

广西钦州农业学校

作物生产技术
人才培养方案
(2021 级)

二〇二一年六月

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	1
六、培养规格	2
(一) 职业素养	2
(二) 专业知识和技能	2
七、主要接续专业	3
八、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	3
(二) 专业技能课	6
九、教学进程总体安排	8
(一) 基本要求	8
(二) 课程结构	8
(三) 课程比例结构	9
(四) 教学活动周数分配表	9
(五) 教学进程总体安排	9
十、实施保障	10
(一) 师资队伍	10
(二) 教学设施	10
(三) 教学资源	15
(四) 教学方法	16
(五) 学习评价	16
(六) 质量管理	17
十一、毕业要求	18
十二、附录	17
附录 1: 教学进程总体安排表	1
附录 2: 2020 级作物生产技术人才培养方案审批表	20

作物生产技术人才培养方案

(2021 级)

一、专业名称及代码

作物生产技术（610102）。

二、入学要求

初中毕业生或具有同等或以上学力者。

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

序号	专业（技能）方向	对应职业（岗位）	职业资格证书
1	种子生产与经营	种子生产与经营	种子繁育员（四级）
2	作物生产与经营	林果生产	农业技术员（农作物种植技术员）（四级）
3		蔬菜生产	
4	作物病虫害防治	作物病虫害防治	农作物植保员（四级）
5		农资经营	农作物植保员（四级）
6	无人机驾驶防治	无人机驾驶技术	无人机驾驶职业技能等级（初级）
7	设施蔬菜生产	设施蔬菜生产	设施蔬菜生产职业技能等级（初级）
8	粮农食品安全检测	粮农食品安全检测	粮农食品安全评价职业技能等级证书（初级）

五、培养目标

坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”，实施素质教育，培养具有良好职业道德，掌握本专业必备的文化知识和熟练职业技能，德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

本专业主要培养掌握作物生产技术对应职业岗位必备的知识与技能，能够从事种子生产、经济作物生产、蔬菜生产、林果生产、作物病虫害防治、植物检疫、农产品营销、农资经营等方面的职业岗位，具有较强的就业能力和一定的创业能

力，具备职业生涯发展基础和终身学习能力的技术技能型人才。

六、培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 热爱现代农艺技术事业，具有职业理想，践行社会主义核心价值观，履行职业道德规范，依法执教；

2. 具有职业岗位工作必需的关键技能；

3. 具有解决工作中各种技术与管理工作问题的基本能力。

4. 自尊自律，乐观向上、热情开朗，有亲和力；

5. 衣着整洁得体，语言规范健康，举止文明礼貌。

6. 善于自我调节情绪，保持平和心态；

7. 善于沟通与合作，人际关系良好；

8. 勤于学习，不断进取。

（二）专业知识和技能

1. 观察与理解能力：初步具备显微镜观察与绘图能力；能理解遗传基本规律；能理解生态因素、生态系统等与植物生长的关系。

2. 植物生产条件的调控能力：初步具备改善植物生长发育过程中温度条件的能力；初步具备改善光照条件的能力；初步具备土壤质地的测定与改良的能力；初步具备测土施肥的能力；初步具备测定土壤水分与合理灌溉的能力；初步具备常见农业气象灾害的防御能力。

3. 农业机具的操作与保养能力：初步具备常用农机具（械）的操作能力及保养能力。

4. 进行农业科学实验的能力：初步具备田间试验的设计与实施能力；初步具备控制试验误差的能力；初步具备进行结果分析和总结的能力；初步具备农业新技术推广能力。

5. 农产品营销能力：初步具备采集农产品及其市场信息、分析信息能力；初步具备与客户进行有效沟通并签订双方合作的协议书的能力；初步具备对市场需求信息进行分析、筛选和判断的能力；初步具备签订合作协议的能力。

6. 种子生产与经营能力：初步具备对种子进行处理、种子生产常规田间管理

的能力；初步具备区分种子包装材料的种类和性质、正确选择包装材料和容器的能力；初步具备对种子进行分级包装以及贮藏种子的能力；具备对种子等生产资料的营销进行商务谈判的能力。

7. 经济作物生产与经营能力：初步具备进行种子处理、确定播种适期与播种量的能力；初步具备采取多种方法进行育苗，培育壮苗的能力；初步具备常规田间管理能力；初步具备对栽培植物进行植株调整的能力；初步具备正确使用化学防治等方法防除病虫草害能力；初步具备种子种苗处理、分苗、炼苗、适时移栽、适时适期采收的能力；初步具备林果、蔬菜种苗的嫁接、扦插等能力；初步具备运用组织培养技术进行苗木快繁及脱毒的能力；初步具备确定苗木等级的能力；初步具备苗木的保鲜能力；初步具备对林果的种子、苗木等农产品的营销进行商务谈判的能力。

8. 作物病虫害防治能力：初步具备识别当地主要病虫草害和天敌的能力；初步具备对病虫草害的预测预报的能力；初步具备对相关数据进行分析与整理的能力；初步具备根据当地实际制订出综合防治计划的能力；初步具备合理使用农药的能力；初步具备对农药中毒进行有效预防及急救的能力；初步具备经销农药与生产物资的能力。

七、主要接续专业

高职：作物生产技术、园艺技术、观光农业、植物保护、农业生物技术、中草药栽培技术、药品生产技术、中药学、种子生产与经营。

本科：园艺、农学、现代设施农业、植物保护。

八、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课，文化课，体育与健康，艺术（或音乐、美术），以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课和专业限选课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

（一）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	中国特色社会主义	<p>依据中共中央宣传部、教育部关于印发《新时代学校思想政治理论改革创新实施方案》的通知开设，主要内容和要求为：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以中国人民对中国特色社会主义的艰辛探索为主线,分析中国走向社会主义的历史必然性,中国特色社会主义道路产生与发展的内在逻辑,指出中国特色社会主义道路是中国共产党带领中国人民立足中国国情,不断调整发展方式,挑战智慧的极限开创的，在全面总结过去实践经验的同时,勾画了一幅未来中国发展的宏伟蓝图。强调建设中国特色社会主义总依据是社会主义初级阶段，总任务是实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴；中国特色社会主义事业的依靠力量是全国人民，领导力量是中国共产党；新的历史时期，建设中国特色社会主义总布局由经济、政治、文化、社会及生态文明五个方面建设组成。</p>	36
2	职业道德与法治	<p>依据中共中央宣传部、教育部关于印发《新时代学校思想政治理论改革创新实施方案》的通知开设，主要内容和要求为：强化职业道德和法治建设，帮助学生正确理解作为从业者不仅要学会做事，更要学会做人的道理，在职场中要树立良好的职业操守，遵守职业道德规范；正确理解依法治国理念，树立尊法知法守法意识，提高法治观念。</p>	36
3	哲学与人生	<p>依据中共中央宣传部、教育部关于印发《新时代学校思想政治理论改革创新实施方案》的通知开设，主要内容和要求为：坚持马克思主义立场观点方法，结合专业要求和课程特点，将党的十九大精神，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想有机融入课堂讲授；政治导向正确，理论观点鲜明，理论与实践有机结合，确保政治性、思想性、科学性、知识性和规范性；帮助学生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。</p>	36
4	心理健康与职业生涯	<p>依据中共中央宣传部、教育部关于印发《新时代学校思想政治理论改革创新实施方案》的通知开设，主要内容和要求为：传授科学的心理知识，倡导批判与创新。掌握有关防治与消除心理健康问题的方法，学会认识自己，悦纳自己，调控自己，化解负向或冲突的思想与情感，保持心理的健康状态。引导学生在了解社会、了解职业、了解自己的基础上，树立能取得职业生涯成功的自信心，形成正确的职业理想和就业观、创业观，实事求是地确立能激励自己奋发向上的发展目标，加强对职业生涯涉及到的形象意识、职业理想、责任意识、团队合作、职业能力等方面的</p>	36

		知识学习，帮助学生准确进行职业认知和职业定位，树立正确的人生观、价值观、成才观，为学生的职业生涯奠定坚实的基础。	
5	就业创业创新教育	依据中共中央宣传部、教育部关于印发《新时代学校思想政治理论改革创新实施方案》的通知开设，主要内容和要求为：立足于职业教育特色，帮助学生了解社会、了解职业和了解自己，了解新时代的就业形势和职业特点，加强职业指导和创新教育，拓宽中职毕业生的就业渠道，引导学生转变就业观念，开展就业和创业教育，树立正解的就业观、创业观和创新意识。	36
6	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，主要内容和要求为：指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础；提高学生的思想道德修养和科学文化素养，弘扬民族优秀文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
7	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，主要内容和要求为：使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	108
8	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，主要内容和要求为：使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，培养学生在日常生活和职业场景中的英语应用能力；培养学生的文化意识，提高学生的思想品德修养和文化素养；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	108
9	信息技术	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块教学内容中体现专业特色	108
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，主要内容和要求为：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。并	144

		与专业实际和行业发展密切结合。	
11	化学	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，主要内容和要求为：使学生认识和了解生产、生活所的化学基础知识、基本技能和基本方法，养成严谨求实的科学态度，提高学生的科学素养和综合职业能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础。并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	72
12	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，主要内容和要求为：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。并与专业实际和行业发展密切结合	36
13	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，主要内容和要求为：帮助学生掌握中国历史及世界历史的发展、演变及现状，抓住历史发展的规律与特点。并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	72
14	安全教育	使学生树立安全防范意识	10

（二）专业技能课

1. 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	植物及植物生理学	介绍植物形态、植物分类方法，植物的生命活动的规律。使学生掌握植物形态、主要类群代表植物。	72
2	农业微生物及食用菌生产技术	介绍讲授微生物的形态、营养、生长及生态，食用菌的特征特性、制种技术、栽培方法。	72
3	作物生产技术	介绍主要农作物的优良品种、生物学特性、生长发育规律以及高产、优质、高效的栽培技术。	108
4	作物育种及种子生产技术	介绍品种选育基础知识；作物种子繁育方式与品种保纯；作物种子生产技术；种子检验；种子加工、包装与贮运；种子管理与营销。	108
5	植物保护技术	介绍昆虫的外部形态、繁殖、发育与习性	108

		及常见昆虫的识别、植物病害主要病原生物体的识别、植物侵染性病害的发生和发展、植物病害诊断技术、杂草的危害及防治、植物病虫害的调查统计与综合防治、农药基础知识；棉花、油料作物、果树、蔬菜等作物病虫害防治技术。	
6	植物营养与土壤肥料学	介绍了解土壤组成及性质，熟悉各种土壤环境条件，掌握肥料的施用技术、土壤改良利用措施及配方施肥技术等。	72
7	农业科学实验与新技术推广	介绍农业科学实验的内涵与方法、田间试验的特点和要求、田间试验方案；田间试验设计的基本原则、试验误差的来源与控制、田间试验方案的制定、田间试验的布置与管理、田间试验的观察记载与测定方法；田间试验结果的统计与分析、田间试验总结的主要内容、写作要求及写作方法；农业新技术推广的基本理论、农业推广的组织与管理、农业新技术推广的程序与方法、现代传播手段在农业新技术推广中的应用。	72
8	农业经营与管理	介绍农业经营管理的基本原理与基本方法。其主要内容包括：农业经营与管理概述、我国农业和农村经济发展概况、农业生产经营组织与经营方式、农业生产经营思想与经营计划、农业生产经营预测与决策、农业经济合同、农业生产资源的利用与管理、农业产业化经营、农产品质量管理、农产品营销管理、农业生产经营成果核算与生产经营活动分析、农业生产经营的相关法律等。	36
9	蔬菜生产技术	介绍蔬菜的种类和分类、蔬菜种植制度、商品蔬菜的采收、无公害蔬菜生产；蔬菜种子和播种、苗床设置、培养土配制、护根措施、苗期管理技术、保护地育苗技术；温室的生态环境及调控、塑料大棚的建造、地膜覆盖技术、蔬菜种类品种选择、适时栽植、合理密植、温度调节、肥水管理、保花保果、病虫害防治要点；番茄、辣椒、茄子、黄瓜、西瓜等生育和栽培特点及栽培技术。	36
10	果树栽培技术	介绍果树高产、优质、高效的栽培技术：熟练掌握果树的播种、育苗、嫁接等高产、优质、高效的栽培技术。	72
11	农业气象	介绍气象要素、天气、气候的变化规律及其在农业生产上的应用，掌握气象要素的监测及调控技术。	36
12	农业生态	介绍农业生产中的环境、生物因子、及其农业生态系统结构与功能，为发展可持续农业	36

		提供理论与方法。	
--	--	----------	--

2. 专业限选课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	农业机械使用与无人机驾驶	常用农机具的使用与维护，如整地机具、种植机具、排灌机具、植保机具、谷物收获机具、无人机驾驶技术等的使用与维护。	72
2	农产品贮藏与加工	粮食油料贮藏、粮油加工、果蔬贮藏保鲜及商品化、果蔬加工、畜禽产品贮藏加工等生产环节的先进技术及其关键点。	36

3. 认识实习

第一学期到第四学期，每个学期安排学生到企业进行参观认识实习，实习时间为 2-3 天。认知实习的主要目的是现代农艺技术的环境创设，了解专业的工作常规和岗位职责，熟悉相关工作，理解现代农艺技术工作的特点。通过认知实习，培养学生热爱现代农艺技术的情感，帮助其树立正确的职业观，引导其发现自身在专业知识和能力等方面的不足，明确日后学习与提升的方向。

4. 跟岗实习

第一学期到第四学期，每周安排学生在校内实训基地进行 2 节课的生产实训，使学生掌握相关的专业基础知识和专业基本技能，为以后进入企业学习、工作奠定基础。

5. 顶岗实习

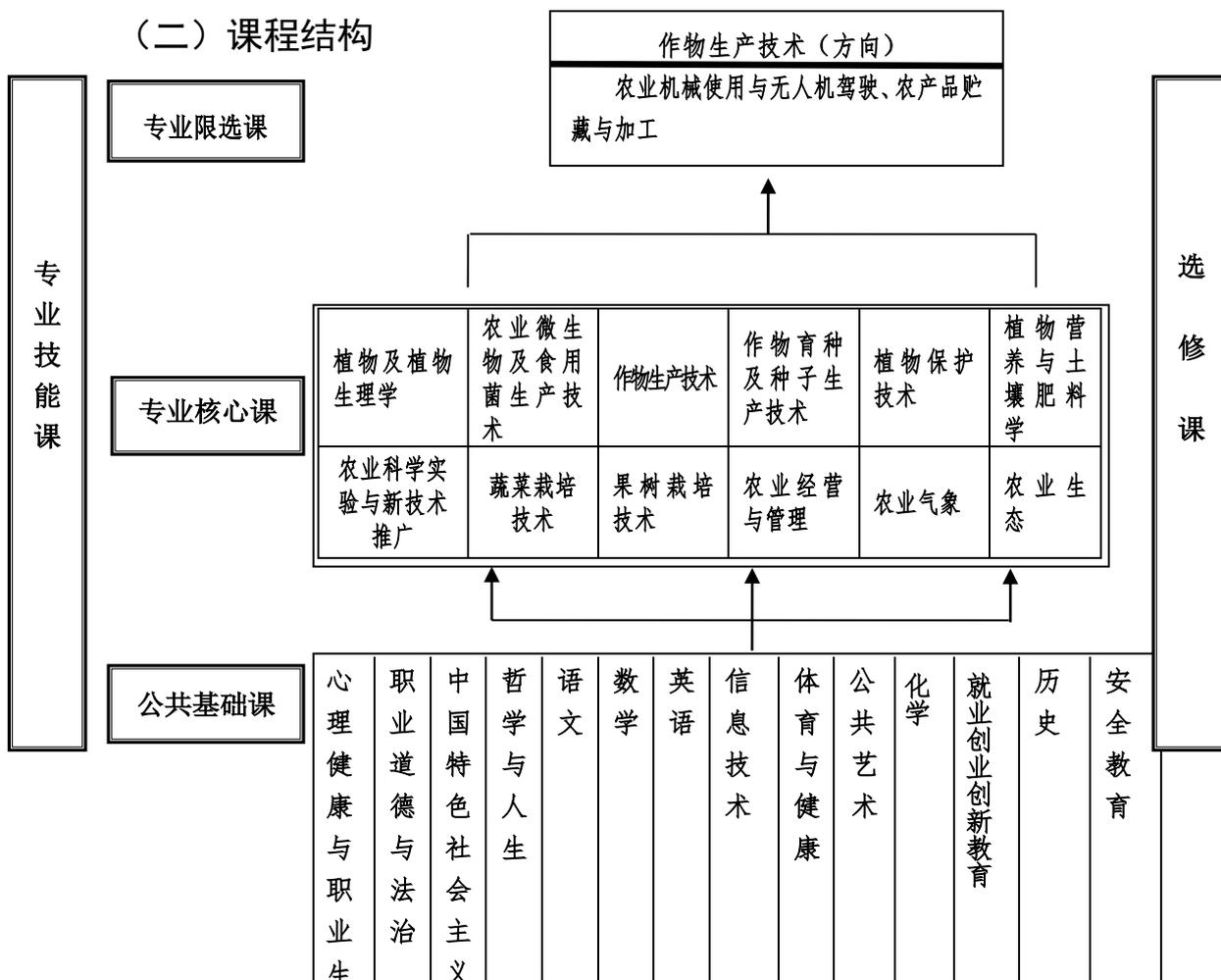
第五学期到第六学期，安排学生到企业顶岗实习，实习时间至少为 6 个月。顶岗实习是本专业校企合作人才培养模式的一个重要环节，要求学生到县（区）、乡（镇）植保站、农业技术推广站、病虫测报站、种子站、庄稼医院、农业开发基地（公司）、种植专业户、植物检疫机构、农药生产销售部门、自主创办的经济实体、家庭农场、农业产业化生产龙头企业等岗位上岗工作，全面了解和掌握所学专业在实际工作中的应用，提高岗位技能，了解自己未来的发展方向，为正式就业打下基础。顶岗实习管理遵照学校制订的《学生顶岗实习管理办法》进行管理。

九、教学进程总体安排

(一) 基本要求

实行“2+1”的人才培养模式，第1~4学期在校学习，共4个学期，第5-6学期顶岗实习，共2个学期。中职学生在3年的学习中，先用两年半在校内学习基本理论、基本知识和进行基本技能的训练，再用至少半年的时间到校外企业单位真实的生产和工作岗位环境中，进行“教、学、做”一体化的顶岗实习，进一步加深、细化、熟练已学的理论知识和技能，提高职业素养，达到培养应用型高素质技能人才的目标。

(二) 课程结构



(三) 课程比例结构

课程类型	课程类别		学时	占总学时百分比	学分	学时小计
	必修课	公共基础课		982	32.45%	55
专业		专业核心课	792	26.17%	44	
技能课		专业限选课	108	3.57%	6	

	顶岗实习	1020	33.71%	50	
选修课程	选修课 1	62	2.05%	4	124
	选修课 2	62	2.05%	4	
总计		3026	100%	163	3026

(四) 教学活动周数分配表

项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合 计
	1	2	3	4	5	6	
军训、入学教育	1						1
课程教学	17	17	17	16			67
教学实训实习（校内）				1			
认知实习							
跟岗实习							
考证训练与考核				1			
期末考试	2	2	2	2			8
毕业教育与就业指导						1	1
顶岗实习					20	19	39
机动		1	1				2
寒暑假	6	6	6	6	6	6	36
总 计	26	26	26	26	26	26	156

(五) 教学进程总体安排(见附录)

十、实施保障

(一) 师资队伍

教学团队是人才培养方案的实施者，是核心力量。“工学结合、产教结合、校企合作”人才培养模式和基于工作过程的课程体系具体实施需要建立一支由专业专任教师、行业（企业）兼职教师共同组成的专兼结合的师资队伍。

专业带头人需要初步具备作物生产技术较高的学术水平、较强的领导和管理能力、在同行业中初步具备一定的知名度，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。

骨干教师需要初步具备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，初步具备良好的职业素质，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。

（二）教学设施

1. 教室配备

普通教室配备多媒体设备和必需教学软件，建设相应专业教室。

2. 校内实习实训基地

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（台/套）
1	植物及植物生理实训	智能光照培养箱	3
		电导率仪	1
		水分测量仪	6
		火焰光度计	2
		电子秤	10
		电热恒温箱	1
		光学显微镜	50
		烘箱	1
		糖量计	6
		投影仪	
		磁力搅拌器	6

		低速台式离心机	1
		不锈钢方盘	12
		精密酸度计	2
		笔式酸度计	4
2	植物保护实训室	普通显微镜	50
		解剖镜	40
		病虫标本	2400
		标本采集、制作工具	50
		标本柜	20
		试验台	8
		孢子捕捉器	1
		诱虫灯	6
		线虫分离器	1
		数码解剖镜	1
		生物显微镜	1
		虫情测报灯	1
		昆虫性信息诱捕器	1000
3	微生物实训	高压灭菌锅(立式)	2
		托盘天平	20
		分析天平	4
		光学显微镜	40
		分光光度计	1
		酸度计	2
		浊度计	1
		恒温水温浴锅	2
		定氮装置	1
		冰箱	
		烘箱	
		离心机	
		纯水器	

		玻璃器皿	
		培养箱	
		干燥箱	
		高压灭菌锅(手提式)	
4	土壤肥料与农残实训室	分光光度计	2
		酸度计	10
		电导仪	2
		真空泵	1
		电动振荡机	1
		电热恒温水浴锅	2
		电冰箱	1
		蒸馏水装置	
		离心机	1
		土壤测定仪	4
		凯氏定氮仪	1
		电热鼓风干燥箱	1
		电热恒温培养箱	1
		原子吸收分光光度计	1
		气相色谱仪	1
		紫外可见分光光度计	1
		电动粉碎机	1
		农药残留速测仪	10
		水分测定仪	1
		土壤养分速测仪	4
土壤温度酸度计	2		
旋光仪	1		

5	农业机具的使用与维护室	植保无人机	3
		果园烟雾机	1
		风送式喷雾机	1
		田园高效王喷雾器	2
		田园垄上飞喷雾器	2
		田园大黄蜂喷雾器	2
		田园擎天柱高效喷雾装备	2
		背负式电动喷雾器	8
		小型四轮拖拉机	1
		中型四轮拖拉机	1
		悬挂犁(双铧或三铧)	1
		旋耕机	1
		谷物播种机	1
		谷物收获机械	1
		车推式高压电动喷雾器	1
6	农艺综合实践	设施蔬菜综合实践园	30 亩
		智慧农业大棚	500 平米
		昆虫馆	3385 件标本
		教学试验田	5 亩
		农资经营实训店	20 平米
		果树苗木园	1 亩

3. 校外实习基地

由农场、农业科技示范园区、农业承包大户等单位组成，其中应包含种子繁育、组织培养、苗木生产、经济作物生产等实习内容。

校外实习基地一览表

序号	实训基地名称	主要功能	实训基地性质
1	广西南宁冠粮农业科技有限公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地

2	广西钦州市华美农资有限公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地
3	浙江托普云农科技股份有限公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地
4	钦州市钦南区智钦源蔬菜种植专业合作社	师资培训、顶岗实习	签约实习基地
5	广西翠湖田园生态观光发展有限公司	师资培训、顶岗实习	签约实习基地
6	广西天贵现代农业科技示范区	师资培训、顶岗实习	签约实习基地

（三）教学资源

1. 教材选用

（1）公共基础课教材应优先选用获国家级或部委级的“优秀教材”或“推荐教材”；其次选用规划统编教材，一般不能选用其它教材。

（2）专业及专业认知课教材，一般以专业出版社出版的、纳入国家教材统一征订的教材为主。

（3）上述条件不能满足时，可考虑采用非统一征订正式出版的教材。

（4）当没有合适的公开出版教材，或者有公开出版教材但其内容、体系经论证已不符合当前专业教学要求时，可考虑选用我校专业已有教材建设的优秀成果即自编教材。

2. 图书文献配备

适时更新纸质专业图书，生均专业图书 15 册以上；增加电子图书、数字图书、音视频资料，鼓励学生网上阅读。

3. 数字资源配备

通过参加教学资源库共建共享、与企业共同开发等方式，开发数字化教学资源，建成能支持各种网络教学与学习模式的资源共享平台，实现资源共享，为改革教学模式和学生自主学习提供条件和保障。

将现代信息技术全面引入教学过程，进一步实现信息技术与课程教学的融合，创新教学内容的展示方式，促进教学方式的改革。结合数字校园建设，采用现代信息技术和数字仿真等手段，依托软件开发企业，合作开发和共享数字教学资源库，打破学生学习在时间、空间上的限制，丰富学生掌握专业技能的方式和手段。

数字化教学资源库建设内容：教学素材库、多媒体课件库、教学参考资料库、网络互动自主学习课程资源库。

（四）教学方法

1. 公共基础课

在教学内容上，遵循“必须”和“实用为先、够用为度”的原则，满足学生职业生涯发展（终身学习、终身发展）的需要，提高学生综合素质和职业能力（职业转换）能力。

在教学过程上，主要运用“体验式教学、案例教学、情境教学、角式扮演、课堂讨论”等以学生为中心的教学模式和教学手段。

2. 专业技能课

在教学内容上，应遵循“应用性、实践性、职业性”的原则，并按照职业岗位实际生产任务和生产流程、学生认知规律和职业成长规律设计学习情境和学习任务，以满足学生就业和自身发展的需要。

在教学过程上，应遵循“以教师为主导，以学生为主体”的原则，按照理实一体化的要求，依托校内外实训基地，让学生在生产中进行学习，在学习中参加生产，使学生熟练掌握各项专业知识和专业技能，并全面提升学生的职业素质和职业能力。

3. 教学管理

成立作物生产技术建设指导委员会，根据学校教学管理制度，包括《教学管理实施细则》、《教师教学量化考核办法》、《教师教学工作规范》等制度，严格进行各项教学管理，保证学校教学工作有计划、有步骤、有条不紊地运转。

（五）学习评价

教学评价采用企业、学校及学生共同参与，过程性考核和结果性考核相结合，理论与实践一体化的评价方式。

1. 过程性量化考核

过程性考核可通过课堂观摩、学习行为分析、作业作品评价、档案袋资料采集等方式，从知识、能力、情感等方面全面衡量学生的学习状况，也可作为学科学业评价的依据。

2. 结果性考核

可采用纸笔测试、上机测试、技能实操测评相结合的形式，对学生进行学业水平考试，测查学生的阶段性学习状况。

3. 学期总成绩

结合过程性量化考核与结果性考核情况，根据不同学科特点，按比例合成学期总成绩。

（六）质量管理

1. 校企合作

以作物生产技术指导委员会为平台，建立校企合作长效机制，与多家企业签定校企合作协议，深化校企合作，加强与企业在人才培养、学生顶岗实习、技术研发、技术服务等方面的合作；校企双方共同制定《校企合作管理制度》、《学生顶岗实习管理制度》，校企共同参与实训基地、教师队伍和教材建设及教育教学改革，校企共同参与教学、生产实训过程及制定学生评价方案；校企共同研发新项目、新技术。

2. 教育教学管理制度

主要包括《弹性教学制度试行条例》、《弹性学制学年学分制选课指南》、《关于加强学校教学质量管理的若干规定》、《关于课堂纪律及课堂礼仪的规定》、《学生考试管理制度》、《学生考试命题、监考和评卷定分的若干规定》等。

3. 顶岗实习管理制度

主要包括《顶岗实习手册》、《顶岗实习三方协议书》、《学生顶岗实习应急预案》、《顶岗实习指导老师工作记录表》、《顶岗实习实施方案》、《学生顶岗实习驻点老师工作职责及相关规定》等。

4. 实践教学管理制度

为使专业建设方案落到实处，学校制定了关于实践教学管理一系列的规章制度，主要包括有《广西钦州农业学校实验中心管理规则》《校外教学实习考核评分办法》、《实验室安全管理规定》等。

5. 教学质量管理制度

为了加强教学管理，提高教学质量，学校制定了有关教学质量管理制度，主要包括《任课教师工作岗位职责》、《教师业务学习制度》、《教学常规管理巡查制度》、《关于教学督评的规定》、《教师教学工作绩效考核及津贴发放办法》、

《实验员工作绩效考核及津贴发放办法》、《毕业教育考核评分办法》、《对毕业生进行质量等级评定的试行办法》等。

十一、毕业要求

学生同时符合下列条件的，方能毕业：

- （一）德育考核成绩合格以上；
- （二）获得本专业相关职业资格（技能）证书一个以上；
- （三）顶岗实习考核成绩合格以上；
- （四）完成本专业规定的相关课程的学习。

十二、附录

附录 1：教学进程总体安排表

附录 2：2021 级作物生产技术人才培养方案审批表

附录 1：教学进程总体安排表

课程分类	课程名称	课程代码	课程性质	学时			学分	各学期周数、学时分配							
				总学时	理论学时	实践学时		1	2	3	4	5	6		
								节/周	节/周	节/周	节/周	节/周	节/周		
公共基础课	心理健康与职业生涯	000057	必修	36	36		2	2							
	职业道德与法治	000055	必修	36	36		2	2							
	中国特色社会主义	000053	必修	36	36		2	2							
	哲学与人生	000054	必修	36	36		2		2						
	安全教育	000058	必修	10	10		1								
	语文	000001、 000002、 000003、 000004	必修	144	80	64	8	2	2	2	2				
	数学	000015、 000016、 000017	必修	108	60	48	6	2	4						
	英语	000029、 000030、 000031	必修	108	60	48	6	4	2						
	化学	000043	必修	72	36	36	4	4							
	体育与健康	000044、 000045、 000046、 000047	必修	144	30	114	8	2	2	2	2				
	公共艺术	000059	必修	36	36		2	2							
	就业创业创新教育	000056	必修	36	36		2				2				
	信息技术	000060	必修	108	54	54	6	2	2	2					
	历史	000051	必修	72	72		4	2	2						
	小计			982	618	364	55	22	18	8	6				
专 专	植物及植	111101	必	72	36	36	4		4						

业 课	核 心 课 程	物生理学		修											
		农业微生物及食用 菌生产技术	111102	必修	72	36	36	4	4						
		植物保护 技术	010201、 010202	必修	108	54	54	6	2	4					
		植物营养 与土壤肥 料学	10203	必修	72	36	36	4			4				
		作物生产 技术	010204、 010205	必修	108	54	54	6			4	2			
		作物育种 及种子生 产技术	010206、 010207	必修	108	54	54	6			4	2			
		蔬菜生产 技术	111103	必修	36	18	18	2		2					
		农科实验 与新技术 推广	010209	必修	36	18	18	2					2		
		农业经营 与管理	010210		36	18	18	2					2		
		果树栽培 技术	111104	必修	72	36	36	4					4		
		农业生态	010210	必修	36	18	18	2					2		
		农业气象	111105	必修	36	18	18	2					2		
		小计			792	396	396	44	6	10	12	16			
		农业机械 使用与无 人机驾驶	111106	限选	72	36	36	4				4			
		农产品贮 藏与加工	010217	限选	36	18	18	2					2		
		小计			108	54	54	6	0	0	4	2			
		综 合 实 训 课 程	顶岗生产 实习			必修	1020								
				选修	124	62	62	8			4	4			
		课程学分			3026										
							163								

		总计												
		总周学时						28	28	28	28			
		非课程部分												
		入学教育			0.5周			0.5	0.5周					
		军训			1周			2	1周					
		劳动			4周			4	1周	1周	1周	1周		
		毕业教育			0.5周			0.5				0.5周		
		毕业总学分						170						