基本技能与方法，为学生在将来的工作中培养对农民、农业和农村所存在问题的解决能力和农业推广活动中的整体和综合分析能力。

## **13.农药应用技术**

本课程主要掌握农药的基本概念与原理、常见农药剂型和使用方法、各类农药和品种的特点、作用机理与应用等内容。通过课程的学习，了解农药行业国内外发展趋势，使学生具备农药研究、开发和等几种所需室内和田间试验的基本能力，能独立设计农药试验方案，并能解决农作物化学防治中的各种问题。

## **14.植物组织培养**

本课程主要讲授植物组织培养的发展概况、应用现状、发展趋势以及在农业生产中的应用；通过该课程的学习使学生了解植物组织培养的基本概念、组培室的设计原理以及脱毒的原理；掌握脱毒的方法、组培室的组成、培养基类型及应用、外植体的选择原则；能够完成外植体的选择、外植体的灭菌、培养基配制与灭菌、外植体接种、瓶苗培养、瓶苗的驯化移栽；熟知植物组织培养过程中仪器设备的使用，并能够进行规范操作；通过学习培养学生树立人与自然环境和谐共生意识、岗位安全意识和岗位责任感，具有良好的职业道德。

## **15.试验统计方法**

本课程要求掌握试验统计方法的基本原则及常用试验设计的方法，能根据试验的目的和要求，正确设计试验方案，并进行试验数据分析，完成统计推断，最终做出科学的结论。本课程的学习，能够培养学生的专业基础知识和实践的技能，培养学生收集资料、

分析问题、解决问题等的方法能力，培养学生的职业道德和责任心、与人沟通、与人协作的社会能力。并在实践中，能够利用所学知识，进行实验设计、实施、结果分析与总结。本课程主要学习设计与试验实施、收集与整理试验资料、分析试验结果、总结试验等内容。明确试验的基本概念及试验设计的基本原则，掌握田间试验设计与实施的方法要点；明确资料的基本概念及试验资料收集的基本方法，掌握试验资料的整理要点；明确农业试验结果分析的特殊性，掌握不同试验资料的分析方法要点。

### （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，领会实践是检验真理的唯一标准的内涵；深刻领会习总书记阐明的“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。本专业实践性教学严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《中等职业学校现代农业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。

## 七、教学进程总体安排

总学时为 3006 学时，16 学时折算 1 学分。公共基础课学时占总学时的 33.93%。实践性教学学时占总学时的 55.56%，其中，顶岗实习累计时间为 6 个月，各类选修课程学时累计占总学时的 12.77%。具体安排详见表 2 和表 3。

表 2 专业学时学分分配表

项目	学期	一	二	三	四	五	六	合计	学时	学分
	周数									
入学教育		(0.5)						(0.5)		
军训		2						2	60	2
课堂教学 (授课、实验)		16	14	14	15	12		76	1072	
公选课			2	2	2			6	96	6
专项实训实习			2	2	1			5	150	5
顶岗就业实习						6		6	720	24
							18	18		
毕业设计(含答辩)							2	2	60	2
机动		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	3006	159

表 3 学时分配统计表

课程类型	课程门数	学分	学时	占总学时比例
公共基础课程	15	62	1020	33.93%
专业课程	20	96	1986	66.07%
选修课程	10	24	384	12.77%

理论学时：1336 占总学时比例：44.44% 实践学时：1670 占总学时比例：55.56%

教学进程总体计划见表 4、表 5 和表 6。

表4 课程学时数与学分分配表

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						考核方式		开课院(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	考查	考试		
公共基础课程	必修课	军训	2	60	0	60	(2周)							√		团委学工处
		职业生涯规划	2	32	32	0	2							√		应用技术学院
		语文	10	160	80	80	5	5							√	应用技术学院
		数学	8	128	96	32	4	4							√	应用技术学院
		英语	8	128	64	64	4	4							√	国际合作学院
		计算机应用基础	6	96	32	64	4	2						√		信息工程学院
		体育与健康	9	144	24	120	2	2	2	3					√	军体部
		历史	2	32	16	16		2							√	思政部
		职业道德与法律	2	32	28	4		2							√	思政部
		经济政治与社会	2	32	24	8			2						√	思政部
		公共艺术	2	32	16	16			2						√	信息工程学院
		哲学与人生	2	32	24	8				2					√	思政部
		劳动教育	1	16	16			(1)								教务处
	小计	56	924	452	472	21	21	6	5	0	0					
	选修课	化学	4	64	48	16	4							√		应用技术学院
中华优秀传统文化		2	32	32			2						√		思政部	
小计		6	96	80	16	4	2									
合计			62	1020	532	488	25	23	6	5	0					
专业(技能)课程	专业基础课	植物生长与环境	6	96	72	24	4	2						√		农学院
		农业技术推广	2	32	24	8				2				√		农学院
		土壤耕作	3	48	36	12			3					√		农学院
		试验统计方法	3	48	36	12			3					√		农学院
	小计	14	224	168	56	4	2	6	2							
专	农作物生产技术	6	96	80	16			6					√		农学院	

业 核 心 课	植物保护技术	6	96	72	24		3	3			√		农学院
	种子生产技术	4	64	48	16				4		√		农学院
	经济作物生产技术	4	64	52	12				6		√		农学院
	蔬菜生产技术	6	96	80	16				6		√		农学院
	果树生产技术	4	64	48	16				4		√		农学院
	花卉生产技术	4	64	52	12					6	√		农学院
	小 计	<b>34</b>	<b>544</b>	<b>432</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>6</b>			
专 业 拓 展 课  ( 限 选 )	农药应用技术	3	48	32	16					4	√		农学院
	无土栽培技术												
	农资营销	2	32	20	12					3	√		农学院
	农业微生物												
	农业生态与环境保护	2	32	28	4					3	√		农学院
	食用菌生产技术												
	绿色食品概论	3	48	40	8					4	√		农学院
	农产品贮藏与加工技术												
	配方施肥技术	3	48	32	16			3			√		农学院
	农产品质量检测技术												
	植物组织培养	3	48	32	16					4	√		农学院
	插花艺术												
	种子检验技术	2	32	20	12					3	√		农学院
	种子营销												
小 计	<b>18</b>	<b>288</b>	<b>204</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>21</b>				
合 计	<b>66</b>	<b>1056</b>	<b>804</b>	<b>252</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>27</b>				
总 计	<b>128</b>	<b>2076</b>	<b>1336</b>	<b>740</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>27</b>				
周 学 时 (不包含括号内学时)					<b>29</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>27</b>				



表5 实训实习项目、学分、学时数分配表

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		校内	校外
				一	二	三	四	五	六		
1	植物分类、植物标本采集制作	1	30		1					√	√
2	测土配方施肥技术	1	30			1				√	√
3	作物病虫害标本采集制作及保存	1	30		1					√	√
4	蔬菜育苗技术	1	30				1			√	√
5	农作物测产技术	1	30			1				√	√
6	顶岗实习 1	6	180					√			√
7	顶岗实习 2	18	540						√		√
8	毕业设计	2	60						√	√	
合计		31	930								

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《中等职业学校现代农艺技术专业顶岗实习标准》。

表6 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			√	√				发证部门为农业部职业技能鉴定指导中心，首证书6学分，每增加一个证书加2学分
2	农作物植保员			√	√				

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1.队伍结构

作物生产技术专业现有专任教师8人，其中教授2人、副教授3人、副研究员1人、讲师1人、助教1人。研究生学历教师8人。“双师型”教师7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100%。其中省级教学名师1人、省级学科带头人1人、院级专业带头人1人、骨干教师2人。6名教师均具有农业行业高级考评员资格。

#### 2.专任教师

作物生产技术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，均具有作物生产技术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

专业带头人任学坤，硕士研究生，副教授职称，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作物生产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，详见表7。

表7 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	任学坤	1983.12	研究生/硕士	副教授	土壤学	专任	是
2	曹延明	1966.5	本科/硕士	副教授	植物保护	专任	是
3	张亚龙	1967.1	本科/硕士	教授	作物栽培	专任	是
4	赵姝	1982.8	研究生/硕士	讲师	土壤学	专任	是
5	高凤文	1975.11	研究生/硕士	副教授	土壤学	专任	是
6	董兴月	1982.8	研究生/硕士	副研究员	农作物遗传育种	专任	是
7	李欣	1996.4	研究生/硕士	助教	作物栽培	专任	否
8	姚文秋	1969.7	本科/硕士	教授	作物栽培	专任	是
9	萧长亮	1979.10	研究生/硕士	副研究员	作物栽培	兼职	否
10	王士强	1979.6	研究生/博士	副研究员	作物栽培学	兼职	否
11	宋晓慧	1978.3	研究生/博士	副研究员	作物栽培学	兼职	否
12	汝志新	1976.8	本科/学士	高级农艺师	农学	兼职	否
13	谢云清	1966.7	本科/学士	高级农艺师	植物保护	兼职	否
14	史光	1976.6	本科/学士	高级农艺师	植物保护	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。

## （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 8。

表 8 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 <sup>2</sup>	功能说明
1	作物育种实训室	分析天平、谷物水分测定仪、电泳仪、磁力搅拌器、自动数粒仪、种子净化工作台、种子风选度仪	120	作物实验、育种实验、种子检验
2	农业分析仪器室	原子吸收分光光度计、紫外可见分光光度计、农药残毒检测仪、旋转蒸发器、火焰光度计、恒温培养箱、离心机、酸度计、超纯水器、电热恒温水浴锅、土壤化肥速测仪	120	土壤、肥料检测、农药残留检测、农产品检测
3	植物病理实训室	高压蒸汽灭菌锅、超净工作台、液体菌种培养箱、摄影体视显微镜	120	鉴定植物病害、病原菌培养与观察
4	农业昆虫实训室	多媒体投影仪、电脑、体视显微镜、生物解剖镜	120	鉴定农业昆虫、农业昆虫培养与观察
5	昆虫标本室	农业昆虫标本	120	农业昆虫标本展示与识别
6	植物病理标本室	农业植物病理标本	60	植物病理标本展示与识别
7	品种标本室	农作物品种标本	40	作物品种展示与识别

8	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	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
9	综合实训室	多媒体互动装备	800	理实一体化教学、技能培训
10	长发实验农场	试验地、各种农业生产相关设备	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

### 3.校外实训基地基本要求

详见表 9。

表 9 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	佛山盈辉作物科学有限公司	佳木斯	实习+顶岗	郑玉福
2	北京青祁农化技术有限公司	佳木斯	实习+顶岗	于宏涛
3	哈尔滨绿洲之星有限公司	哈尔滨	实习+顶岗	吴宇桐
4	黑龙江北沃农业科技有限公司	哈尔滨	实习+顶岗	原海涛
5	拜耳作物科学（中国）有限公司	北京	实习+顶岗	刘忠科
6	美国高盛农作物保护有限公司	哈尔滨	实习+顶岗	吴志河
7	黑龙江护苗农业科技开发有限公司	绥化	实习+顶岗	曲洪龙
8	黑龙江凯瑞威农业科技有限公司	哈尔滨	实习+顶岗	王刚
9	黑龙江红润农药有限公司	佳木斯	实习+顶岗	冯璐
10	原粮众信（佳木斯分公司）	佳木斯	实习+顶岗	冯忠辉
11	黑龙江省誉丰种业有限公司	桦南	实习+顶岗	范佳彬
12	德国巴斯夫有限公司	哈尔滨	实习+顶岗	张伟顺
13	黑龙江省壮家农业科技有限责任公司	哈尔滨	实习+顶岗	王守成

### 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。与作物生产技术专业建立紧密联系的校外实习基地在 30 个左右。

### 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，依托作物生产技术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。

### **（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》择优选用于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：农作物生产技术、高新农业生产技术、安全农产品生产标准、农业政策与法规资料、种子生产与检验资料、新型农资产品应用技术、农资营销技巧、作物病虫草害防治图谱图书等。

#### **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。根据作物生产技术专业特点，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

课程在学期结束时进行考核评价，考核方式可多样化，如实际操作、笔试、答辩、实习报告、调查报告、总结等。一门课两个以上学期完成的，每学期按一门课程进行考核评价。考核评价按百分制记分，成绩在 60 分以上（含 60 分）为及格并取得学分。综合成绩至少包括平时成绩和考核成绩两部分。

教学效果评价采用过程评价和结果评价相结合的方式。

1.改革传统的学生评价手段和方法。采用学段评价、目标评价、任务评价、理论与实践一体化评价模式。

2.强化专业技能考核。专业技能考核可采用与实验考核相结合、与职业技能鉴定相结合等多种考核模式，强化学生技能。

3.实现评价的多元化，依据学生表现、课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生成绩。

4.应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题及创新能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予充分肯定与鼓励，全面综合评价学生能力，发

展学生心智。

## **(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。

### 九、毕业要求

学生在学院规定年限内，达到以下要求，准予毕业，由学院颁发毕业证书。

- 1.在3年内学生自身达到本专业所培养的素质、知识、能力要求；
- 2.修完本专业人才培养方案规定的课程，成绩合格并获得161学分（包含一个资格证书学分）；
- 3.取得至少一个本专业人才培养方案规定中的职业资格证书，每个证书计2学分；
- 4.符合学院其他相关规定。

### 十、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
黄晓梅	教授	黑龙江农业职业技术学院	13704862187	蔬菜栽培
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



汝志新	经理	黑龙江凯瑞威农业科技有限公司	18845155377	农学
周彦武	经理	先正达（中国）投资有限公司	13359764321	植物保护
<p>专家论证意见：</p> <p>论证专家小组对作物生产技术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、就业方向、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。</p> <p>论证专家小组认为作物生产技术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，拥有雄厚的专业教学师资力量，实训设备和场地满足专业教学要求。</p> <p>论证专家小组认定作物生产技术专业人才培养方案设置合理。</p> <p style="text-align: right;">组长签字： 年 月 日</p>				
<p>学院教学工作委员会意见</p> <p style="text-align: right;">（主任签字） 年 月 日</p>				
<p>学院主管部门意见</p> <p style="text-align: right;">（签字盖章） 年 月 日</p>		<p>省教育行政部门备案意见</p> <p style="text-align: right;">（盖章） 年 月 日</p>		

## （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

分院名称		专业名称		专业层次	专科 <input type="checkbox"/> 中专 <input type="checkbox"/>
变更类型	<input type="checkbox"/> 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） <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>	专业基础课 <input type="checkbox"/>	专业课 <input type="checkbox"/>	限选课 <input type="checkbox"/>	实践环节 <input type="checkbox"/>
	课程学时		课程学分		实验（上机）学时	
	开课学期				考核方式	考试 <input type="checkbox"/> 考查 <input type="checkbox"/>
	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  分院意见：  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，分院存一份。