

**广西钦州农业学校**

**农产品贮藏与加工专业**

**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 .....	1
(一) 职业素养 .....	错误!未定义书签。
(二) 专业知识和技能 .....	错误!未定义书签。
七、主要接续专业 .....	错误!未定义书签。
八、课程设置及要求 .....	2
(一) 公共基础课 .....	2
(二) 专业技能课 .....	5
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 .....	10
(四) 教学活动周数分配表 .....	10
(五) 教学进程总体安排 .....	11
十、实施保障 .....	11
(一) 师资队伍 .....	11
(二) 教学设施 .....	12
(三) 教学资源 .....	13
(四) 教学方法 .....	14
(五) 学习评价 .....	15
(六) 质量管理 .....	16
十一、毕业要求 .....	16
十二、附录 .....	17
附录 1: 教学进程总体安排表 .....	18
附录 2: 2021 级农产品贮藏与加工专业人才培养方案审批表 .....	20

# 农产品贮藏与加工专业人才培养方案

## (2021 级)

### 一、专业名称及代码

农产品贮藏与加工（610115）

### 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	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	农产品加工	农产品加工工资格证	农产品加工
2	食品检验工	食品检验员资格证	食品检验
3	粮农食品安全评价	粮农食品安全评价资格证	食品安全管理
4	中西式面点加工	中西式面点资格证	中西面点加工

说明：可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得1或2个证书。

### 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，培养德、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。

专业主要面向农产品（粮油、果蔬、禽畜产品、面点加工）加工厂、农业类产业和农产品流通协会等企事业单位，培养在生产、服务第一线从事农产品贮藏、贮运与加工等工作，具有较强实际操作能力的中等素质劳动者和中等技能型专门人才。

针对粮农食品安全评价相关科研机构及企事业单位，面向快速消费品（食品、饮料、化妆品）、检测，认证、制药/生物工程、农/林/牧/渔、餐饮业等行业食品安全检测相关初级工作岗位，包括检验检测和计量服务人员、质量计划专员、

进料检验专员、质量控制专员、制程质量专员、制程巡检专员、成品检验专员、出货检验专员、质量改进专员、进料检验专员、产品质量策划员等。

## 六、培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和职业技能：

### （一）职业素养

1. 培养吃苦耐劳的良好品德，具有良好的文明礼仪和职业道德；
2. 树立正确的人生观、世界观和价值观；
3. 具有较好的中文、应用文应用能力；
4. 理解有关的农产品加工政策与法规，具备依法进行农产品加工生产、经营和管理的能力；
5. 具有良好的身体素质；
6. 具有扎实的公共基础知识和基本应用技能。

### （二）专业知识和技能

1. 具有一定的食品化学、农产品原料学、食品微生物学等基本理论知识，具备灵活使用常用仪器和设备的能力，并对农产品加工与检验发展方向有一定的了解。
2. 熟练掌握农产品原料处理与加工方面的知识技能，并取得相应的职业资格证书。
3. 具有基本的组织管理能力，掌握使用计算机获得信息和对信息处理的基本能力，初步掌握计算机使用技能。
4. 掌握和了解国际、国内农产品贮藏与加工行业出现的新知识、新技术、新工艺和新方法，并具有一定的自学能力、自我创业能力。
5. 具有一定的人文社会科学知识和有关的政策法规、法律基础知识和良好的职业道德素质。
6. 能按标准或规范检查监测仪器设备工作状态，能按标准或规范监测农产品加工过程相关信息，能按标准或规范监测农产品加工质量相关信息。
7. 能在农产品加工环节熟练使用基于 RFID 的加工管理软件系统，完成产品加工检验指标的实时数据采集、数据自动录入、历史数据查询等工作。

8. 能在农产品加工环节熟练操作视频、温度、湿度等前端传感器，完成实时数据采集、自动录入、历史数据查询等工作。

9. 能在农产品加工环节熟练使用加工设备运行状态自动监测系统，完成实时数据采集、历史数据查询等工作。

### 七、主要接续专业

专科：食品加工技术、农产品质量检测、食品营养与检测食品加工技术

本科：食品科学与工程、食品质量与安全、农产品贮藏、化学化工

### 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。

公共基础课包括法律基础，哲学基础，体育与健康，公共艺术（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（技能）方向课，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	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	36

		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。	
2	职业道德与法治	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。	36
3	哲学与人生	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；帮助学生学习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。	36
4	心理健康与职业生涯	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	36

		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
5	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
6	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
7	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	108

		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	
8	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
9	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。并与专业实际和行业发展密切结合。	144
10	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
12	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
13	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。	36

## (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	农产品原料学	<p>通过本课程教学，使学生掌握农产食品原料的形态结构、化学组成，熟悉各自的性质与变化，如农产原料的化学组成与变化、加工适性标准、原料的质量特征与优良加工品种等。</p> <p>能按标准、规范监测农产品收获、收购过程质量相关信息。能按标准、规范监测农产品储藏过程入库、仓储、出库相关信息</p>	72
2	食品微生物	<p>本课程主要内容包括：微生物的主要类群及其特征，农产品微生物生态学，病原微生物等方面的知识，通过学习使学生在理论上掌握微生物的分类知识及各类群的形态特征。</p>	72
3	食品营养与卫生	<p>本课程主要内容包括：蛋白质、核酸、酶、激素、维生素、脂肪等生物体主要化学组成的结构、特征等生物学知识以及新陈代谢、生物合成的生物学原理。通过学习使学生在理论上掌握生长、发育、繁殖、遗传等生命现象的化学本质，应用所学知识在加工中保证农产品的营养价值，注重农产品的卫生管理。</p>	72
4	食品机械	<p>本课程主要介绍各类食品加工机械与设备的原理，结构和性能，参数的确定与选择与设备的选型、使用等内容，并有重点介绍典型食品加工厂生产线的配套、生产设备的安装、维护技术，增强学生的动手能力，培养学生的工程素质。</p>	36
	食品添加剂	<p>主要内容：食品营养成分的化学组成及其性质，食品的色香味知识，食品成分在酶作用下的变化，食品储藏，食品添加剂的种类及使用等。要求学生了解并掌握食品营养成分的化学组成及其性质，掌握食品添加剂的种类及使用方法。</p>	36
6	农产品加工	<p>本课程主要介绍农产品加工的基础知识，粮油加工，果蔬加工，特色农产品加工等内容。培养学生掌握农产品加工的基本理论和加工技能。</p> <p>能按标准或规范监测农产品加工过程相关信息，按标准或规范监测农产品加工质量相关信息。</p>	72
	制茶工艺学		72

		《制茶工艺学》是农产品贮藏与加工专业一门技术性、实践性很强的核心主干课程，是发展茶叶生产的一门应用科学。该课程主要讲授鲜叶性状的内在根据和制茶技术的外在条件与产品质量的转化规律，讲授茶叶加工原理、加工工艺、加工方法及相关技术等。通过本课程各教学环节，要求掌握从事茶叶生产与加工、茶叶营销及茶文化传播等职业岗位群工作所必须具备或掌握制茶的基本知识、基本原理和基本技能；能合理运用所学知识和技能，提高制茶品质，降低茶叶加工成本。	
7	面点制作	本课程主要介绍面点制作的原料性质、特点和使用，面点制工具的特点，面点制作的方法，蛋糕等多种制作的实例。增强学生的动手操作能力，培养学生的加工技能。	72
	畜禽产品加工	主要内容：禽畜品种介绍，禽畜加工辅料，加工设备，禽类加工实例，畜产加工实例等内容。要求学生了并掌握禽畜加工的基本方法和技术。	72
	农产品贮存与贮藏	本课程主要内容：水果和蔬菜的采后生理变化，影响果蔬贮运的采前因素，果蔬的采收，销售前的商品化处理，果品蔬菜的运输与冷链流通和果蔬采后病害及其防治等内容。要求学生掌握农产品贮运的基本原理和知识。  能在农产品仓储环节熟练操作视频、温度、湿度、压力、气体成分、虫害等前端传感器，完成实时数据采集、自动录入、历史数据查询等工作。能在农产品仓储环节熟练操作温湿度调节、通风、熏蒸等设备，完成实时数据采集、历史数据查询等工作。能在农产品冷链物流环节熟练使用冷链专用设备，能够远程采集物流过程环境数据并进行远程操作。	72
12	油脂加工工艺	系统地介绍了毛油的来源及组成、毛油的初步处理、油脂脱胶、油脂脱酸、油脂脱色、油脂脱臭、油脂脱蜡、油脂分提、油脂氢化、油脂酯交换、油脂深加工产品、油脂产品包装及储存、油脂检验分析、油脂精炼实例及附录等内容。阐述了油脂精炼和加工过程的基本原理、工艺流程及相关参数、设备结构及操作方法。	36
13	发酵工艺	从最基本、最通用的知识和技能开始，对不同发酵产品的生产工艺进行分类训练，要求熟悉白酒、啤酒、葡萄酒、果酒、果醋、酱油等发酵产品的生产工艺流程，能够利用微生物发酵制作腐乳、豆豉、酸奶、黄酒、啤酒等部分食品。	72

14	食品质量检验技术	<p>本课程主要内容：农产品质量认证及质量控制，我国农产品质量安全现状及存在的主要问题，关于无公害农产品例行监测，市场实验室资质认定和计量认证。培养学生进行农产品质量检测的基本知识和技能</p> <p>能按标准规范与抽样方案完成抽样、样品运输、样品留存处理等工作。能按标准规范完成制备试样工作。能按标准规范选择和使用基本检测仪器设备与器具、识别选用药品和试剂、配制及保存溶液。能按农产品加工、油脂油料加工领域的标准规范及检验方案进行农产品的基本质量指标检验。</p>	72
15	食品安全学 (1+X粮农食品安全评价资格证书教材)	<p>《食品安全学》课程是农产品与加工专业必修课。了解食品安全知识，让学生来解释所涉及的各种食品的检查，以确定其是否适宜供人食用的成分；理解GMP、SSOP、IS22000等管理体系的构成和特点。理解食品安全检测的概念，理解色谱法、生物芯片检测技术、酶联免疫吸附测定、聚合酶链检测技术的特点及应用。</p> <p>掌握掌握细菌、真菌、寄生虫、病毒对食品安全的影响；掌握农药、兽药、食品添加剂、有机物质对食品安全的影响；掌握植物性、动物性有毒物质对食品安全的影响。</p>	36

## 2、专业限选课

序号	课程名称	主要教学内容与要求	学时数
1	饮料工艺学	<p>通过该课程的理论讲授和实践教学，使学生掌握软饮料加工的水处理、加工用原辅材料及要求、包装容器和材料、加工设备、果蔬汁饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、固体饮料、饮用水、功能保健饮料、发酵饮料、茶饮料的加工原理、工艺和技术要求，培养学生独立进行饮料生产设计、产品开发、质量控制的能力</p>	36
2	果蔬雕刻	<p>主要内容：基于食品雕刻工作过程中所必须具备的技能基础是本课程知识结构安排的出发点，课程内容选取基础雕刻（单一作品）、组合雕刻、创意果蔬雕刻等3个学习情境。培养学生食品雕刻文化品味和审美能力，培养科学的观察和理解能力，培养吃苦耐劳的职业素质和职业道德。</p>	36
3	烹饪	<p>主要内容：烹饪基本知识，食材的知识及选择，刀工的练习，火候的掌握练习，烹饪实例等。要求学生掌握烹饪的基本知识和技术。</p>	36

### 3. 认知实习

第一、二学期，安排学生到企业认知实习，实习时间为一周。认知实习的主要目的是认知食品加工企业的建设规划，了解食品加工员工的工作常规和岗位职责，熟悉生产人员的工作特点。通过认知实习，培养学生热爱幼儿的情感，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

第三、四学期，安排学生到企业跟岗实习，实习时间为两周。跟岗实习的主要任务有：全面了解、体验食品加工生产员一日不同岗位的流程；在实习指导老师的指导下，跟岗实习生产操作、食品检验检测和现场品控的工作，尝试进行定岗，定流程。通过跟岗实习，学生对食品加工工作有了更全面更深的理解，并有效锻炼了实操能力，为日后的学习与工作奠定了良好的基础。

### 5. 顶岗实习

构建科学完善、操作性强的考核评价体系是检验中职学校食品类专业顶岗实习教学效果的重要依据。“三结合”的顶岗实习考核评价方式有利于加强企业、学校和学生共同参与顶岗实习的教学管理,有助于检验和保证顶岗实习的效果。“三结合”顶岗实习考核评价方式的具体内容及评价方法,可为中职学校培养社会需要的人才提供实践依据。顶岗实习过程中,要明确校方以及企业职责,共同做好实习学生的管理,落实实习安全管理工作,使得顶岗实习工作得以安全有效的开展。

全面了解和掌握所学专业知识和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

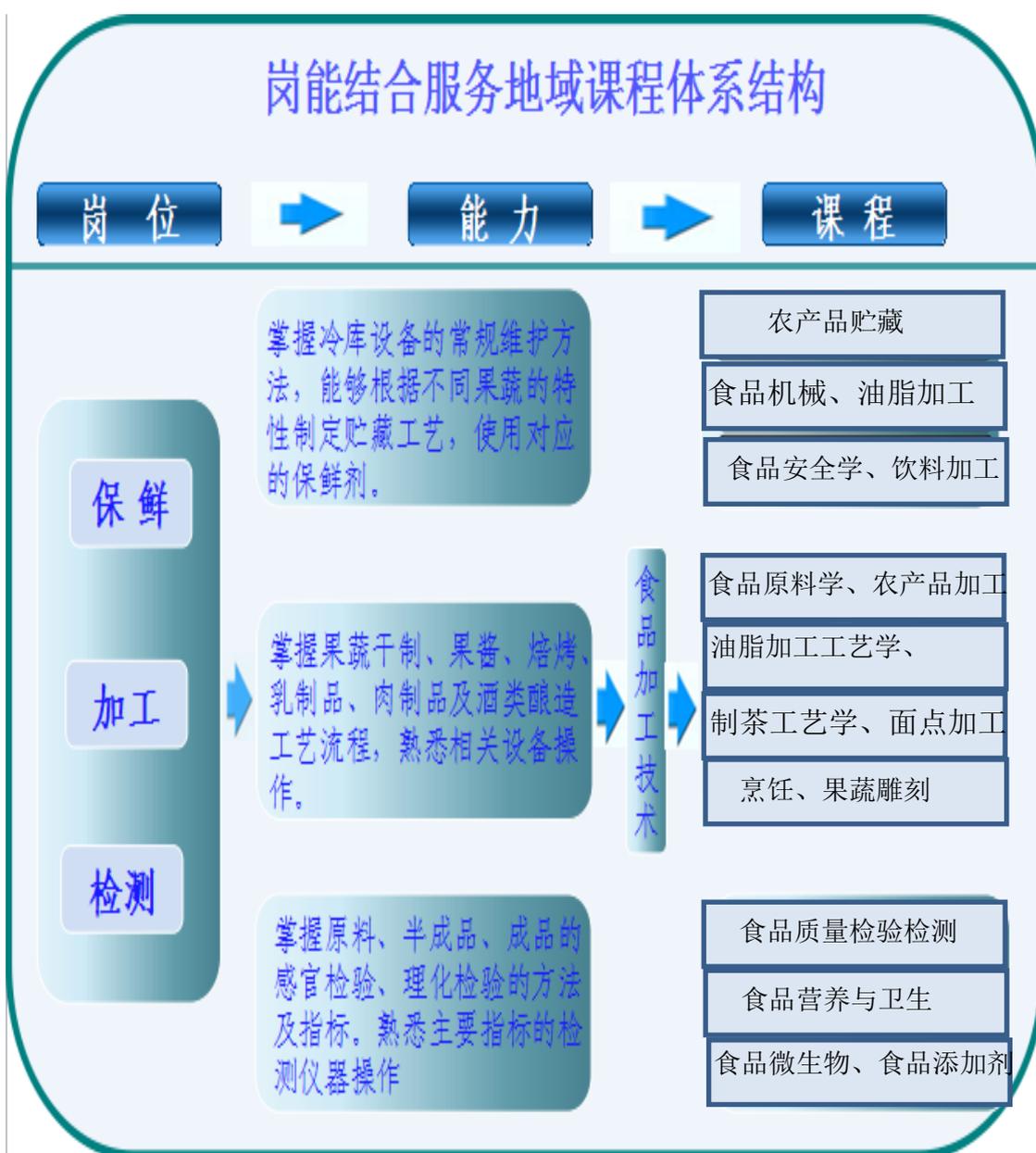
### (一) 基本要求

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1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,达到培养应用型初中等素质

技能人才的目标。

## （二）课程结构

突破原有的专业理论课程和实践课的课程体系，依据地域内特色农产品贮藏与加工企业的生产实际，按照企业岗位设置和岗位核心能力要求，以工作过程为导向，将行动领域转换为学习领域，构建了“岗能结合，服务地域”课程体系，真正实现“做、学、教”的统一。



## （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
必修课程	公共基础课		982	32.34%	55	2830
	专业技能课	专业核心课	828	27.18%	46	
		生产性实训				
		认知、跟岗实训				
		考证培训、考核				
		顶岗实习	1020	33.49%	50	
限选课程	专业技能课		72	2.36%	4	72
选修课程	选修课1		36	4.73%	2	144
	选修课2		36		2	
	选修课3		36		2	
	选修课4		36		2	
非课程部分	入学教育				0.5	
	军训				2	
	劳动				4	
	毕业教育				0.5	
总计			3046	100%	170	3046

(三) 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	
入学教育	1						1
课堂教学	17	17	17	16			67
复习考试	2	1	2	2			8
认知实习		1					2
跟岗实习				2			
顶岗生产实习					20	19	39
毕业教育						1	1

机动		1	1				2
寒暑假	6	6	6	6	6	6	24
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。

(一) 专业带头人。具有2名以上本专业本科以上学历并具有高级技术职务的专业课专任教师作为专业带头人。专业带头人需要具有学前教育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。

(二) 专业课任教师。具有7名以上本专业本科以上学历并具有中级技术职务的专业课专任教师；专任教师学历合格率95%以上；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。

(三) 聘请行业、企业技术骨干、社会能工巧匠任兼职教师；专业生师比少于25：1。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。

(四) “双师型”教师。“双师型”教师占专业课和实习指导课教师比例70%以上；专业课教师到企业研修和实习人数占专业课教师比例50%以上。

(五) 教学研究。该专业教研部门教研活动深入开展，专任教师承担有自治区级（省部级）以上教学改革课题项目并获三等奖项以上，主编或参编正式出版专业教材、参与自治区级（省部级）以上组织的教研课题项目研究、撰写教科研论文并在省部级以上职业教育刊物公开发表，上述教师占该专业专任教师比例30%以上。

## (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/条）
1	畜禽产品加工实训室	肉类切丁机	1
		肉松机	1
		冰淇淋机	1
		直冷式冰箱	2
		脱毛机	2
2	粮油加工实训室	超微粉碎机	1
		高压灭菌锅	1
		均质机	1
		膨化机	1
		液压榨油机	2
		自动灌装机	1
3	果脯果干加工实训室	果脯果干加工生产线	1
4	果汁果酒实训室	果汁加工生产线	1
5	果蔬贮藏实训室	气调包装	1
		冷库	1
6	白酒罐装实训室	自动灌装设备	1

		真空包装机	2
7	食品安全分析实训室	高效液相色谱仪	1
		原子吸收光谱仪	1
		烘箱	5
		显微镜	50
		马弗炉	1
		生化培养箱	1
		无菌操作台	2
		冰箱	1
		冰柜	1
8	面点实训室	蒸炉	1
		拌面机	1
		烤箱	2
		电炸锅	2
		压面机	1
		发酵箱	1
9	烹饪实训室	猛火炉	12
		蒸炉	2
		蒸柜	3
10	白酒酿造实训室	蒸酒器	1
		蒸饭柜	1

### 3. 校外实习基地

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	湛江国联水产开发股份有限公司	能力培训、顶岗实习	签约实习基地
2	合浦果香园食品有限公司	能力培训、跟岗实习	签约实习基地
3	广西港青油脂有限公司	能力培训、认知实习	签约实习基地
4	广西皇氏乳业食品有限公司	能力培训、顶岗实习	签约实习基地
5	钦州利百兴食品有限公司	能力培训、认知实习	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

具有稳定的本专业教学管理队伍。教学管理队伍要更新观念，改变传统的教学管理方式，要有一定的规范性和灵活性，按照“教、学、做”一体化模式合理调配师资、实训室和实训场地等教学资源，为理实一体化课程的实施创造条件。

具有科学可行的本专业教学质量评估体系与制度。建立有本专业行业、企业、社会鉴定机构和学校共同参与的多元教学质量评估体系，改革教学评价的标准和方法，制定科学可行的教学管理制度。

具有完善的本专业教学质量检查、监控的督导机制。加强对教学过程的质量检查和监控，建立教学督导机制，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

## （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**

以农产品贮藏与加工专业指导委员会为平台，建立校企合作长效机制，与多家幼儿园签定校企合作协议书，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《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》、《管理人员岗位职责》、《实验室管理员岗位职责》、《教学排课、调课、停课、补课有关规定》等。

### **3. 顶岗实习管理制度**

主要包括《广西钦州农业学校学生顶岗实习管理规定》、《校企合作协议书》、《顶岗实习三方协议书》、《学生实习期间个人安全责任承诺书》、《学生顶岗实习考核表》、《学生顶岗实习任务书》、《顶岗实习报告表》等。

### **4. 校企合作与实践教学管理制度**

为使专业建设方案落到实处，学校制定了关于校企合作与实践教学管理一系列的规章制度，主要包括有《校外实习基地管理办法》、《实验实训教学管理实施细则》、《实验室仪器设备管理办法》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《教师培训制度》、《教师社会实践制度》、《教师教学工作规范》、《教学工作督导制度》、《教学工作检查制度》、《教师听课制度》、《教学质量评价制度》、《毕业生跟踪调查制度》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；
- (二) 获得本专业相关职业资格（技能）证书一个；
- (三) 顶岗实习考核成绩合格；
- (四) 获得总学分不低于 170 分。

## 十二、附录

附录 1：教学进程总体安排表

附录 2：2021 级农产品贮藏与加工专业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	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					
	心理健康与职业生涯规划	000071	必修	36	36		2		2						
	安全教育	000058	必修	10	10		1								
	语文	000001	必修	144	108	36	8	2	2	2	2	2			
		000002													
		000003													
		000004													
	数学	000015	必修	108	108		6	2	4						
		000016													
		000017													
	英语	000029	必修	108	72	36	6	4	2						
		000030													
		000031													
历史	000051	必修	72	72		4	2	2							
信息技术	000060	必修	108	54	54	6	2	2	2						
体育与健康	000044	必修	144	30	114	8	2	2	2	2					
	000045														
	000046														
	000047														
化学	000043	必修	72	36	36	4	4								
就业创业创新教育	000070	必修	36	36		2				2					
公共艺术	000059	必修	36	36		2	2								
小计			982	706	276	55	22	18	8	6					
专业基础课程	农产品原料学	61011501	必修	72	36	36	4	4							
	食品微生物	61011502	必修	72	36	36	4		4						
	食品营养与卫生	61011503	必修	72	36	36	4				4				
	食品机械	61011504	必修	36	18	18	2		2						
	食品添加剂	61011505	必修	36	18	18	2	2							

专业 核心 课程	农产品加工	61011506	必修	72	36	36	4			4		
	制茶工艺学	61011507	必修	72	36	36	4		4			
	面点制作	61011508	必修	72	36	36	4			4		
	畜禽产品加工	61011509	必修	72	36	36	4			4		
	农产品贮存与贮藏	61011510	必修	72	36	36	4				4	
	油脂加工工艺	61011511	必修	36	18	18	2				2	
	发酵工艺	61011512	必修	72	36	36	4			4		
	食品质量检验技术	61011513	必修	36	18	18	2				2	
	食品安全学	61011514	必修	36	18	18	2				2	
小计				828	414	414	46	6	10	16	14	
限选 课程	饮料工艺学	61011513	限选	36	18	18	2				2	
	烹饪	61011518	限选	36	18	18	2				2	
小计				72	36	36	4	0	2	0	2	
综合实训课程	顶岗生产实习		必修	1020			50					
任选课程			选修	144	72	72	8			4	4	
课程学分总计				3046			163					
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					