

作物生产技术

专业人才培养方案

目 录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求.....	1
三、基本学制.....	1
四、培养目标.....	1
五、职业范围.....	1
六、人才规格.....	1
（一）职业素养.....	2
（二）专业知识和技能.....	2
七、转段升学要求.....	2
八、主要接续专业.....	3
九、课程结构.....	3
十、人才培养模式.....	5
十一、课程设置及要求.....	错误！未定义书签。
（一）公共基础课.....	6
（二）专业核心课.....	9
（三）专业技能课.....	10
（四）中高职衔接课.....	12
（五）创新与素质拓展.....	13
十二、教学时间安排.....	13
（一）基本要求.....	13
（二）教学安排建议.....	14
十三、教学实施.....	17
（一）教学要求.....	17
（二）教学管理.....	19
十四、教学评价.....	20
（一）理论课程.....	20
（二）理实一体课程.....	20
（三）职业资格认证.....	21
（四）顶岗实习考核与评价.....	21
十五、实习实训环境.....	21
（一）校内实训基地.....	21
（二）校外实训基地.....	24
十六、专业师资.....	25
附件 1：工作任务与职业能力分析表.....	26
附件 2：作物生产技术专业建设指导委员会名单.....	错误！未定义书签。

专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

作物生产技术专业（610102）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者。

三、基本学制

3年。

四、培养目标

本专业主要面向植物（粮油、果品、食用菌、蔬菜、花卉）生产和农产品（粮油、果品、食用菌、蔬菜、花卉）营销企业，从事植物（粮油、果品、蔬菜、食用菌、花卉）生产、农产品营销（农产品贮藏、农产品加工、农产品销售）等工作，培养掌握植物的播前准备、播种（栽植）、管理及收获和农产品贮藏、农产品加工及农产品营销的理论知识及实践操作技能的高素质劳动者和高技术技能型人才。

五、职业范围

表1 作物生产技术专业职业范围

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	1. 植物播种 2. 植物栽培 3. 植物管理 4. 植物收获	1. 农艺工 2. 果树工 3. 食用菌生产工 4. 果类产品加工工 5. 植保工 6. 蔬菜工 7. 花卉工	植物生产
2	1. 农产品贮藏 2. 农产品加工 3. 农产品销售	1. 农产品零售售货人员 2. 农产品推销员 3. 农产品仓储保管员 4. 农产品经纪人	农产品经营

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养（职业道德和产业文化素养）、专业知识和技

能：

（一）职业素养

1. 具有良好的道德品质、职业素养、竞争意识；
2. 具有健康的身体和心理素质；
3. 具有良好的责任心、进取心和坚强的意志；
4. 具备良好的人际交往和团队协作能力；
5. 具有良好的书面表达能力和口头表达能力；
6. 具有运用计算机和网络进行技术交流和信息处理能力；
7. 具有职业岗位工作必需的关键技能；
8. 具有解决工作中各种技术与管理工作问题的基本能力；

（二）专业知识和技能

1. 掌握农业应用化学的基础知识和试验方法；
2. 掌握植物生产与环境、植物保护技术的基础知识和基本理论；
3. 掌握农业生物技术的基础知识和基本理论；
4. 掌握农业机械使用与维护的基本知识和基本技能；
5. 掌握物理学基础知识和试验方法；
6. 能够进行植物生产条件的调控；
7. 能够进行农业机具的操作与保养；

专业（技能）方向 1：植物生产

1. 掌握粮油、食用菌、果树、蔬菜、花卉栽培理论；
2. 掌握粮油、食用菌、果树、蔬菜、花卉的基本知识和基本技巧；
3. 能够进行粮油、食用菌、果树、蔬菜、花卉的种植、管理和收获；
4. 能够进行粮油、食用菌、果树、蔬菜、花卉的病虫害防治；
5. 能够对植物产品进行收获、脱粒、晾晒、考种。

专业（技能）方向 2：农产品经营

1. 掌握农产品贮藏、农产品加工、农产品经营的基本知识和基本技巧；
2. 熟悉农产品营销的技能技巧；
3. 能够对农产品进行合理贮藏和初步加工；
4. 能够对农产品进行销售；
5. 掌握农产品的检验、贮藏、加工和销售的基本理论和基本技能。

七、转段升学要求

转段学生均须参加试点学校组织的考核，并达到相关要求，否则不能参加转段

录取。转段考核内容由试点项目牵头院校和中职校共同制定，并以适当形式向转段学生公布，学生可向学校咨询。转段考核由牵头院校和中职校根据考核方案要求共同组织，严格考核程序，及时公示考核结果。综合评价结果及时通知考生本人。

八、主要接续专业

高职：农作物生产技术专业、农产品贮藏加工专业、园艺技术专业、农产品营销专业

九、课程结构

遵循中等职业教育规律，以服务为宗旨，以就业为导向，通过调研，在行业企业专家参与的教学指导委员会指导下，对吉林省种植企业和农产品营销龙头企业在农业产业链各个环节中各岗位（群）的典型工作任务进行工作任务与职业能力分析，以学生职业生涯发展与专业相关技术领域岗位（群）所需要的知识、能力、素质为依据，参照农产品加工行业职业标准，以培养学生植物生产、农产品贮藏加工及销售岗位专业能力为主线，依据人才成长与认知规律，构建“项目贯通、课证一体、能力递进”专业课程体系，如图1所示：

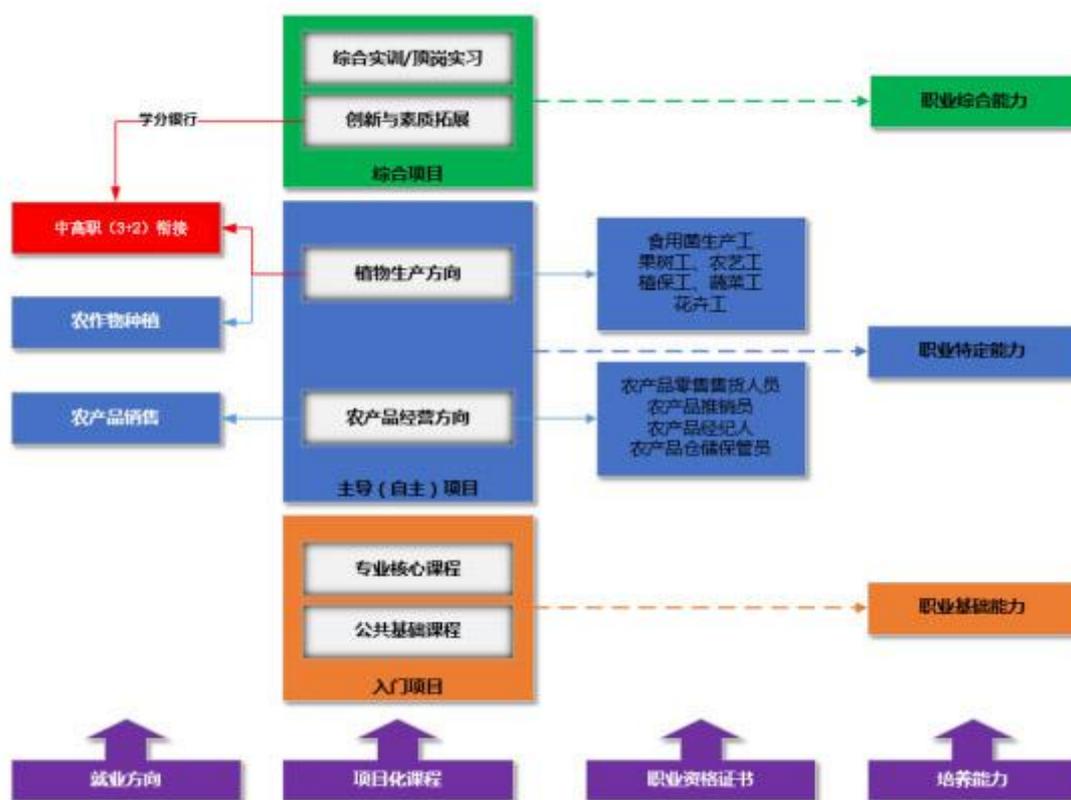


图1 “项目贯通、课证一体、能力递进”课程体系图

作物生产技术专业课程结构如图2所示：

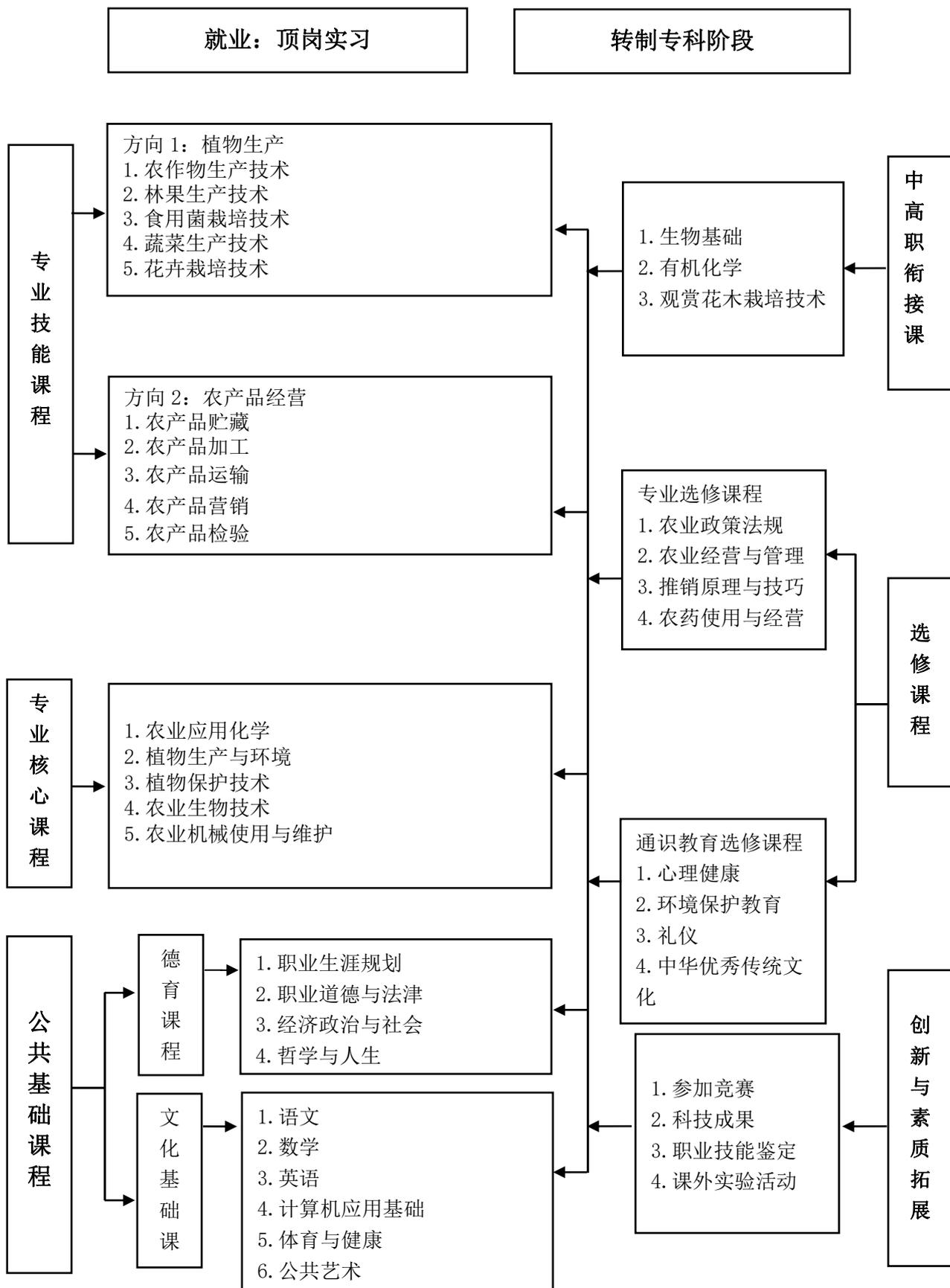


图 2 课程结构图

十、人才培养模式

为引导职业院校在不同层次上办出特色、办出水平，完善中高职衔接的职业教育体系，促进中高职教育协调发展，使学校的教育教学改革不断深化，培养出适应现代职业需要的高素质技能型人才，促进学生的高质量就业，并根据吉林省农业产业链的特点以及农作物生长周期为一年一季的特点，创建出满足吉林省现代农艺相关企业岗位需求的“中高职衔接、工学结合、双平台”人才培养模式，如图3所示：

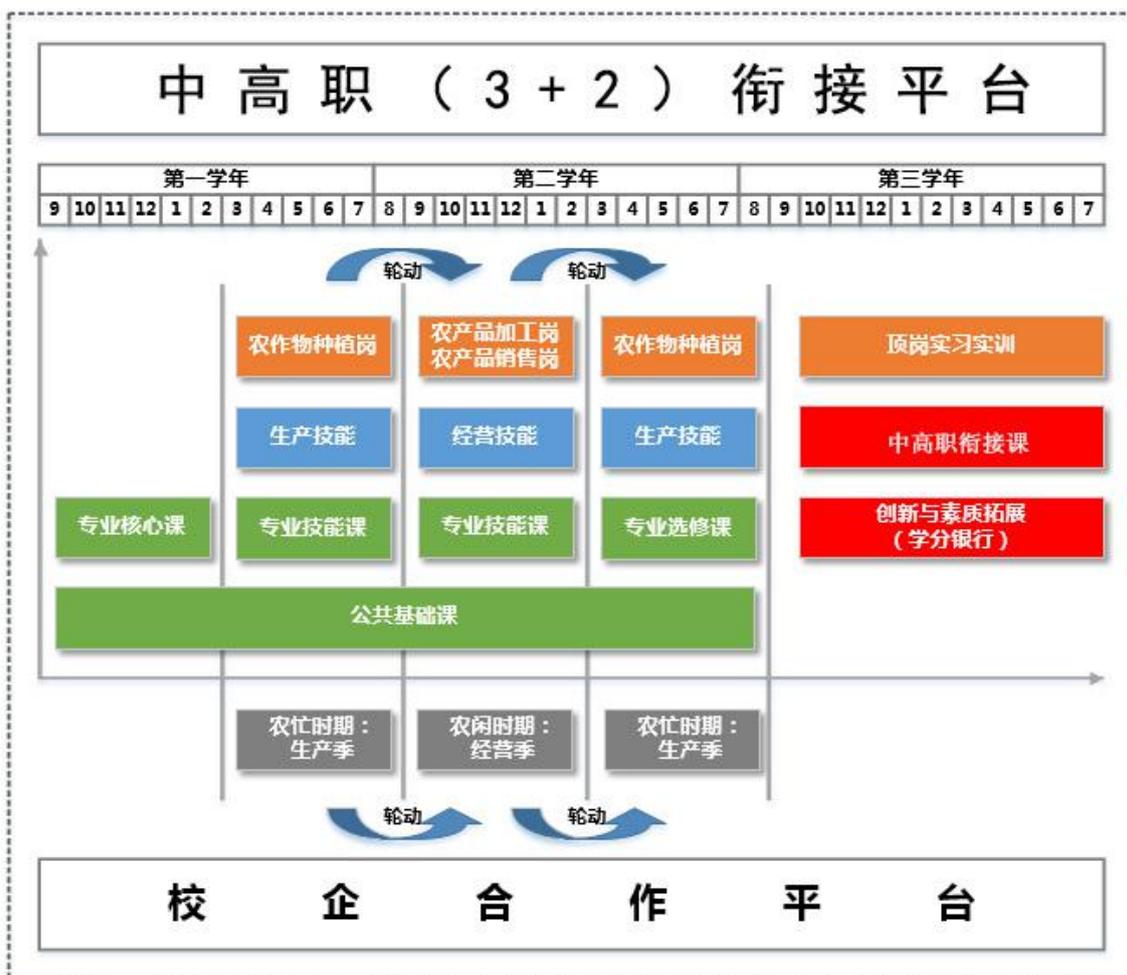


图3 “中高职衔接、工学结合、双平台”人才培养模式图

“中高职衔接、工学结合、双平台”人才培养模式注重校企合作与中高职衔接共同发展。双平台一是指校企合作平台，依托校内外生产性实训基地，在农忙季节进行农作物的生产操作，在农闲季节进行农产品的贮藏、加工及销售。依据农时进行生产—经营—再生产的岗位轮动操作，真正做到工学结合，教学做一体，实现专业与产业对接、课程内容与工作岗位对接、教学过程与工作过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

二是指中高职衔接平台，在中高职衔接平台中，中职院校和本科院校根据社会经济发展状况、就业及岗位需求、学生综合素质发展等因素，共同制定人才培养模式、课程体系等。中高职教育针对做事与做人两个环节进行必要的专业理论与专业技术储备，使学生具备综合职业发展能力；从未来发展的角度考虑，中高职教育要赋予学生较扎实的专业知识和较熟练的专业技术，同时要培养学生创业的心理素质和健全的人格素质，使其具有自立的意识和跨专业、跨行业的创业能力。中高职衔接平台可促进学生的可持续发展，培养高素质的技术应用型人才和高技能人才。

十一、课程设置及要求

专业核心课包括农业应用化学、植物生产与环境、植物保护技术、农业生物技术、农业机械使用与维护等课程。

专业技能课包括必修课和选修课两种：必修课包括专业技能课和顶岗实习。本专业设置了2个技能方向，技能方向1为植物生产，设置的技能方向课程有农作物生产技术、林果生产技术、食用菌栽培技术、蔬菜生产技术、花卉栽培技术；技能方向2为农产品经营，设置的技能方向课程有农产品贮藏、农产品加工、农产品运输、农产品营销、农产品检验；选修课包括农业政策法规、农业经营与管理、推销原理与技巧、农药使用与经营。

中高职衔接课包括生物基础、有机化学、观赏花木栽培技术。

创新与素质拓展包括参加竞赛、科技成果、职业技能鉴定、课外实验活动。

（一）公共基础课

表2 作物生产技术专业公共基础课

序号	课程名称		主要教学内容和要求	参考学时	
1	必修课	德育课程	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，培养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，并以此规范自己的行为，具有进行职业生涯规划的能力。	36
2			职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，注重学生职业道德行为习惯的养成，树立法治观念、增强法律意识，在未来的职业生涯中，具备应	36

			有的职业道德与法律知识。	
3		经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，培养学生思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；主动参与社会生活，提高辨析社会现象的能力。	36
4		哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，培养学生用马克思主义哲学的基本观点和方法分析解决实际问题的能力，进行正确的价值判断和行为选择，培养学生唯物主义观点，形成积极向上的人生态度。	36
5	文化基础课程	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，接受优秀文化熏陶，具备基本的语言和文字表达能力。	108
6		数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，培养学生基本运算、基本计算工具使用、空间想象力、数形结合等能力，使学生具备基本数学素养，为学习专业课和继续学习打下基础。	108
7		英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，培养学生听、说、读、写的基本能力，使学生具备运用英语进行简单交流的能力。	108
8		计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，培养学生文字处理、数据处理、信息获取、整理、加工、网上交互等计算机操作基本能力。	108
9		体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，培养学生自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。	108
10		公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，通过学习观摩、比较分析、感受体验、创作表现，熟	36

			<p>悉不同艺术类型，学会欣赏、理解形式美与内涵美的统一，提高审美能力。要引导学生尊重不同的审美价值取向，发掘学生表现潜能，体验创造乐趣，激发想象力和创造力，提高分析、评价和判断能力。</p>	
11	选修课程	心理健康教育	<p>依据《中等职业学校心理健康教学大纲》开设，是根据中学生生理、心理发展的特点，运用有关心理方法和手段，培养其良好的心理素质，促进其身心发展和素质全面提高的教育。</p>	54
12		环境保护教育	<p>依据《中等职业学校环境保护教育教学大纲》开设，使中学生都能了解国家有关安全、环保生产的方针、政策、法令、法规及电力建设安全规程、规定。使他们正确理解、全面认识安全、环保工作的重要性，培养安全环保施工责任感和自觉性。</p>	54
13		礼仪	<p>依据《中等职业学校礼仪教学大纲》开设，文明礼仪是我们中华民族的传统美德，中国，自古以来就以“礼仪之邦”著称于世。通过礼仪教育，学习礼仪知识，训练规范的举止言行，培养学生良好的行为规范，懂得自尊自爱、尊重他人、友好相处，为中学生的全面发展奠定基础。</p>	38

14	中华优秀传统文化	以中华优秀传统文化思想加强中职学生的素质教育，用中华优秀传统文化理论来指导学生管理工作，解决学生中存在的诸多思想问题是一种比较有效的办法。中职学校应该坚持不懈地将中华优秀传统文化教育的问题放在优先考虑的位置，这样既有助于在更大的范围推广中华优秀传统文化知识，也有助于提高中职学生对中华优秀传统文化的认识，让他们成为推广中华优秀传统文化教育的新生力量，为中职学生的全面发展奠定基础。	54
15	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设本课程，主要是为了培养学生更好地理解中华民族发展史，培养学生的爱国主义情怀。	32
16	化学	依据《中等职业学校化学教学大纲》开设本课程，主要是为了培养学生更好地理解化学知识，应用化学知识指导生产实践问题，培养学生的观察能力、思维能力，能够进行化学基本实验。	32
17	劳动教育	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设本课程，主要是为了培养学生动手操作的能力。	16

(二) 专业核心课

表3 作物生产技术专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	农业生物技术	了解生物体的结构和功能，熟悉其生物分类的依据，掌握光、温、水、土、肥等环境因素对生物生长发育的影响及调控，能合理开发和利用环境资源与实现农业可持续发展的途径，能够保护生物，调节生态平衡，创造和谐健康的生存环境。	72
2	植物生产	了解植物生长发育的基本知识，掌握光、温、水、土、肥等环	72

	与环境	境因素对植物生长发育的影响及调控，能合理开发和利用环境资源与实现农业可持续发展的途径，能够进行土壤肥料的检测及配方。	
3	植物保护技术	了解当地常见的植物病、虫、草、鼠害的生活习性，掌握病、虫、草、鼠的发生发展规律，能进行病虫害的预测预报工作，能够有效的防治病、虫、草害等。	72
4	农业机械使用与维护	了解农机具的种类及各类农机具的结构特点，掌握各结构的功能，能够使用农机具和对农机具进行维修。	72
5	农业应用化学	初步掌握并能运用化学中重要的化学反应，培养学生的观察能力、思维能力，能够进行化学基本实验。	72

(三) 专业技能课

1. 专业(技能)方向 1: 植物生产

表 4 作物生产技术专业技能方向 1

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	林果生产技术	了解当地主要果树的种类，掌握生物学特性，生长发育规律；能够进行果树的高产、优质、高效栽培。	108
2	农作物生产技术	了解当地主要农作物的种类、生物学特性，掌握当地农作物的生长发育规律，能够掌握农作物的先进栽培技术。	90
3	食用菌栽培技术	了解当地主要食用菌的种类，掌握其生物学特性，生长发育规律；能够掌握食用菌的高产、优质、高效栽培。	90
4	蔬菜生产技术	了解蔬菜生产的流程、注意事项等，掌握蔬菜生产发育规律；能够进行蔬菜病虫害防治。	90
5	花卉栽培技术	了解花卉植物学、生物学、栽培方法等，掌握花卉栽培技术；能够进行花卉病虫害防治。	108

2. 专业(技能)方向 2: 农产品经营

表 5 作物生产技术专业技能方向 2

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	农产品贮藏	了解农产品的形态结构及分类,理解农产品的物理性质和化学成分。掌握粮油产品的贮藏特点、贮藏方法。能够进行粮油产品的贮藏。	72
2	农产品加工	了解农产品的形态结构及分类,理解农产品的物理性质和化学成分。掌握粮油产品的加工特点、加工方法。能够运用农产品的加工原理、特性、流程进行农产品的加工。	72
3	农产品运输	了解农产品运输的流程、注意事项。能够运用农产品运输相关知识独立进行农产品运输。	90
4	农产品营销	掌握农产品营销的知识技能,具备农产品市场分析,营销策略制定等能力,能够到农产品生产企业、农产品销售企业从事有关农产品的营销工作。	90
5	农产品检验	掌握农产品检验的知识技能,具备农产品检验、分析等能力,能够到农产品检验企业从事有关农产品的检验工作。	90

3. 顶岗实习

顶岗实习是通过学生到具体的企业和真实的工作岗位,通过在岗位上学习、锻炼,更能培养学生的动手能力,使学生在实践中学习知识,为以后学生就业和创业打下基础。

实习内容:通过实习掌握农业应用化学、植物生产与环境、植物保护技术、农业机械使用与维护等的基础知识和试验方法基本技能,能够进行植物生产条件的调控、农业机械的操作与保养等,掌握粮油、食用菌、林果、蔬菜、花卉栽培理论,能够进行粮油、食用菌、林果、蔬菜、花卉的种植、管理和收获,掌握粮油、食用菌、林果、蔬菜、花卉的基本知识和基本技巧,熟悉农产品营销的技能技巧,掌握农产品检验、贮藏和加工的基本理论和基本技能,能够对农产品进行收获、脱粒、晾晒、

考种和贮藏。提高对现代农艺技术的认识，加深现代农艺技术在农业相关领域应用的感性认识，使学生具有良好的道德品质、职业素养、竞争意识等，能够解决在就业岗位工作中出现的各种问题，并巩固学生相应课程所学知识，具备从事现代农艺技术工作所必需的基本实践能力及知识。

4. 专业选修课程

表 6 作物生产技术专业选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	农业政策法规	掌握农业政策法规基础知识，认识当前我国主要的农业政策法规，如农业用地政策法规、农业生产政策与法规、农产品流通政策与法规等等，提高学生观察、分析和解决现实农业经济问题的能力和综合素质。	54
2	农业经营与管理	了解经营管理的原理、市场预测和经营决策的方法、资金、土地和劳动力资源的合理组织与管理、农产品营销管理等知识和技能，能够初步进行农业的经营与管理。	54
3	推销原理与技巧	了解推销的原理，掌握推销技巧，能够利用推销的相关知识和技巧进行商品的推销工作。	54
4	农药使用与经营	了解常用农药的种类及作用，掌握农药的使用方法，能够科学合理的使用农药，并进行简单的经营管理。	54

(四) 中高职衔接课

表 7 作物生产技术专业中高职衔接课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	有机化学	了解有机化学基础知识，掌握有机化学中所涉及到的有机化合物与有机化学、有机反应的类型、链烷烃、诱导效应与共轭效应基本理论和基本原理，能够科学合理的运用有机化学中的有关定律解决实际生活中出现的问题。	54
2	生物基础	了解生物的基本知识，掌握光、温、水、土、肥等环境因素对生物生长发育的影响及调控，能合理开发和利用环境资源与实现农业可持续发展的途径。	54

3	观赏花木栽培技术	了解花木整地作畦、繁殖、间苗、移栽、灌溉、施肥等基本知识，能够利用所学知识合理进行花木栽培。	54
---	----------	--	----

(五) 创新与素质拓展

表 8 创新与素质拓展学分计算表

序号	项目	考核内容及标准		学分值	备注
1	参加竞赛	1. 获得各类学术竞赛奖 2. 获各类专项竞赛 3. 获校级各种比赛奖	国家级一等奖	8	
			国家级二等奖	6	
			国家级三等奖	5	
			省级一等奖	4	
			省级二等奖	3	
			省级三等奖	2	
			校级三等奖以上	1	
2	科技成果奖	1. 国家级	1-15 名	20	等差递减 0.5 分
			一等奖 1-10 名	10	等差递减 0.5 分
		2. 省部级	二等奖 1-15 名	8	等差递减 0.5 分
			三等奖 1-15 名	6	等差递减 0.5 分
		3. 申请一项专利得到专利号	主要完成人	10	
			一般成员	6	
3	职业技能鉴定	高级、中级、初级		4、2、1	
		农作物植保工、蔬菜园艺工			
4	课外实验活动	1. 设计、制作小产品	审定合格	2	
		2. 自拟方案进行实验，有规范的实验报告	考核优秀	2	
			考核合格	1	
		3. 自制、改制实验仪器、设备维修	协助收集、翻译、整理资料等工作	1.5	

十二、教学时间安排

(一) 基本要求

课程安排要考虑吉林省农业产业链的特点以及农作物生长周期为一年一季的

特点，要与作物生产过程和农业生产的季节性相统一，按照植物生产、加工、销售过程中对季节的时间性要求设计教学日历，合理安排各课程的授课时间。每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），累积假期12周，周学时一般为28学时，毕业实习按每周30学时（1小时折合1学时）安排，3年总学时数为3080，共168学分。

（二）教学安排建议

表9 教学活动时间周时分配表

学年	学期	理论 教学	实习		复习	考试	入学 教育	军训 教育	毕业 教育	假期	周数 小计
			教学 实习	综合 实习							
一	I	18			1	1				6	26
	II	18			1	1				6	26
二	III	18			1	1				6	26
	IV	18			1	1				6	26
三	V	0		18	1	1				6	26
	VI	0		20	0	0				0	20
合计		72		38	5	5				30	150

表 10 课程教学时间分配表（进程表）

序号	课程类别		课程名称	学时			学分	各学期周学时分配							
				总学时	其中：			I	II	III	IV	V	VI		
					理论	实验		实训	18	18	18	18	18	20	
1	公共基础课		职业生涯规划	36	36			2							
2			职业道德与法律	36	36			2		2					
3			经济政治与社会	36	36			2			2				
4			哲学与人生	36	36			2				2			
5			语文	108	108			6	2	2	1	1			
6			数学	108	108			6	2	2	1	1			
7			英语	108	108			6	2	2	1	1			
8			计算机应用基础	108	36		72	6	2	2	1	1			
9			体育与健康	108			108	6	2	2	1	1			
10			公共艺术	36	36			2	2						
11					小计	720	540		180	40	14	12	7	7	
12	选修课		心理健康	二选	54	54					1	2			
13			环境保护教育	一	54	54						1	2		
14			礼仪	二选	54	54							1	2	
15			中华优秀传统文化	一	54	54							1	2	
16					小计	108	108						2	4	
17	专业核心课		植物生产与环境		108	54		54	4			2	2		
18			农业生物技术		72	18		54	4	1	1	1	1		
19			农业应用化学		72	18		54	4	2	2				
20			农业机械使用与维护		72	18		54	4		2	2			
21			植物保护技术		108	54		54	4		2	2			
24					小计	432	162		270	20	3	7	7	3	

25	专业技能课	专业（技能）方向 1	农作物生产技术	90	36		54	4		1	1	2		
26			林果生产技术	108	54		54	5			2	2		
27			食用菌栽培技术	90	36		54	4			2	3		
28			蔬菜生产技术	90	36		54	5		2	3			
29			花卉栽培技术	108	54		54	5	3	2				
30			小计	486	216		270	23	3	5	8	7		
31		专业（技能）方向 2	农产品贮藏	72	18		54	4		1	1	2		
32			农产品加工	72	18		54	4			2	2		
33			农产品运输	90	36		54	5			2	3		
34			农产品营销	90	36		54	5		2	3			
35			农产品检验	90	36		54	5	3	2				
36			小计	414	144		270	23	3	5	8	7		
37		专业选修课	农业政策法规	二选一	54	54			3	2	1			
38			农业经营与管理		54	54			3	2	1			
39			推销原理与技巧	二选一	54	18		36	3	2	1			
40			农药使用与经营		54	18		36	3	2	1			
41			小计	108	72		36	6	4	2				
42		中高职衔接课	生物基础	54	54			3			1	2		
43			有机化学	54	54			3	2	1				
44			观赏花木栽培技术	54	18		36	3	2	1				
45			小计	162	126		36	9	4	2	1	2		
46	顶岗实习			1064			1064	56					28	28
47	小计			1064			1064	56					28	28
48	学时、学分及周学时合计			3080	1116		1964	168	28	28	28	28	28	28

表 11 学时分配比例表

课程类别		理论教学学时	技能训练课时	合计	百分比
公共基础课	必修课	540	180	720	23%
	选修课	108		108	4%
专业核心课	必修课	162	270	432	14%
专业技能课	必修课	216	270	486	15%
	选修课	72	36	108	4%
	其他课程		1064	1064	35%
中高职衔接课	必修课	126	36	162	5%
课时合计		1224	1856	3080	100%
百分比		36%	64%	100%	

十三、教学实施

(一) 教学要求

在本专业实施“五位一体”实景式教学模式，这种教学模式将课堂设在农产品加工龙头企业或校内生产性实训基地如校内农业示范区、农产品加工实训室等，在农产品加工龙头企业或生产性实训基地内进行现场操作，以完成教学任务。通过真实、延续、系统化的岗位典型任务，使学生在真实生产环境下进行真实生产任务的操作，极大调动学生的学习积极性。针对作物生产技术专业各学科的不同特点，教务处组织编写一体化教学指导方案，组建一体化教学场景，创造一体化教学环境，统筹安排各专业学科的一体化教学时间，实现知识、技能与素质等职业要求一体化训练。体现上课课堂与生产企业一体、教师与农艺师一体、学生与农艺工一体、教学过程与生产过程一体、教学考核标准与企业生产标准一体的“五位一体”的特点。充分利用学校及合作企业资源，采取现场教学、任务驱动、案例教学、情境模拟、分层教学等教学方法，使教学达到最佳的教学效果。

1. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养，为专业知识的学习和职业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要，促进终身学习。积极探索教学方法、教学组织形式的改革和教学手段、教学模式的创新，

考虑学生的文化基础和接受能力进行因材施教，明确目标，根据教学的需要合理设计“教”与“学”的活动内容，吸引学生，激发学生学习的兴趣，重视学生对教学的参与，加强培养学生的人文素养和自主探究性学习能力。同时改革教学评价方式，重视过程评价，激励学生学习，从而培养学生的思考能力、表达能力、合作能力、实践能力、获取知识的能力，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业核心—专业技能课

在专业核心课和专业技能课教学实施过程中，进行教学模式和教学方法改革，教学模式采用“五位一体”实景式教学模式，根据作物生产技术专业对应的典型工作任务和所对应的职业岗位能力选取专业技能课程的内容，将专业核心课和专业技能课的内容设计成若干个项目，将每个项目分解成若干任务，明确每个学习项目的学习目标，利用项目引导学生研究任务、完成任务，培养学生解决问题和实际操作的能力，使任务驱动贯穿专业技能课程的教学。本专业课程体系中的岗位基本技能课程、岗位核心技能课程、岗位拓展技能课程在教学内容的设计上，遵循学习规律和职业成长规律，按照从简单到复杂、从基础到综合，依次安排，层次递进。

根据专业培养目标，以典型工作任务为载体，分解、重构课程内容，组织教学项目，通过各个教学项目的学习，掌握专业知识和职业技能，培养职业素养。按工作过程组织的实训项目，采用任务驱动法进行教学。在项目教学过程中，注重培养学生独立完成工作任务的能力，以解决问题为目的进行知识的传授，把单纯的知识传授转化为用知识去解决实际问题，注重知识的应用性。

在教学中采用项目教学法为主，案例式教学、启发式教学、体验式学习及多媒体技术应用为辅的多种教学方法，根据课型以及训练目标的不同，选择不同的教学方法组合运用，特别注意在行动导向教学中，学生是学习的主体，教师只起主导或者引导的作用，在教学时间分配上，教师讲授的时间一般不超过 30%，70%以上的时间是学生在教师引导下完成学习任务，形成职业教育特色鲜明的教学风格。

3. 中高职衔接课

由于中高职衔接教育是一个递进关系，专科培养目标是中职的上一级层次，中职是专科的基础，对应专业的课程体系也应存在上下层次上的关联性，专科专业课程体系必须是依据中职同一专业或相近专业来构建，课程体系的对应课程要相互衔接，专科院校课程的教学内容是中职课程的延伸，理论深度与难度高于中职课程，

两者之间上下比邻，但不能脱节。

中高职衔接课程内容要求对接，既要避免重复，也不能脱节，有些课程名称相同，但在内容上本科应更加宽泛，更有理论深度，而中职课程内容是为专科课程内容的学习打下坚实的基础。在中高职衔接课在教学实施过程中，强化创新意识，逐步构建创新教育体制，营造创新教育的氛围与环境。在实际教学中要鼓励学生大胆质疑，给学生发表不同意见的机会，为学生设置自主创新的情境，将培养高素质的技术型、创新型人才放到重要位置，贯穿于中职、专科教育人才培养模式的始终。

4. 创新与素质拓展

在创新与素质拓展实施的过程中，引进“学分银行”的概念。所谓“学分银行”是模仿了银行所具有的储蓄功能，无论是在固定的课业时间内所得到的学分，或是课外所学习的技能，都可以累积到自己的学分银行。学分银行制允许学生将自己通过完成课业或技能所得到的学分存储在学校或机构的系统中，不受时间限制，可在累计学分期间根据自己的需要增加或缩短学习的时间长度，具有很强的自主性、开放性，是一种新型的教学制度。与传统的教学模式中的单一的“学分制”相比，首先，学分银行突破了时间限制，积累学分的时间可以相对自由地延长或缩短；其次，学分银行突破了传统学分制中的专业限制，学生可以在学分累计的过程中学习与自己专业不相关的技能来存储到自己的学分银行中。

学分银行的优势除了促进终身学习外，就是可以充分调动学生自主学习积极性，这在中高职教育中十分重要。同时，对于老师来说，会因学生学习面的不断加宽而更加重视自己的教学科研能力，努力拓展新的科研方向。中高职的衔接教育，是一种特殊又新型的教育模式，随着中高职教育的普及，两者间的衔接显得尤为重要，因为中高职教育与其他高等教育不同的地方主要在于，中高职教育主要倾向于培养直接为社会服务的技术型且实践能力较强的人才。而学分银行制恰恰是为更好地促进非学历教育而服务的，所以，学分银行是发展中高职衔接教育不可或缺的一种制度或方式方法。

（二）教学管理

作物生产技术专业在明确专业定位、人才培养目标和人才培养模式的基础上，从抓专业教学建设入手，开展课程建设、师资队伍培养和实验实训条件建设。针对教学环节的组织管理和教学效果两个方面，教务处、政教处、作物生产技术专业教研室三部门联合对本专业教学质量进行检查和评价。教学环节的组织管理主要包括

期初、期中、期末教学检查和教师教学质量的评价等。教学效果评价主要从考试成绩、毕业生的职业能力、职业素质和就业率等方面进行，在这一过程中，要特别注意企业对毕业生的评价结果。通过总结归纳分析，将信息反馈到专业教学建设中去进行整改。

为保障教学质量，学校制定教学运行管理、教学质量管理等制度。教学运行管理制度包括《教学计划的管理规定》《课程标准的管理规定》《学期授课计划管理规定》《实践性教学管理规定》《校企合作委员会章程》等。教学质量管理制度包括《教师教学质量评估实施办法》《教学督导工作实施办法》《专业带头人选聘与管理暂行办法》《教师进修培训实施办法》等。从教学计划、教学大纲、教学任务、教学设备、师资队伍监控，到专业建设、课程建设、教学评价、教学管理的监控，到人才需求调查、专业状况调查、毕业生质量跟踪调查、用人单位回访都纳入监控体系。

十四、教学评价

作物生产技术专业实行结果与过程并重的“项目过关式”考核评价模式。

（一）理论课程

理论课程考核分为过程考核和结果考核两部分，各占 50%。过程考核主要考查学生的出勤、平时作业、课堂表现、期中考试、章节测验、课堂考核等方面；结果考核以学生期末考试成绩为评价标准。

（二）理实一体课程

理实一体课程以项目为考核单元，采用“项目过关式”考核评价模式。在课程学习过程中，设置过程考核，按照学生完成项目的质量、工作态度、操作规范、掌握相关理论知识的程度等指标，通过自评、互评、教师评定等方式综合评定学生的学习成绩。课程中第一个教学项目的教学内容完成后，就进行该项目的考核，考核不合格者需对相应项目的教学内容再学习、再考核，直到合格为止，并且只有前一个项目考核通过之后才可以进行下一个项目的学习。学生必须完成相应技能方向所要求的所有项目的学习，且项目合格率达到 80% 以上，才能通过该门课程的过程考核；在课程结束后，进行结果考核。将过程性评价与结果性评价结合，将平时成绩、阶段考核成绩及结果考核成绩按一定比例进行计算，最终确定该门课程的总成绩。各门课程具体的考核标准见课程标准中的考核标准。

需要考取某工种职业资格证书的课程，把职业资格认证结果作为结果考核成绩，占权重的 40%，综合评定两项成绩，作为课程的总成绩。每门课程可根据各自

不同特点，适当调整各参数权重值。

（三）职业资格认证

职业资格认证依据国家相关规定进行。职业资格认证分为知识考核与技能操作考核。知识考核重在考核知识的应用和相关的操作规程，采用计算机模拟或笔试方式；技能操作考核采用现场实际操作方式。知识考核与技能操作考核均实行百分制，知识考核与技能操作考核成绩均在 60 分以上可通过职业资格认证。

（四）顶岗实习考核与评价

顶岗实习考核与评价由校企双方共同完成，成立校企共管机构，共同制订管理制度和考核办法，共同实施评价与考核。顶岗实习成绩的过程和结果考核分别通过实习表现和实习报告两部分完成，实习表现占总成绩的 60%，实习报告占总成绩的 40%；实习表现包括劳动纪律、工作态度和工作表现三大方面，实行量化考核，其中，企业考核成绩占该项成绩的 70%，学校考核成绩占该项成绩的 30%；实习报告由学生在企业相关人员与学校专业教师共同指导下自主完成，主要内容应包括对职业岗位认识、顶岗实习过程中专业知识和技能的提高、对企业文化的理解、对自身优缺点的分析等方面，其成绩的评定，企业和学校各占该项成绩的 50%。

十五、实习实训环境

（一）校内实训基地

校内实训基地主要有生物技术实训室、植物病虫害标本陈列室、农产品加工实训室、植物检验实训室、综合实训室 5 个实训室，主要设施设备及数量见表 12，校内实训基地的基本情况见表 13。

表 12 校内实训基地设施设备及数量

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1	生物技术实训室	单子叶植物 茎结构模型	1
		双子叶植物 茎结构模型	1
		双子叶植物 叶结构模型	2
		有丝分裂模型	1
		减数分裂模型	1
		永久装片	1
		植物标本	22
		光学显微镜	19
		立式解剖镜	22
		人参浸渍标本	3
		水槽	3
		豆类种子标本	8
		蔬菜种子标本	10
		植物浸渍标本	6
		植物细胞模型	3
		小麦小花结构模型	1
		水稻小花结构模型	1
		桃花结构模型	1
		导管模型	1
		筛管模型	1
		标本夹	5
		植物挂图	5
		展示板	3
量筒	14		
量筒	9		
2	植物病虫害标本陈列室	蝴蝶标本	8
		蝗虫模型	2
		昆虫标本	22
		病害标本	13
		昆虫标本	1

		中国蝴蝶标本	1
		蜜蜂生活史标本	1
		双翅目分类昆虫	1
		昆虫翅比较标本	1
		昆虫触角比较标本	1
		昆虫足比较标本	1
		昆虫翅结构标本	1
		昆虫完全变态标本	1
		昆虫不完全变态标本	1
		植物种子传播方式标本	1
		鞘翅目昆虫 50 种	1
		常见昆虫 100 种 (1)	1
		常见昆虫 100 种 (2)	1
		常见昆虫 100 种 (3)	1
3	综合实训室	高枝剪	10
		修枝剪	50
		电子天平	30
		剪枝剪	100
		切接刀	100
		芽接刀	100
		烧杯	若干
		灌溉设施	1
		插条	500
4	植物检验实训室	灭菌锅	2
		超净工作台	2
		接种室	1
		培养皿	10
		温室	2
		酒精灯	5
		镊子	15
		剪子	8
		培养皿	12
		试管	20

		塑料袋	若干
5	农产品加工实训室	烤箱	1
		和面机	1
		搅拌器	1
		榨汁机	1
		豆浆机	1
		刀具	2
		盆	5
		砧木	5
		切面机	2
		打蛋机	1
		模具	20
		磨浆机	1
		高压均质机	1
		辊式破碎机	1
真空封罐机	1		

表 13 校内实训基地情况一览表

序号	基地名称	数量	实训项目
1	农作物栽培实训基地	1	农作物、果蔬、病虫害的识别
2	葡萄果树栽培区实训基地	1	果树生产管理
3	农牧实训基地	1	粮油、果树、蔬菜、花卉、食用菌的生产、管理、收获

(二) 校外实训基地

作物生产技术专业校外生产实训基地包括双辽市实验机械林场、吉林省丰合生态园农业发展有限公司等吉林省种植和农产品营销企业，能够满足学生顶岗实习教学要求。校外实习基地基本情况如表 14 所示：

表 14 校外实习实训基地情况一览表

序号	校外实习实训基地名称	基线/新增
1	辽宁三友农业生物科技有限公司	新增
2	双辽市实验机械林场实训基地	基线
3	双辽市丰合生态园农业发展有限公司校外实训基地	基线
4	双辽市国家粮食储备库校外实训基地	基线

十六、专业师资

专业带头人需要具有作物生产技术专业较高的学术水平、较强的领导和管理能力、在同行业中具有一定的知名度，还要具备丰富的教学经验和实践经验，能够在专业建设及人才培养模式深化改革方面起领军作用。其主要工作有：组织行业、企业调研；进行人才需求分析；确定人才培养目标定位；组织召开专家研讨会；主持课程体系构建与课程开发；统筹规划教学团队建设；主持建立保障教学运行的机制与制度。

骨干教师需要具有本专业丰富的理论知识和实践经验，对职业教育有一定研究，能够运用符合职业教育的方法开展教学，具有良好的职业素质，治学严谨、爱岗敬业。其主要工作有：参与人才培养方案的制定；参与工学结合的优质核心课程、精品课程开发与建设；参与正常的理论教学与实验实训指导；参与专业教学管理制度的制定。

企业兼职教师应具备过硬的实践操作技能，教学管理能力以及分析解决问题的能力，善于沟通与表达的能力。其主要工作有：参与人才培养方案的制定；参与工学结合的优质核心课程、精品课程开发与建设；参与教学管理和实验实训指导；参与实验室与实习基地建设；参与科研成果研究与新技术开发利用；参与专业教学管理制度的制定。

拥有一支结构合理、专业素质高的师资队伍，是专业建设和发展的重要前提和保障。我校师资队伍具备以下条件：

1. 所有专任教师的学历均为本科或本科以上。
2. 本专业的专任教师达到12人。
3. 高、中、初级职称要有一定的比例，高级职称的教师占50%、中级职称的教师

占40%以上、初级职称的教师占10%。

4. 全部专业通用模块、专门化方向模块和综合实习课程由专任教师承担。
5. 教师每年不少于1个月的时间从事生产、科研和实习指导等工作。
6. 专业课教师双师比例达到98%。
7. 具有了学科带头人、骨干教师、一般教师和兼职教师的梯度。

附件 1：工作任务与职业能力分析表

岗位名称	典型工作任务	子任务	职业技能需求
植物播种 植物栽培 植物管理 植物收获	1. 农作物栽培	1.1 农作物播前准备	1.1.1 能够进行选种、整地、施肥、土壤消毒
			1.1.2 能够进行农机具的使用与检修
		1.2 农作物田间管理	1.2.1 能够进行土、肥、水管理
			1.2.2 能够进行农作物病、虫、草害的防治
		1.3 农作物适时晚收	1.3.1 能够选择适宜的农作物收获时期，进行农作物适时收获
			1.3.2 能够进行农业机械的正确操作
	2. 果树栽培	2.1 果树栽前准备	2.1.1 能够挖定植坑、施有机肥、回填、浇水
			2.1.2 能够进行果园规划、苗木处理
		2.2 果树栽植	2.2.1 能够进行授粉树配制
			2.2.2 能够进行果树苗木栽植、浇水、覆土
		2.3 果树田间管理	2.3.1 能够进行土、肥、水管理
			2.3.2 能够进行果树的整形修剪
	3. 食用菌栽培	3.1 母种的扩繁、复壮	3.1.1 能够进行培养基的配制
			3.1.2 能够进行母种的的接种及菌丝培养
			3.1.3 能够进行培养基的高压灭菌
			3.1.4 会使用高压锅
			3.1.5 能够进行无菌检测
		3.2 原种、栽培种的制作	3.2.1 能够进行原种制备
3.2.2 能够进行栽培种制备			
3.3 栽培袋的制作	3.3.1 能够进行常见品种的栽培料配制		

			3.3.2 能够根据栽培品种进行栽培料灭菌	
			3.3.3 能够手工或机械装袋	
			3.3.4 能够进行栽培袋的接种和排袋	
		3.4 出菇前后的管理	3.4.1 能够调控发菌期的环境	
			3.4.2 能够进行污染菌袋的检查和处理	
			3.4.3 能够调控出菇期的环境	
			3.4.4 能够进行常见虫害的防治	
			3.4.5 能够进行成菇采收和初级加工	
		4. 蔬菜生产技术	4.1 蔬菜栽前准备	4.1.1 能够进行蔬菜的播种定植、施有机肥、回填、浇水
				4.1.2 能够进行菜园规划、菜苗处理
	4.2 蔬菜栽植		4.2.1 能够进行蔬菜播前准备	
			4.2.2 能够进行蔬菜苗木栽植、浇水、覆土	
	4.3 蔬菜田间管理		4.3.1 能够进行土、肥、水管理	
			4.3.2 能够进行蔬菜的整形修剪	
	5. 花卉栽培技术	5.1 花卉栽前准备	5.1.1 能够进行花卉的播种定植、施有机肥、回填、浇水	
			5.1.2 能够进行花园规划、苗木处理	
		5.2 花卉栽植	5.2.1 能够进行花卉的播前准备	
			5.2.2 能够进行花卉苗木栽植、浇水、覆土	
		5.3 花卉田间管理	5.3.1 能够进行土、肥、水管理	
			5.3.2 能够进行果树的整形修剪	
6. 农业机械使用与维护	6.1 农业机械的使用	6.1.1 能够进行各种农业机械的识别		
		6.1.2 能够进行农业机械操作		
	6.2 农业机械的维护	6.2.1 能够进行农业机械故障的排查		
		6.2.2 能够进行农业机械的维修		
7. 病虫草害防治	7.1 粮食作物病虫草害防治技术	5.1.1 能够进行粮食作物病虫草害识别		
		7.1.2 能够进行粮食作物病虫草害防治		

		7.2 经济作物病虫草害防治技术	7.2.1 能够进行经济作物病虫草害识别
			7.2.2 能够进行经济作物病虫草害防治
农产品贮藏 农产品加工 农产品销售	8. 农产品贮藏	8.1 农产品贮藏	8.1.1 能够进行农产品贮藏前准备
			8.1.2 能够进行农产品贮藏
	9. 农产品检验	9.1 农产品检验前准备	9.1.1 能够进行种子检验的仪器设备选择
			9.1.2 能够进行种子检验各种设备的调试
		9.2 农产品检验	9.2.1 能够进行种子质量检验
			9.2.2 能够进行种子安全控制
	10. 农产品加工	10.1 农产品的贮藏	10.1.1 能够进行农产品贮藏前准备
			10.1.2 能够进行农产品贮藏
		10.2 农产品的加工	10.2.1 能够进行农产品加工前准备
			10.2.2 能够进行农产品加工
	11. 农产品运输	11.1 农产品运输的特点	11.1.1 能够掌握农产品运输的特点
			11.1.2 能够掌握农产品运输前的准备工作
			11.1.3 能够掌握农产品运输的流程
		11.2 农产品运输的重要性及存在的问题	11.2.1 能够掌握农产品运输的重要性
			11.2.2 能够掌握农产品运输的存在的问题
			11.2.3 能够掌握解决农产品运输存在问题的解决方法
	12. 农产品销售	12.1 农产品市场分析	12.1 能够进行农产品市场调查，采集信息
			12.2 能够进行农产品市场数据统计及分析
12.2 农产品销售		12.2.1 能够建立客户，与客户谈判并签订购销合同	
		12.2.2 能够鉴定农产品及对农产品进行等级评定	
		12.2.3 能够贮藏农产品及进行运输、销售	