



农机设备应用与维修专业人才培养方案

(2025)

广西农牧工程学校

2025年3月

目 录

第一章 培养目标概述	4
一、专业群基本信息	4
二、专业名称及代码	4
三、入学要求	4
四、修业年限	4
五、职业面向	4
六、培养目标与培养规格	4
（一）培养目标	5
（二）培养规格	5
七、毕业要求	6
（一）必修要求	6
（二）其他要求	6
（三）实习鉴定要求	6
八、主要接续专业	6
第二章 课程设计	7
一、岗位能力分析	7
（一）岗位能力分析	7
（二）对应的职业资格证书/1+X 职业技能等级证书	9
（三）对应的职业技能比赛	9
二、培养模式	10
三、课程结构	10
（一）课程结构图	11
（二）课程开设与国家专业教学标准对应表	11
（三）中高职衔接课程	13
四、课程设置与课时安排	14
（一）公共基础课程	14
（二）专业基础课程	24
（三）专业核心课程	25
（四）专业选修课程	27
（五）综合实践课	29
（六）德育活动	31
（七）实践教学	32
五、教学安排	32
（一）专业教学活动时间分配表	32
（二）课程学时比例构成表	32
（三）教育教学安排表	33

(四) 必修课程支撑核心能力	36
(五) 专业技能训练安排	37
第三章 教学评价	38
一、学校教学主管部门监督与检查	38
二、教师考核评价	38
三、行业企业参与评价	38
四、教学评价方法与要求	38
五、教学评价的标准和维度	38
第四章 教学保障	39
一、教学实施保障	39
(一) 实施要求	39
(二) 教学管理	40
(三) 教学质量控制	41
二、专业师资保障	42
(一) 人员配备要求	42
三、课程资源保障	42
(一) 教材选用规则	42
(二) 课程资源开发与建设	43
四、实习实训场地保障	44
(一) 校内实训场地	44
(二) 校外实训基地	46
五、编制人员信息	47
六、参考资料	47

第一章 培养目标概述

一、专业群基本信息

表 1 专业群包含的专业一览表

专业群名称	专业名称	专业代码	所属专业大类及代码	所属专业类及代码
畜禽生产技术专业群	畜禽生产技术	610301	农林牧渔大类(61)	畜牧业类(6103)
	作物生产技术	610101	农林牧渔大类(61)	农业类(6101)
	计算机网络技术	710202	电子与信息大类(71)	计算机类(7102)
	物流服务与管理	730801	财经商贸大类(73)	物流类(7308)
	农机设备应用与维修	610113	农林牧渔大类(61)	农业类(6101)

二、专业名称及代码

(一) 专业名称: 农机设备应用与维修

(二) 专业代码: 610113

三、入学要求

(一) 入学要求: 初中毕业生或具有同等学力者。

(二) 学历层次: 职业中专。

四、修业年限

基本年限3年,有效年限2-5年。实行弹性学制和弹性学习,允许学生休学创业。

五、职业面向

表 2 职业面向岗位表

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)	主要职业类别	主要职业岗位(技术领域)	对应“X”证书与职业资格证书
农林牧渔大类(61)	农业类(6101)	农业专业及辅助性活动(051)	农机化服务人员(5-05-05)	生产支持类	① 农机设备应用 ② 农机驾驶	植保无人机应用
				管理服务类	① 农业机械装备维修 ② 农业机械装备营销 ③ 农机售后服务	
				生产制造类	① 农业机械设备安装与调试	

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，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，面向农业专业及辅助性活动行业的农机驾驶操作员、农机修理工、农机服务经纪人等职业，能够从事农机使用与维护、农机常见故障的检测与修理、农机装配与调试、农机销售与售后服务等工作的技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

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、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

5. 掌握农业机械识图、农业机械基础、电工电子技术、农机设备使用安全等方面的专业基础理论知识；

6. 掌握农机液压技术、农机设备结构与原理、现代农业智能化机械设备使用与维修、农机营销及售后服务等方面的专业基础理论知识；

7. 掌握农机驾驶作业与维护保养、农机设备使用与保养、农机具安装与调试等技术技能，具有农机设备使用、农机驾驶、农业机械装备维修能力或实践能力；

8. 掌握联合收割机使用与维护、植保无人机使用与维护、农机运用与管理等技术技能，具有作物收获机械和植保无人机等机械运用管理及使用维护能力或实践能力；

9. 掌握农机产品营销、农机配件管理与销售等技术技能，具有农业机械装备营销与售后服务能力或实践能力；

10. 掌握信息技术基础知识，具有适应本领域数字化和智能化发展需求的基本数字技能；

11. 具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

12. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

13. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

14. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、毕业要求

（一）必修要求

通过三年课程的学习，学生需通过专业人才培养方案中规定的所有课程考试，每课程期评成绩在60 分以上。

（二）其他要求

职业技能：鼓励取得与本专业相关或相近的职业资格证书，如：植保无人机操作员证、拖拉机驾驶证或汽车类 1+X 职业技能等级证书（初级）。

操行分要求：60 分及以上。

（三）实习鉴定要求

岗位实习期间，学生必须严格遵守实习纪律，取得企业实习鉴定达到合格以上，实习结束提交实习总结、实习手册和鉴定表。

八、主要接续专业

高职专科：现代农业装备应用技术、设施农业与装备

高职本科：智慧农业技术

普通本科：农业机械化及其自动化、农业工程、农业智能装备工程

第二章 课程设计

一、岗位能力分析

(一) 岗位能力分析

表 3 典型任务岗位能力分析表

岗位	典型工作任务	岗位工作能力要求	相关技能点	课程（学习领域）	1+X 认证等级模块
农机设备应用	1. 农机设备使用操作； 2. 农机设备维护。	1. 熟悉设备型号性能； 2. 熟悉设备的安全要求； 3. 熟悉设备正确操作方法； 4. 熟悉设备结构； 5. 熟悉设备保养维护的流程。	1. 读懂设备型号； 2. 正确操作使用设备； 3. 常用、易损部件的拆装。	1. 农机机械基础； 2. 农机电工电子技术； 3. 农机设备使用安全；	植保无人飞机应用
农机驾驶	1. 农机驾驶操作； 2. 一级保养维护。	1. 熟悉农机型号性能； 2. 熟悉农机安全要求； 3. 熟悉农机结构形式； 4. 具有农机驾驶技术技巧； 5. 懂得相关农业生产要求； 6. 熟悉工作部件调试方法与步骤； 7. 熟悉日常维护保养要求。	1. 读懂设备型号； 2. 正确驾驶农机； 3. 正确拆装工作部件； 4. 根据工作要求正确调试工作部件。	4. 现代农业技术； 5. 农机设备使用与保养； 6. 农机液压技术； 7. 发动机构结构与维修； 8. 农机底盘结构与维修； 9. 农机电器结构与维修； 10. 农机设备故障诊断与检修； 11. 农机营销与售后服务；	
农业机械装备维修	1. 农机装备保养维护； 2. 农机装备故障诊断； 3. 农机零部件更换。	1. 熟悉农机装备型号性能； 2. 熟悉农机装备构造； 3. 熟悉农机工作原理；	1. 读懂农机装备型号； 2. 熟练使用或驾驶农机装备； 3. 熟练拆装农机装备的零部件；		

		<ul style="list-style-type: none"> 4. 具有农机驾驶及使用技术； 5. 熟悉零部件拆装方法和步骤； 6. 熟悉农机故障诊断的方法和流程。 	<ul style="list-style-type: none"> 4. 熟练判断常见故障的原因和位置等。 		
农业机械装备营销	<ul style="list-style-type: none"> 1. 营销前台接待； 2. 产品性能功能介绍； 3. 销售手续办理。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 熟悉接待礼仪； 2. 具有较强的语言表达和沟通交流能力； 3. 熟悉客户的消费心理特点； 4. 熟悉产品的型号、性能、功能； 5. 能正确演示产品的常用功能； 6. 熟悉销售工作流程； 7. 熟悉产品售后服务内容及服务方式。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 待人接客礼仪方法、茶艺技术； 2. 常用交流语言表达能力； 3. 读懂产品型号； 4. 产品宣讲技巧； 5. 产品常用功能操作方法； 6. 销售手续办理； 7. 售后服务安排。 		
农业机械售后服务	<ul style="list-style-type: none"> 1. 接待客户； 2. 了解问题及评估； 3. 解决问题。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 熟悉接待礼仪； 2. 具有较好的语言表达和沟通交流能力； 3. 具有较强的纪律、责任和安全意识 4. 熟悉产品及其零部件的型号、性能、功能及特点； 5. 熟悉产品各种功能使用操作方法； 6. 熟悉产品常见故障及其处理方法； 7. 熟悉售后服务意见反馈操作流程。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 与人交流交往的技艺； 2. 读懂产品型号，解说产品性能特点； 3. 熟练操作使用产品各种功能； 4. 熟练拆装产品零部件； 5. 熟练判断故障原因及其部位。 		
农业机械设备安装与调试	<ul style="list-style-type: none"> 1. 设备安装； 2. 设备调试。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 具有较强的安全、责任意识； 2. 熟悉工作原理； 3. 熟悉设备结构组成及使用性能； 4. 熟悉设备安装要 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 熟练讲解设备工作原理； 2. 熟练操作使用设备； 3. 熟练拆装设备零部； 		

		求及方法步骤； 5. 熟悉设备正确操作使用方法； 6. 熟悉各种工况下，设备使用要求及调整方法	4. 熟练调试设备工作状况。		
--	--	---	----------------	--	--

(二) 对应的职业资格证书/1+X 职业技能等级证书

表 4 本专业对应的职业资格证书/职业技能等级证书表

序号	职业资格证书/1+X 职业技能等级证书	等级	证书内容及考核要求	对应课程
1	植保无人机飞机应用	初级	<p>证书内容：植保无人飞机的操作使用、植保无人机维护保养、植保无人飞机的使用安全。</p> <p>考核要求：具有农机设备使用的良好职业素养、机械设备工具使用技巧、植保无人飞机的零部件拆装技能、植保无人飞机的维护保养方法步骤。</p>	1. 农机设备使用与保养； 2. 农机设备使用安全； 3. 植保无人机使用与维护； 4. 典型植保无人故障诊断与排除。

(三) 对应的职业技能比赛

表 5 专业课程与职业技能比赛对应表

序号	职业技能比赛名称	等级	主要比赛内容及要求	对应课程
1	自治区职业院校技能大赛（农机检修）	区级	<p>比赛内容：项目一大型拖拉机调整与故障诊断排除：</p> <p>①拖拉机底盘行走系统的检查与调整；②启动前的检查，电路系统的故障诊断与排除；③电控系统故障判断与排除；④柴油机排放污染物烟度值检测；⑤拖拉机部件的检查；⑥遵守安全操作规程，整理、清洁作业现场。项目二履带自走式全喂入联合收割机综合故障诊断与排除：</p> <p>①操作前的准备工作，包括清洁、检查比赛所需工量具与零件设备等；②启动电路检查与底盘部分故障及排除；③割台部分故障诊断与排除，使之符合说明书规定值；④脱粒清选机构故障诊断与</p>	1. 农机设备使用安全； 2. 农机设备使用与保养； 3. 发动机机构结构与维

			<p>排除,使之符合规定值;⑤动力传动部分故障诊断与排除;⑥遵守安全操作规程,整理、清洁作业现场。</p> <p>考核要求:①在规定时间内完成大型轮式拖拉机、自走履带式联合收割机(全喂入)等现代农业智能化装备常见故障诊断、排除与维修等典型工作任务。②两个项目在两个不同的工位上进行竞赛,项目一的竞赛时间为50分钟,项目二的竞赛时间为30分钟。项目一竞赛成绩占总成绩的65%,项目二竞赛成绩占总成绩的35%。比赛时联合收割机、拖拉机不允许移动,联合收割机不允许传动。</p>	<p>修;</p> <p>4. 农机底盘结构与维修;</p> <p>5. 农机电器结构与维修;</p> <p>6. 农机设备故障诊断与检修;</p>
2	全国职业院校技能大赛(农机检修)	国家级	与自治区级职业院校技能大赛一致。	

二、培养模式

按照规模化农场的发展需求,与广西龙头种植企业深度融合,构建“双元一体”为核心的“现代学徒制”人才培养模式,以源于企业的真实生产项目为载体,科学系统地设计实训项目,使学习过程工作化,实训任务生产化,校企指导一体化,实现学校与社会资源优化组合,校企联合培养人才。

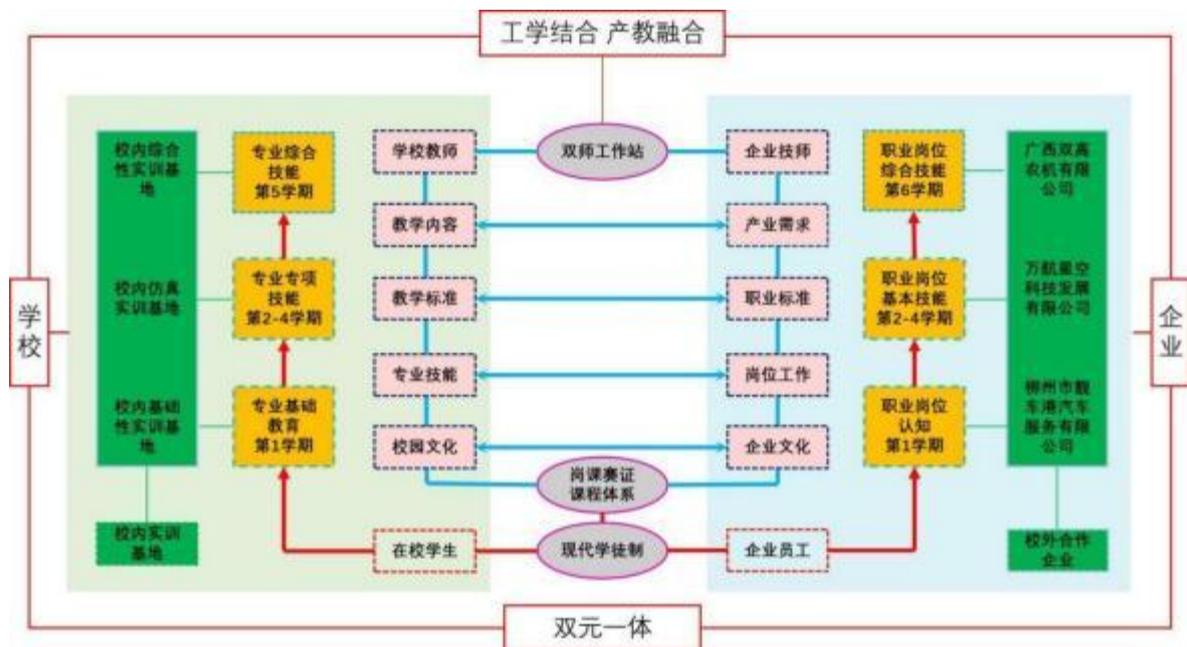


图1 农机设备应用与维修专业人才培养模式

三、课程结构

(一) 课程结构图

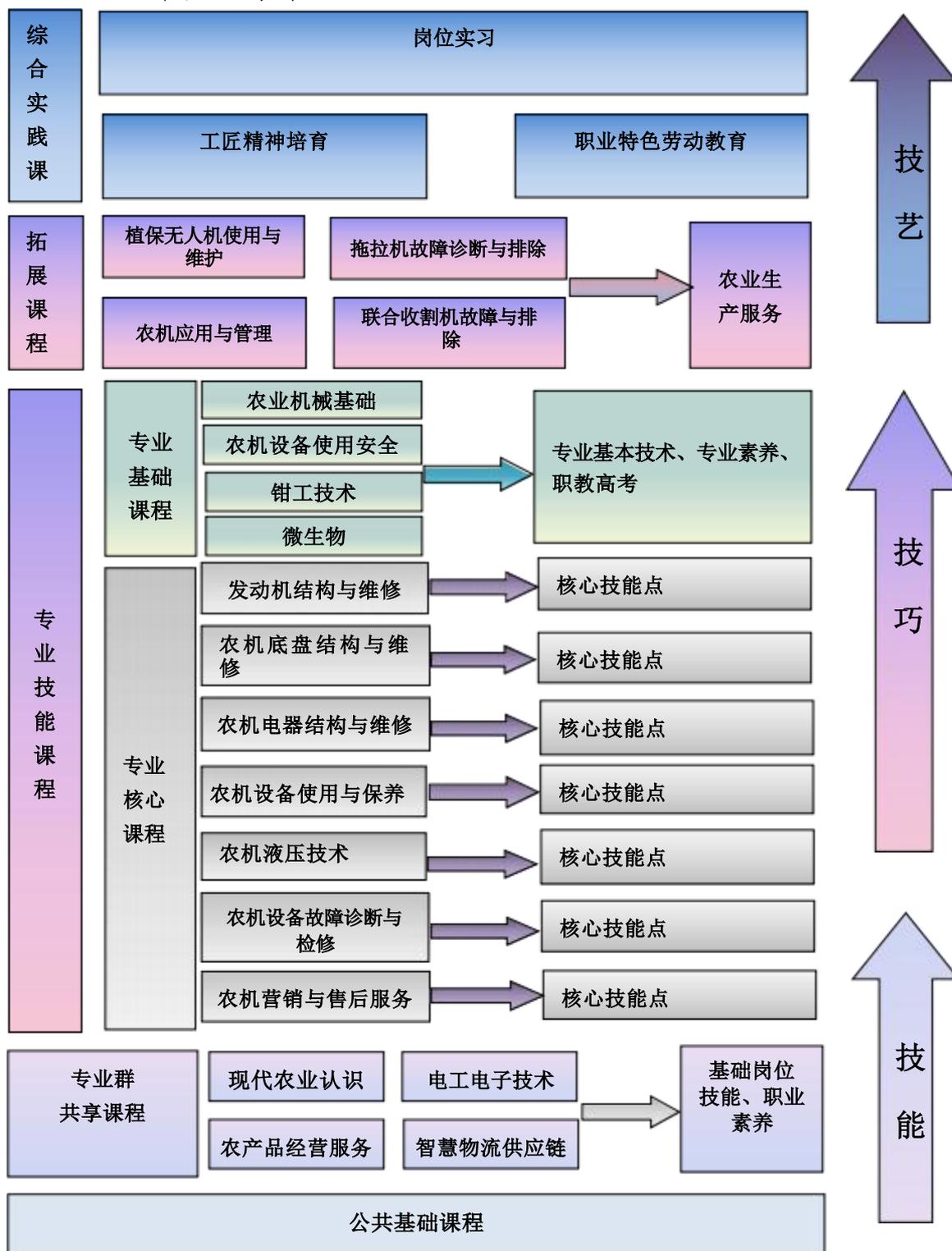


图 2 课程构建图

(二) 课程开设与国家专业教学标准对应表

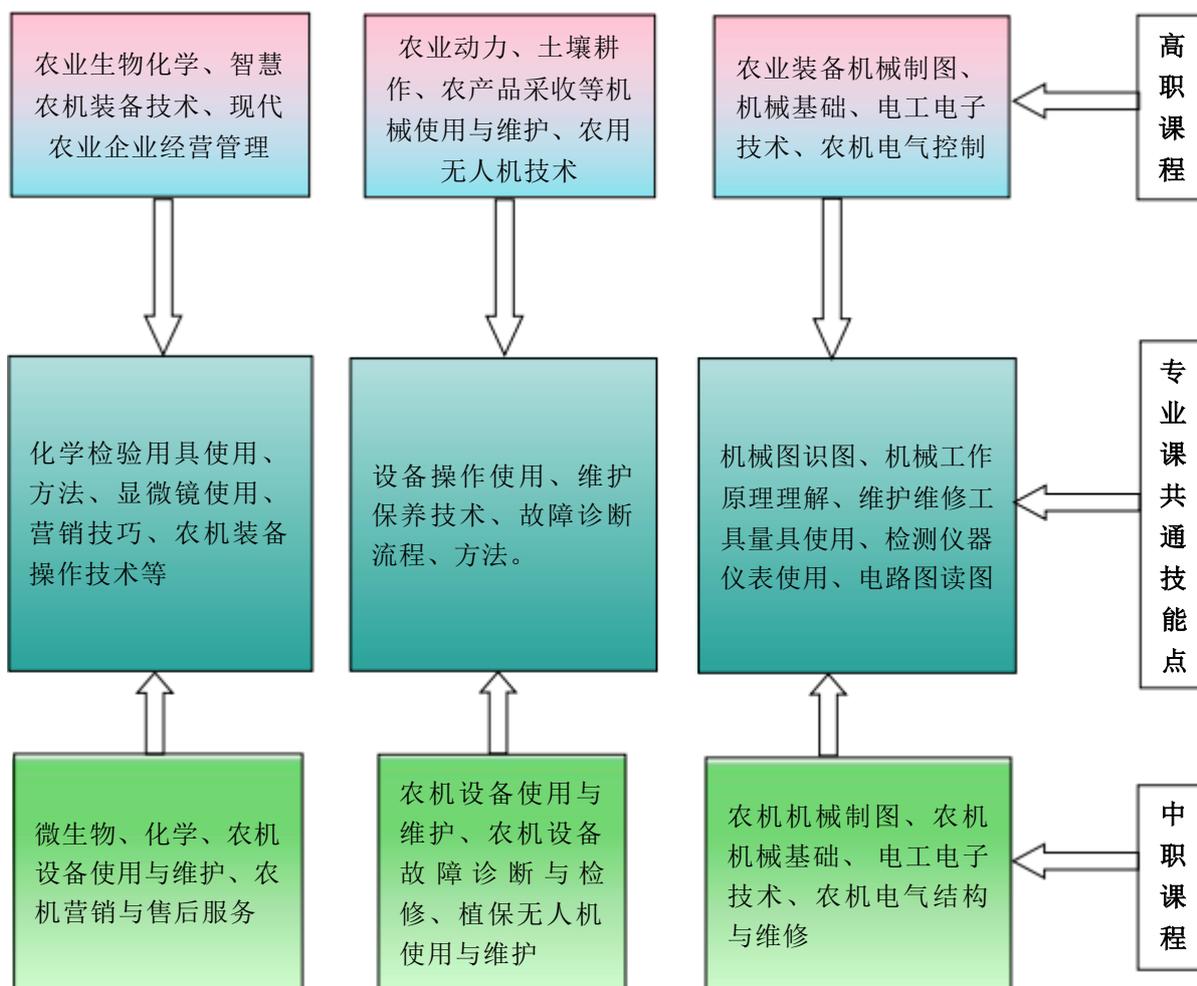
表 6 课程开设与国家专业教学标准核心课程对应表

国家专业教学标准核心课程	国家专业教学标准核心课程主要内容	本人才培养方案所对应的课程
发动机结构与维修	① 识图，工具、测量仪器、设备的使用。 ② 认识农用发动机机械结构。 ③ 认识农用发动机电控系统结构。 ④ 发动机维护保养。 ⑤ 发动机拆装、检查、维修。 ⑥ 发动机故障诊断。 ⑦ 发动机维修技术管理	发动机结构与维修
农机底盘结构与维修	① 识图，工具、测量仪器、设备的使用。 ② 认识农业机械底盘结构。 ③ 农业机械底盘维护保养。 ④ 传动系统拆装、检查、维修。 ⑤ 行驶系统拆装、检查、维修。 ⑥ 转向系统拆装、检查、维修。 ⑦ 制动系统拆装、检查、维修	农机底盘结构与维修
农机电器结构与维修	① 识图，工具、测量仪器、设备的使用。 ② 认识农机电气系统结构组成。 ③ 能通过电路图、原理图等准确梳理电气线路。 ④ 蓄电池、发电机维护保养。 ⑤ 电气系统拆装、检查、维修。 ⑥ 电气系统故障诊断能力	农机电器结构与维修
农机设备使用与保养	① 能按照作业要求合理选择动力机械与农机具。 ② 熟练操作使用农机设备。 ③ 农机设备日常维护保养。 ④ 农机设备的配置。 ⑤ 农机设备的调试。 ⑥ 农机设备管理日常服务技巧	农机设备使用与保养
农机液压技术	① 工具、测量仪器、设备的使用。 ② 分析和描述农业机械液压系统的工作原理，并诊断液压系统的故障。 ③ 液压缸的检修。 ④ 液压辅件的检修。 ⑤ 液压泵的检修。 ⑥ 液压阀的检修	农机液压技术
农机设备故障诊断与检修	① 对农机设备常见损坏情况进行检测，并作出是否继续使用、送检和报废的结论。 ② 分析和描述作业机械的工作过程，并诊断机械系统的故障。 ③ 对作业机械零部件进行检测，并根据检测结果确定正确的修复措施。 ④ 遵守操作规范，使用相关资料。	农机设备故障诊断与检修

	⑤ 按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度	
农机营销及售后服务	① 能按服务规定接待客户。 ② 农机市场的调研和分析。 ③ 农业装备营销策划。 ④ 客户资源管理。 ⑤ 农业装备售后服务与管理。 ⑥ 能够用资料说明、核查、评价自身的工作成果	农机营销及售后服务

(三) 中高职衔接课程

图 3 中高职衔接课程对应图



四、课程设置与课时安排

(一) 公共基础课程

表 7 公共基础课程概述表

序号	课程名称	课程性质	总学时	课程描述		备注
1	中国特色社会主义（结合《中国特色社会主义思想学生读本》课程上课）	必修	总学时 18 线上2 线下（16 含实践 6）	课程目标	依据《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，落实立德树人根本任务，立足中职学校育人目标和学生实际，发挥思想政治课关键阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。通过本部分内容的学习，学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。	
				主要教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中国特色社会主义的创立、发展和完善； 2. 中国特色社会主义经济； 3. 中国特色社会主义政治； 4. 中国特色社会主义文化； 5. 中国特色社会主义社会建设与生态文明建设； 6. 踏上新征程 共圆中国梦 	
				教学要求	在教学形式上，采取面授课、线上课、实践教学三种形式完成必修模块内容。在教学策略上，通过讲好“中国故事”、“广西故事”、“农牧故事”，贯穿“五位一体”总体布局内容，让学生深度了解国家、社会、区域、行业发展情况，增强对国家政策的认同感；开发原创微课实施线上教学。在教学方法上，充分运用议题式、案例式等教学方法，增强课程的实效性。	

2	心理健康与职业生涯	必修	总学时 36 线上4 线下（32 含实践 6）	课程目标	<p>依据《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，落实立德树人根本任务，立足中职学校育人目标和学生实际，发挥思想政治课关键作用。基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。</p> <p>通过本部分内容的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。</p>	
				主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 时代导航 生涯筑梦； 2. 认识自我 健康成长； 3. 立足专业 谋划发展； 4. 和谐交往 快乐生活； 5. 学会学习 终身受益； 6. 规划生涯 放飞理想。 	
				教学要求	在教学形式上，采取面授课、线上课、实践教学三种形式完成必修模块内容。在教学策略上，实践教学与心理健康讲座、团辅等深度融合；运用优秀微课资源实施线上教学。在教学方法上，充分运用议题式、体验式等教学方法，提高教学效果。	
3	哲学与人生	必修	总学时 36 线上4 线下（32 含实践 6）	课程目标	<p>依据《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，落实立德树人根本任务，立足中职学校育人目标和学生实际，发挥思想政治课关键作用。阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的</p>	

				<p>意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。</p> <p>通过本部分内容的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。</p>	
				<p>主要教学内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 立足客观实际，树立人生理想； 2. 辩证看问题，走好人生路； 3. 实践出真知，创新增才干； 4. 坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值。 	
				<p>教学要求</p> <p>在教学形式上，采取面授课、线上课、实践教学三种形式完成必修模块内容。在教学策略上，以党史教育为重点，将新民主主义革命和社会主义革命时期的重点事件，党和国家领导人运用唯物辩证法的标志性案例融入教学；运用优秀微课资源实施线上教学。在教学方法上，充分运用议题式、案例式等教学方法，提高教学效果。</p>	
4	职业道德与法治	必修	总学时 36 线上4 线下（32 含实践 6）	<p>课程目标</p> <p>依据《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，落实立德树人根本任务，立足中职学校育人目标和学生实际，发挥思想政治课关键作用。着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。</p> <p>通过本部分内容的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。</p>	

				主要 教学 内容	1. 感悟道德力量； 2. 践行职业道德基本规范； 3. 提升职业道德境界； 4. 坚持全面依法治国； 5. 维护宪法尊严； 6. 遵循法律规范	
				教学 要求	在教学形式上，采取面授课、线上课、实践教学三种形式完成必修模块内容。在教学策略上，剖析行业职业道德与法治案例，有机融入课堂教学；运用优秀微课资源实施线上教学。在教学方法上，充分运用议题式、体验式、案例式等教学方法，提高教学效果。	
5	中国 特色 社会 主义 思想 学生 读本 （结 合 《中 国特 色社 会主 义》 上 课）	必修	总学时 18 线上2 线下（16 含实践2）	课程 目标	依据《关于做好〈习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本〉使用工作的通知》开设，是学生学习习近平新时代中国特色社会主义思想的重要教材，是推动大中小学思政科一体化建设的重要载体。对广大青少年学生系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想，牢记习近平总书记的殷切嘱托，牢固树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，争做德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人具有重要意义。 通过学习，让学生掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系、思想内涵、精神实质、理论品格、重大意义，感受习近平总书记坚定的政治信仰、朴素的人民情怀、丰富的文化积淀、长期的艰苦磨砺、高超的政治智慧，在学习中形成正确的世界观、人生观和价值观，在理论思考中坚持正确的政治方向，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，自觉为以中国式现代化推进实现中华民族伟大复兴而努力奋斗。	
				主要 教学 内容	1. 指导思想：习近平新时代中国特色社会主义思想 2. 目标任务：实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴； 3. 领导力量：坚持和加强党的全面领导； 4. 根本立场：坚持以人民为中心； 5. 总体布局：统筹推进“五位一体”； 6. 战略布局：协调推进“四个全面”； 7. 安邦定国：民族复兴的坚强保障； 8. 和平发展：新时代中国特色大国外交。	
				教学 要求	在教学形式上，采取慕课方式开展教学。	

6	历史	必修	总学时 72 线上8 线下（64 含实践4）	课程目标	依据《中等职业学校历史课程标准》（2020年版）开设，注重培养学生唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀五个方面历史核心素养，使学生进一步掌握重要的历史事件、历史人物、历史现象，了解人类社会发展的基本线索、脉络及规律，树立正确的国家观，增强对祖国的认同感，增强民族团结意识，铸牢中华民族共同体意识，树立正确的世界观、人生观和价值观。	
				主要教学内容	1. 中国历史（中国古代史、中国近代史、中国现代史） 2. 世界历史（世界古代史、世界近代史、世界现代史）	
				教学要求	在教学形式上，采取面授课、线上课形式完成必修模块内容。在教学策略上，注重历史学习与职业发展的融合，培养学生历史学科核心素养；运用优秀微课资源实施线上教学。在教学方法上，充分运用议题式、体验式、讲授式、图片视频演示等教学方法，提高教学效果。	
7	语文	必修	总学时 252 线上 60 线下（192 含实践 42）	课程目标	依据《中等职业学校语文课程标准》（2020年版）开设，旨在使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	
				主要教学内容	专题 1 语感与语言习得 专题 2 中外文学作品选读 专题 3 实用性阅读与交流 专题 4 古代诗文选读 专题 5 中国革命传统作品选读 专题 6 社会主义先进文化作品选读 专题 7 整本书阅读与研讨 专题 8 跨媒介阅读与交流 专题 9 劳模精神工匠精神作品研读 专题 10 职场应用写作与交流 专题 11 微写作	
				教学要求	在教学形式上，采取面授课、线上课形式完成必修模块内容。在教学策略上，注重将工作岗位任务有机融入教学，培养专业化语文应用能力；在教学方法上，充分运用议题式、情景体验式、讲授式、图片视频演示等教学方法，提高教学效果。	

8	数学	必修	总学时 144 线上 48 线下 (96 含实践 24)	课程 目标	依据《中等职业学校数学课程标准》(2020年版)开设, 中等职业学校数学课程的目标是全面贯彻党的教育方针, 落实立德树人根本任务。在完成义务教育的基础上, 通过中等职业学校数学课程的学习, 使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验, 具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。 通过本课程的学习, 提高学生学习数学的兴趣, 增强学好数学的主动性和自信心, 养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神, 加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。同时, 使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养, 初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。	
				主要 教学 内容	1. 集合 2. 不等式 3. 函数 4. 指数函数与对数函数 5. 三角函数 6. 直线与圆的方程 7. 简单几何体 8. 概率与统计初步 9. 充要条件 10. 数列 11. 平面向量 12. 立体几何 13. 排列组合	
				教学 要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学模式; 在教学方法上, 采用讲练结合法、探究式教学法、情境教学法、演示教学法开展, 提高学生兴趣和教学效果。	
9	英语	必修	总学时 144 线上 112 线下 (32 含实践 16)	课程 目标	依据《中等职业学校英语课程标准》(2020年版)开设, 中等职业学校英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针, 落实立德树人根本任务。在完成义务教育的基础上, 进一步激发学生英语学习的兴趣, 帮助提升职场语言沟通能力、思维差异感知力、跨文化理解能力、自主学习能力, 以此掌握基础知识和基本技能, 发展英语学科核心素养, 为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	

				<p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自我与他人 2. 学习与生活 3. 社会交往 4. 社会服务 5. 历史与文化 6. 科学与技术 7. 自然与环境 8. 可持续发展 9. 求职应聘 10. 职场礼仪 11. 职场服务 12. 设备操作 13. 技术应用 14. 职场安全 15. 危机应对 16. 职业规划 	
				<p>教学要求</p> <p>在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学模式；在教学策略上，体现职教特色，融入思政元素，讲好“中国故事”；在教学方法上，采用讲练结合法、探究式教学法、情境教学法、演示教学法开展，提高学生兴趣和教学效果。</p>	
10	体育与健康	必修 限选	总学时 144 线上 16 线下（128 含实践 128）	<p>课程目标</p> <p>依据《中等职业学校体育与健康课程标准》（2020年版）开设，要落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。</p> <p>通过本课程学习，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣，学会锻炼身体的科学方法，树立健康观念，发扬体育精神，增强责任意识、规则意识与团队意识，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。</p>	
				<p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一般体能、职业体能、专项体能训练 2. 健康教育 3. 七大类运动项目其中2项运动技能的理论与实践。 4. 体育知识的掌握与体育文化传承 	
				<p>教学要求</p> <p>教学中以身体练习为主，体现体育运动的实践性，根据不同教学内容和核心技能点，合理设计教学目标、教学方法、教学过程和教学评价，及时进行教学反思和诊改，以达到教学目的和学业质量要求。</p>	

11	信息技术	必修	总学时 108 线上 44 线下 (64 含实践 64)	课程目标	依据《中等职业学校信息技术课程标准》(2020年版)开设,要落实立德树人的根本任务,满足国家信息化发展战略对人才培养的要求,围绕中等职业学校信息技术学科核心素养,吸纳相关领域的前沿成果,引导学生通过对信息技术知识与技能的学习和应用实践,增强信息意识,掌握信息化环境中生产、生活与学习技能,提高参与信息社会的责任感与行为能力,为就业和未来发展奠定基础,成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	
				主要教学内容	1. 信息技术应用基础 2. 网络应用 3. 图文编辑 4. 数据处理 5. 程序设计入门 6. 数字媒体技术应用 7. 信息安全基础 8. 人工智能初步	
				教学要求	在教学形式上,采取线上线下相结合的混合式教学模式在教学方法上,采用讲练结合法、探究式教学法、情境教学法、演示教学法开展,提高学生兴趣和教学效果。	
12	艺术	必修	总学时 36 线上 4 线下 (32 含实践 20)	课程目标	依据《中等职业学校艺术课程标准》(2020年版)开设,坚持立德树人的根本任务,使学生通过艺术鉴赏与实践等活动,发展艺术、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养,成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	
				主要教学内容	1. 音乐鉴赏与实践 2. 美术鉴赏与实践	
				教学要求	在教学形式上,采取线上线下相结合的混合式教学,将突显中华优秀传统文化、社会主义核心价值观的优秀文化作品有机融入教学过程。	
13	化学	必修	总学时 128 线上 32 线下 (96 含实践 48)	课程目标	培养学生的化学学科核心素养,使学生获得必备的化学基础知识、基本技能和基本方法,认识物质变化规律,养成发现、分析、解决化学相关问题的能力;培养学生精益求精的工匠精神、严谨求实的科学态度和勇于开拓的创新意识。	
				主要教学内容	1. 原子结构与化学键 2. 化学反应及其规律 3. 溶液与水溶液中的离子反应 4. 常见无机物及其应用 5. 简单有机化合物的特点和分类 6. 常见生物分子及合成高分子化合物	

				教学要求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用任务驱动教学法、演示法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
14	物理	必修	总学时45 线上（45 含实践 15）	课程目标	认识物理学与生产、生活的关系，经历科学实践过程，掌握科学研究方法，养成科学思维习惯，培育科学精神，增强实践能力和创新意识；培养学生职业发展、终身学习和担当民族复兴大任所必需的物理学科核心素养，引领学生逐步形成科学精神及科学的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	
				主要教学内容	1. 力学、热学、电磁学、光学和原子物理学的基本概念和基本概念。 2. 农机设备应用与维修专业对物理基础要求的知识。	
				教学要求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用任务驱动教学法、演示法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
合计			总课时 1217 学时	线下 832 学时	线上 147 学时	实践 387 学时

（二）专业群共享课

表 8 专业群共享课程概述表

序号	课程名称	课程性质	总学时	课程描述		备注
1	现代农业认识	必修	54 线上（22） 线下（32） 实践（12）	课程目标	通过课程的学习，使学生掌握现代农业的基本理论、技术和方法，能够运用现代农业知识进行农业生产系统的规划、管理和优化，提升农业生产效率和农产品的质量，促进农业的可持续发展。	
				主要教学内容	1. 介绍现代农业的基本概念，现代农业技术的发展趋势； 2. 农业生产系统的管理与经营； 3. 现代农业种植技术、养殖技术、农业机械化、信息化管理与可持续农业实践。	
				教学要求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用任务驱动教学法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
2	电工电子技术	必修	54 线上（22） 线下（32） 实践（16）	课程目标	使学生掌握电工电子技术的基本知识与操作技能，能够进行电路的分析与设计，电子系统的组装与调试，为电气工程与自动化领域的学习与工作打下坚实基础。	

				主要教 学内容	1. 电工电子技术的基本原理、电路分析方法、电子器件及其应用电路以及电子系统的设计与实践。 2. 电路理论、模拟电子技术、数字电子技术、单片机与嵌入式系统等。	
				教学要 求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用任务驱动教学法、现场教学法、案例教学法 and 小组合作学习法开展教学。	
3	网络 技术 基础	必修	54 线上 (22) 线下 (32) 实践 (26)	课程目 标	通过课程的学习，使学生掌握计算机网络的基本构建与管理技能，能够进行网络设备的配置与调试，解决常见的网络故障，保障网络的安全与稳定运行。	
				主要教 学内容	1. 计算机网络基本原理、网络协议与标准、网络设备的配备与管理以及网络安全与防护； 2. TCP/IP 协议栈、局域网与广域网技术、路由与交换技术、网络编程与应用服务搭建。	
				教学要 求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用任务驱动教学法、案例教学法 and 小组合作学习法开展教学。	
4	农产 品经 营与 服务	必修	54 线上 (22) 线下 (32) 实践 (8)	课程目 标	使学生掌握农产品经营与服务的基本理论与实践技能，能够进行有效的农产品市场定位、渠道管理和客户服务。	
				主要教 学内容	1. 农产品的市场营销策略、供应链管理、品牌建设与客户服务的技巧； 2. 农产品市场分析、销售渠道拓展； 3. 农产品质量标准与认证、客户关系管理。	
				教学要 求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用任务驱动教学法、演示法、案例教学法 and 小组合作学习法开展教学。	
5	智慧 物流 与供 应链 基础	必修	54 线上 (22) 线下 (32) 实践 (12)	课程目 标	使学生掌握智慧物流与供应链管理的基本理论与实践技能，能够进行物流系统的规划、管理与优化，运用智慧物流技术提升供应链的效率与响应速度，推动物流行业的智能化发展。	
				主要教 学内容	1. 智慧物流与供应链的基本概念、物流系统的规划与管理、供应链协同与优化以及智慧物流技术的应用。 2. 物流成本管理、库存管理、运输与配送系统、供应链信息平台建设、物联网与大数据在物流中的应用等内容。	
				教学要 求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用任务驱动教学法、现场教学法、案例教学法 and 小组合作学习法开展教学。	
合计			总课时：270 学时；	线下：160 学时；	线上：110 学时；	实践：74 学时

(三) 专业基础课程

表 9 专业基础课程概述表

序号	课程名称	课程性质	总学时	课程描述		备注
1	农业机械识图	必修	72 线上(8) 线下(64) 实践(44)	课程目标	使学生掌握农业机械设备的理论与实践技能,能够读懂农业机械零件图、原理图,理解图纸的信息,具备从图纸到实物转换的能力等,培养学生空间想象能力、细致观察力和严谨工作态度。	
				主要教学内容	1. 物体投影原理; 2. 视图表达、尺寸标注、公差配合、表面粗糙度等; 3. 农业机械图纸的识别与解读,包括零件图、装配图、工作原理图等; 4. 农业机械专用符号和标注方法。	
				教学要求	在教学形式上,采取线上线下相结合的混合式教学,线下采用任务驱动教学法、现场教学法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
2	农机设备使用安全	必修	36 线上(4) 线下(32) 实践(16)	课程目标	通过课程学习,学生能够深刻认识农机安全的重要性,具备预防和应对农机事故的能力。培养学生的安全责任意识、自我保护能力和应急处理能力。	
				主要教学内容	1. 农机设备的操作规程、安全装置的使用、维护保养要求、应急处理措施等; 2. 农机作业环境的评估、个人防护装备的选择与使用; 3. 农机事故案例分析。	
				教学要求	在教学形式上,采取线上线下相结合的混合式教学,线下采用现场教学法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
3	钳工技术	必修	72 线上(8) 线下(64) 实践(44)	课程目标	通过实践操作,学生能够独立完成机械设备的维修任务,具备解决复杂机械故障的能力。培养学生的安全意识、工匠精神、团队协作和持续学习的能力。	
				主要教学内容	1. 机修钳工的基本技能训练,包括钳工工具的使用、金属材料的切割、锉削、钻孔、攻丝等基本操作; 2. 机械设备的拆卸、装配、调试和维修; 3. 精密测量、公差配合、机械零件修复技术等。	
				教学要求	在教学形式上,采取线上线下相结合的混合式教学,线下采用任务驱动教学法、小组合作学习法开展教学。	
4	微生物基础	必修	72 线上(8) 线下(64) 实践(32)	课程目标	巩固使用显微镜观察微生物形态,微生物的分离、培养、纯化等基本实验操作技能,常见微生物类型,认识微生物对生态环境和人类生产生活的重要影响。	

				主要教学内容	1. 微生物的形态结构、生理特性、生长繁殖规律、分类鉴定方法，以及微生物在自然界的分布、与其他生物的相互关系、在食品、医药、农业、环保等领域的应用和危害等内容。 2. 细菌、真菌、病毒等常见微生物类群的结构特点、代谢方式。	
				教学要求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用任务驱动教学法、现场教学方法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
合计			总课时：252 学时； 线下：224 学时； 线上：28 学时； 实践：136 学时			

(四) 专业核心课程

表 10 专业核心课程概述表

序号	课程名称	课程性质	总学时	课程描述		备注
1	发动机结构与维修	必修	108 线上(12) 线下(96) 实践(78)	课程目标	通过本课程的学习，使学生具备一定的发动机维修保养、发动机修理、发动机故障诊断与检测等职业能力，同时培养学生的创新、创业能力，使学生具备较强的工作方法能力和社会能力。	
				主要教学内容	1. 农用发动机的结构组成，曲柄连杆机构、配气机构、柴油机燃料供给系统、柴油机电控喷油系统、冷却系统、润滑系统等。 2. 农用柴油机的拆卸与装配要领。 3. 故障诊断排除方法和维修保养技巧。	
				教学要求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，以线下为主，采用理实一体、任务驱动、小组合作学习法开展教学。	
2	农机设备使用与保养	必修	72 线上(8) 线下(64) 实践(52)	课程目标	通过课程的学习，学生能够熟练操作和使用常用农业机械，具备对常用农机具进行选型配套和对农业机械进行基本检验、调整和保养的技能。同时培养学生规范操作，安全使用，爱护农机，环保节约，团结协作等职业素养。	
				主要教学内容	1. 常用农业机械的结构和工作原理； 2. 常用农机的安装调试等内容； 3. 常用农业机械的使用和维护保养方法。	
				教学要求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，以线下为主，采用理实一体、任务驱动、小组合作学习法开展教学。	
3	农机底盘结构	必修	72 线上(8) 线下(64)	课程目标	通过学习，学生掌握农机底盘的维修技能，具备解决底盘故障的能力。同时培养学生的机械原理理解力、故障诊断能力、维修技能和创新意识。	

	与维修		实践 (52)	主要教学内容	1. 行走系统、转向系统、制动系统、传动系统等关键部件的构造、工作原理及维修技术。 2. 底盘各部件的结构特点、故障诊断方法、维修与调整技巧。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 以线下为主, 采用理实一体、任务驱动、小组合作学习法开展教学。	
4	农机电器结构与维修	必修	72 线上 (8) 线下 (64) 实践 (52)	课程目标	通过学习, 学生熟练进行农机电器的维修与调试, 具备解决复杂电器故障的能力。同时培养学生的电工基础知识、电路分析能力、维修技能和环保意识。	
				主要教学内容	1. 农机电器系统的构造、工作原理及维修技术, 如: 电源系统、启动系统、点火系统、照明与信号系统、仪表与辅助装置等。 2. 电器元件的检测、电路图的识读、故障诊断与排除方法。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 以线下为主, 采用理实一体、任务驱动、小组合作学习法开展教学。	
5	农机营销及售后服务	必修	72 线上 (8) 线下 (64) 实践 (52)	课程目标	通过学习, 学生掌握农机营销策略, 具备一定的市场预测和研判能力, 能独立制定营销计划并实施, 与客户洽谈。同时培养学生的综合分析能力、开拓创新、团队协作和解决问题的能力。	
				主要教学内容	1. 市场调研与信息系统, 市场预测与决策, 农机产品策略, 营销计划实施与控制, 客户资源管理。 2. 农业装备售后服务与管理方法。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 以线下为主, 采用理实一体、角色扮演、小组合作学习法开展教学。	
6	农机设备故障诊断与检修	必修	72 线上 (8) 线下 (64) 实践 (52)	课程目标	通过学习, 学生能够独立完成农机设备的故障诊断与维修任务, 具备解决复杂机械与电气故障的能力。同时培养学生的综合分析能力、创新思维、团队协作和解决问题的能力。	
				主要教学内容	1. 发动机、传动系统、液压系统、电气系统、作业装置等关键部位常见故障; 2. 故障诊断的方法与流程、维修方案的制定与实施; 3. 维修工具与设备的使用。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 以线下为主, 采用理实一体、任务驱动、案例教学、小组合作学习法开展教学。	
7	农机液压技术	必修	72 线上 (8) 线下 (64)	课程目标	通过学习, 学生掌握液压元件的结构与工作原理; 能正确拆装液压元件; 会检测液压油和液压元件; 掌握一个完整项目实施过程的工作步骤及其关键	

			实践 (52)		要素; 同时培养学生规范操作, 安全使用, 善于钻研, 团结协作等职业素养。	
				主要教学内容	1. 液压传动的基本知识及液压元件的结构和工作原理等; 2. 液压泵和液压马达、液压缸、液压控制阀、液压系统的辅助装置、液压基本回路、液压传动系统、液压伺服系统等知识。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 以线下为主, 采用理实一体、任务驱动、案例教学、小组合作学习法开展教学。	
合计			总课时: 540 学时 线下: 480 学时 线上: 60 学时 实践: 390 学时			

(五) 专业选修课程

表 11 专业选修课程概述表

序号	课程名称	课程性质	总学时	课程描述		备注
1	植保无人机使用与维护	限选	90 线上 (26) 线下 (64) 实践 (44)	课程目标	通过课程学习, 学生掌握植保无人机的操作技能, 具备无人机在农业生产中的实际应用能力。	
				主要教学内容	1. 植保无人机的基本原理、操作技能、维护保养及病虫害防治; 2. 植保无人机的飞行控制、药剂喷洒、作业规划及安全操作。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 以线下为主, 采用理实一体、任务驱动、小组合作学习法开展教学。	
2	微生物基础 (复习)	限选	102 线上 (70) 线下 (32) 实践 (16)	课程目标	巩固使用显微镜观察微生物形态, 微生物的分离、培养、纯化等基本实验操作技能, 常见微生物类型, 认识微生物对生态环境和人类生产生活的重要影响。	
				主要教学内容	1. 微生物的形态结构、生理特性、生长繁殖规律、分类鉴定方法, 以及微生物在自然界的分布、与其他生物的相互关系、在食品、医药、农业、环保等领域的应用和危害等内容。 2. 细菌、真菌、病毒等常见微生物类群的结构特点、代谢方式。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 线下采用任务驱动教学法、理实一体、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	

3	汽车钣金修复技术	限选	40 线上(8) 线下(32) 实践(26)	课程目标	通过课程学习, 学生掌握车辆钣金拆装、钣金修复等技能, 钣金漆面喷涂的方法与流程, 能独立开展汽车钣金更换、修复与喷涂服务, 同时培养学生团队合作、责任意识。	
				主要教学内容	1. 汽车前保险杠的更换及修复; 2. 汽车门板的修复整形、车身的测量与校正、板件更换、损伤处理; 3. 中涂漆的喷涂、漆面处理。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 线下采用任务驱动教学法、理实一体、现场教学方法和小组合作学习法开展教学。	
4	汽车美容与装饰	限选	80 线上(16) 线下(64) 实践(52)	课程目标	通过课程学习, 学生掌握车辆清洗方法与步骤、抛光、上蜡、贴膜等技能, 能独立开展汽车美容服务, 同时培养学生团队合作、责任意识。	
				主要教学内容	1. 车辆清洗: 全车清洗、内饰清洁养护、外后视镜清洁养护; 2. 漆面抛光、上蜡养护; 3. 发动机外表清洁养护、底盘装甲、车轮养护; 4. 全车贴膜。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 线下采用任务驱动教学法、理实一体、现场教学方法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
5	农机运用与管理	限选	80 线上(16) 线下(64) 实践(24)	课程目标	通过课程学习, 掌握农业机械化的应用管理技术, 机械化作业管理、油料管理及推广应用, 懂得农业机械相关法律法规, 能合理开展机械化服务。	
				主要教学内容	1. 农业机械化基本概念、农业机械机组运用原理、农业机械运用指标与管理; 2. 田间机械化作业与组织、油料的使用与管理、农业机械的技术维护、农业机械化技术推广; 3. 农业机械化政策、法律与法规。	
				教学要求	在教学形式上, 采取线上线下相结合的混合式教学, 线下采用理实一体、现场教学方法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
6	典型拖拉机故障诊断与排除	限选	80 线上(16) 线下(64) 实践(52)	课程目标	通过课程学习, 学生熟悉拖拉机常见故障现象和症状, 熟悉故障诊断流程, 具备常见故障的排除的能力, 同时培养认真细致、责任担当意识。	
				主要教学内容	1. 高压油管磨损漏油、突发性供油不足等故障诊断与排除; 2. 方向盘抖动前轮摆头、变速后自动跳档故障诊断与排除; 3. 机油泵性能差、液压油管疲劳折损故障诊断与排除; 4. 液压制动机车制动失效、柴油机烧机油冒蓝烟故	

					障诊断与排除。	
				教学要求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用理实一体、任务驱动、现场教学方法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
7	联合收割机故障诊断与排除	限选	80 线上(16) 线下(64) 实践(52)	课程目标	通过课程学习，学生熟悉联合收割机常见故障现象和症状，熟悉故障诊断流程，具备常见故障的排除的能力，同时培养认真细致、责任担当意识。	
				主要教学内容	1. 割刀堵塞、割台搅龙堵塞、作物在割台前部堆积等故障诊断与排除； 2. 收割机喂入不畅故障诊断与排除； 3. 拔禾轮损失过多、拔禾轮带草、拔禾轮打落籽粒太多等故障诊断与排除。	
				教学要求	在教学形式上，采取线上线下相结合的混合式教学，线下采用理实一体、任务驱动、现场教学方法、案例教学法和小组合作学习法开展教学。	
8	技能综合训练	限选	280 线上(184) 线下(96) 实践(96)	课程目标	通过技能综合训练，让学生的操作技能得到增强，岗位适应能力提高，理论联系实际，使学习过的知识能够内化为工作能力。	
				主要教学内容	1. 常用农机设备操作使用、维护保养； 2. 常用农机设备故障诊断；	
				教学要求	在教学形式上，主要通过认识实习和岗位实习的形式开展实践性教学。	
合计			总课时：832 学时 线下：480 学时 线上：352 学时 实践：362 学时			

(六) 综合实践课

1. “六农情怀”浸润式美育课程

表 12 “六农情怀”浸润式美育课程概述表

序号	课程名称	课程性质	总学时	课程描述		备注
1	“六农情怀”浸润式美育	必修	线下(180-300)	课程目标	学生展现积极向上的精神风貌，浸润学生健康的审美情趣和良好的艺术修养，培养学生感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，提高艺术素养，丰富学生校园文化生活。树立学生正确的历史观、民族观、国家观、陶冶高尚情操，丰富实践经历。	

			主要教学内容	1. 综合艺术展演：观看文艺演出、社团展演；（总课时 20） 2. 综合类比赛：校园征文演讲比赛、十大歌手比赛、摄影比赛、书法绘画比赛等。（总课时 20） 3. 文明风采：征文演讲类、摄影视频类、职业生涯规划与规划类、创新设计类、才艺舞台类。（总课时 20）	
		任选	主要教学内容	1. 综合艺术展演：参加文艺汇演或社团展等表演及排练；（总课时 30-60） 2. 社团活动：每周开展一次，每位同学最多可选择 2 个社团；（总课时 30-60） 3. 学生干部素质提升：基础培训、技能培训（大型活动礼仪、接待培训）、校外教育实践。（总课时 30-60） 4. 综合类比赛：参加校园职教活动周、文体周、十大歌手比赛、摄影比赛等。（总课时 30-60）	
合计			总课时 180-300		

2. 劳动教育课程

表 13 劳动教育课程概述表

序号	课程名称	课程性质	总学时	课程描述	备注
1	职业特色劳动教育	必修	线下 (328-368)	<p>课程目标</p> <p>开展体现本专业特色的职业劳动教育，培养学生的劳动精神、劳模精神、工匠精神，形成良好的劳动素质、文明礼貌和良好的职业工作行为习惯，督促学生在工作生活中逐步养成良好的卫生文明行为习惯，同时营造文明礼貌、干净、整洁的实训场景和校园环境。</p> <p>主要内容</p> <p>项目一：职业劳动素质（总课时 80,1 课时/周），课余时间教学。 项目二：班级卫生（总课时 80,1 课时/周），课余时间教学。 项目三：志愿服务（总课时 60-100，课余时间教学）。 项目四：文明宿舍（总课时 80,1 学时/周，课余时间教学） 项目五：劳动教育学习（总课时,28, 2 学时/周，课余时间教学）</p>	
合计			总课时 328-368	线下 328-368 实践 328-368	

(七) 德育活动

表 14 德育活动安排表

序号	课程	课程内容和要求
1	理想信念教育课程	开展马列主义、毛泽东思想学习教育，加强中国特色社会主义理论体系学习教育，加强中国历史特别是近现代史教育、革命文化教育、中国特色社会主义宣传教育、中国梦主题宣传教育、时事政策教育，引导学生深入了解中国革命史、中国共产党史、改革开放史和社会主义发展史，倡导“富强、民主、文明、和谐，自由、平等、公正、法治，爱国、敬业、诚信、友善”的社会主义核心价值观教育。
2	素质提升培养课程	开展家国情怀教育、社会关爱教育和人格修养教育，传承发展中华优秀传统文化，大力弘扬核心思想理念、中华传统美德、中华人文精神，引导学生了解中华优秀传统文化的历史渊源、发展脉络、精神内涵。
3	阳光健康实践课程	开展体育活动、生命安全、艾滋病预防、毒品预防、法治安全、心理健康等专题教育，引导学生认知了解身心健康重要性，增强安全防护意识，树立珍爱生命的情感。
4	“六农情怀”浸润式美育课程	开展社团活动、文艺活动、红歌比赛、书法绘画比赛等具有一职特色的美育活动，引导学生完善人格修养，增强创新意识。引导学生弘扬中华美育精神，以美育人、以美化人、以美培人。
5	职业特色劳动教育课程	开展学生日常行为规范、职业教育、文明礼仪教育、节约教育、劳动教育、志愿服务等教育活动，引导学生养成良好的行为习惯，培养学生的劳动精神、劳模精神、工匠精神，以及热爱劳动、崇尚劳动、助人为乐、行善扬善的精神。

(八) 实践教学

表 15 实践教学安排表

序号	实习形式	课程性质	总学时	实习内容	实习目标	备注
1	岗位实习 (校内)	必修	390	农机各种设备结构原理、拆卸和安装基本技能、工具的正确使用及职业素养的培养等。	通过认识实习,增进对专业知识理解,逐渐形成较好的职业素养,增加对专业的热爱。	
2	岗位实习 (校外)	必修	390	农机设备的正确操作使用,农机设备对农业生产服务,职业岗位综合能力培养等。	通过岗位实习,增强学生岗位适应能力,提升农机设备使用操作技能。	
合计			总课时 780			

五、教学安排

(一) 专业教学活动时间分配表

表 16 教学活动时间分配表

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计 (周)
		1	2	3	4	5	6	
1	入学教育、军训	1						1
2	课程教学	16	16	16	16	16	0	80
3	复习考试	2	2	2	2	2	0	10
4	活动周	1	1	1	1	1	0	5
5	岗位实习(专项、综合)	0	0	0	0	0	20	20
6	实习手册、鉴定表、总结	0	0	0	0	0	0	0
7	机动	0	1	1	1	1	0	4
学期计划总周数		20	20	20	20	20	20	120

(二) 课程学时比例构成表

表 17 各类课程学时比例构成表

课程类型	学时	占总学时的比例
公共必修课	1199	30.2%

公共选修课		140	3.5%
专业必修课		1788	45.1%
专业选修课		842	21.2%
合计		3969	
小计	必修课	3019	75.19%
	限选课	996	24.81%
	理论学时	1770	44.08%
	实践学时	2245	55.92%

(三) 教育教学安排表

表 18 教学计划安排表

课程分类	课程性质	课程名称	考核方式	学时				各学期课时分配						
				总课时	线下课时	线上课时	实践课时	1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	考查	18	16	2	6	1						
		心理健康与职业生涯	考查	36	32	4	6		2					
		哲学与人生	考查	36	32	4	6			2				
		职业道德与法治	考查	36	32	4	6				2			
		习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	考查	18	16	2	2	1						
		语文（基础模块 1）	考试	72	64	8	12	4						
		语文（基础模块 2）	考试	72	64	8	12		4					
		语文（职业模块）	考查	36	32	4	6				2			
		语文（总复习）	考查	72	32	40	12				√	2		
		历史（基础模块 1-中国历史）	考查	36	32	4	2	2						
		历史（基础模块 2-世界历史）	考查	36	32	4	2		2					
		数学（基础模块 1）	考查	36	32	4	6		2					
		数学（基础模块 2）	考查	36	32	4	6			2				
		数学（总复习）	考查	72	32	40	12				2	√		
英语（基础模块 1）	考查	36	32	4	6	2								

		英语（基础模块2）	考查	36	0	36	6			√			
		英语（总复习）	考查	72	0	72	4				√	√	
		物理（基础模块）	考查	45	0	45	15	√					
		化学（基础模块）	考查	32	32	0	12	2					
		化学（拓展模块）	考查	32	32	0	12		2				
		化学（总复习）	考查	64	32	32	24				√	2	
		信息技术（基础模块1）	考查	36	32	4	32	2					
		信息技术（基础模块2）	考查	36	32	4	32		2				
		信息技术（基础模块复习）	考查	36	0	36	0			√			
		体育与健康（基础模块1）	考查	36	32	4	32	2					
		体育与健康（基础模块2）	考查	36	32	4	32		2				
		艺术（音乐鉴赏与实践）	考查	18	16	2	10	1					
		艺术（美术鉴赏与实践）	考查	18	16	2	10		1				
		军事理论	考查	8	8	0	0	√					
		军事技能（军训）	考查	30	30	0	30	√					
		劳动教育①	考查	4	4	0	2	√					
		劳动教育②	考查	4	4	0	2		√				
		劳动教育③	考查	4	4	0	2			√			
		劳动教育④	考查	4	4	0	2				√		
		小计		1199	822	377	361	17	17	4	6	4	
	限定选修	中华优秀传统文化	考查	36	32	4	6			2			
		就业与创业指导	考查	16	16	0	4				1		
		体育与健康（拓展模块1）	考查	36	32	4	32			2			
		体育与健康（拓展模块2）	考查	36	32	4	32				2		
		国家安全教育①	考查	4	4	0	2	√					
		国家安全教育②	考查	4	4	0	2		√				
		国家安全教育③	考查	4	4	0	2			√			
		国家安全教育④	考查	4	4	0	2				√		
		小计		140	128	12	82	0	0	4	3		
专业群平	必修	现代农业认识	考试	72	32	40	16	2					
		电工电子技术	考试	36	32	4	16		2				
		网络技术基础	考查	36	32	4	24			2			

台课		农产品经营与服务	考查	36	32	4	4			2				
		智慧物流与供应链基础	考查	36	32	4	4				2			
	小计			216	160	56	64	2	2	4	2			
专业基础课	必修	农业机械识图	考试	72	64	8	44	4						
		农机设备使用安全	考查	36	32	4	16	2						
		钳工技术	考试	72	64	8	44	4						
		微生物基础	考试	72	64	8	32			4				
		小计			252	224	28	136	10	0	4			
专业核心课	必修	发动机结构与维修	考试	108	96	12	78		6					
		农机设备使用与保养	考试	72	64	8	52		4					
		农机底盘结构与维修	考试	72	64	8	52			4				
		农机电器结构与维修	考试	72	64	8	52			4				
		农机营销及售后服务	考试	72	64	8	52			4				
		农机设备故障诊断与检修	考试	72	64	8	52				4			
		农机液压技术	考试	72	64	8	52					4		
		小计			540	480	60	390	0	10	12	4	4	
专业选修课	限定选修	植保无人机使用与维护	考试	90	64	26	44				4			
		微生物基础(复习)	考查	72	32	40	16				2			
		汽车钣金修复技术	考试	80	64	16	52				4			
		汽车美容与装饰	考试	80	64	16	52				4			
		农机运用与管理	考试	80	64	16	24					4		
		典型拖拉机故障诊断与排除	考试	80	64	16	52					4		
		联合收割机故障诊断与排除	考试	80	64	16	52					4		
		技能综合训练	考查	280	160	120	160						10	
		小计			842	576	266	452	0	0	0	14	22	
实践教学	必修	岗位实习(校内)	考查	390	390	0	390						30	
		岗位实习(校外)	考查	390	390	0	390							
		小计			780	780	0	780						
合计				3969	3170	799	2265	29	29	28	29	30		

特别说明： 班级人数不达40人时，实训分组不计课时。班级人数达40人以上，实训可分2组教学，多分组不计课时。

(四) 必修课程支撑核心能力

表 19 农机设备应用与维修专业必修课程支撑核心能力分析表

必修课程名称	专业核心能力	信息化应用能力	创新创业核心能力	团队合作核心能力	自我学习能力	分析问题能力
中国特色社会主义			√	√	√	√
心理健康与职业生涯	√		√	√	√	√
哲学与人生			√	√	√	√
职业道德与法治	√		√	√	√	√
习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本			√	√	√	√
语文			√	√	√	√
数学			√	√	√	√
英语			√	√	√	√
历史			√	√	√	√
物理			√	√	√	√
化学			√	√	√	√
艺术			√	√	√	√
信息技术		√	√	√	√	√
体育			√	√	√	√
军事理论			√	√	√	√
军事技能(军训)			√	√	√	√
劳动教育			√	√	√	√
现代农业认识	√	√	√	√	√	√
电工电子技术	√	√	√	√	√	√
网络技术基础	√	√	√	√	√	√
农产品经营与服务	√	√	√	√	√	√
智慧物流与供应链基础	√	√	√	√	√	√
农业机械识图	√	√	√	√	√	√
农机设备使用安全	√	√	√	√	√	√
钳工技术	√	√	√	√	√	√
微生物基础	√	√	√	√	√	√
发动机结构与维修	√	√	√	√	√	√
农机设备使用与保养	√	√	√	√	√	√
农机底盘结构与维修	√	√	√	√	√	√
农机电器结构与维修	√	√	√	√	√	√
农机营销及售后服务	√	√	√	√	√	√
农机设备故障诊断与检修	√	√	√	√	√	√

农机液压技术	√	√	√	√	√	√
技能综合训练	√	√	√	√	√	√
岗位实习	√	√	√	√	√	√
实习手册、鉴定表、总结	√	√	√	√	√	√

(五) 专业技能训练安排

表 20 专业技能训练安排统计表

技能层次	开设学期	学时	职业能力	实践项目	相应课程
基础技能	5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉农机设备维修维护工具的正确使用方法； 2. 具备农机零部件图的识图能力； 3. 熟悉维修维护设备的操作使用能力； 4. 具备锯、锉、钻、磨等钳工技术基本技能； 5. 具备安全、责任意识； 6. 具备较好的交流沟通能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 扳手、万用表、游标卡尺、千分尺等常用维修工具、量具的使用； 2. 简单零件图的读图和画法； 3. 升降机、千斤顶等维修设备的操作使用； 4. 锯、锉、钻、磨等钳工技能的训练； 5. 螺钉、螺冒等紧固零件的识别及正确旋扭方法； 6. 口才演讲技能训练。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 农机机械识图 2. 农机机械基础； 3. 农机设备使用安全； 4. 语文 5. 钳工技术。
专项技能	5	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉农机发动机、底盘、电器设备的结构； 2. 熟悉拖拉机、收割机等农机设备的操作方法； 3. 具备农机设备常用零部拆装技能； 4. 熟悉农机设备故障诊断流程、故障诊断方法等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 农机发动机、底盘、电器设备等零部件的认识； 2. 农机发动机、底盘、电器设备等零部的拆卸与安装； 3. 拖拉机、收割机等农机设备使用操作方法实体训练； 4. 发动机、底盘、电器设备及拖拉机、收割机等农机设备维护保养； 5. 发动机、底盘、电器设备及拖拉机、收割机等农机设备故障诊断与排除训练。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发动机结构与维修； 2. 农机底盘结构与维修； 3. 农机电器结构与维修； 4. 农机设备故障诊断与检修。
综合技能	5	8	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练解说农机设备的结构、工作原理； 2. 能熟练操作使用农机设备，进行作业服务； 3. 能对农机设备进行一般性保养和维护； 4. 能诊断农机常见故障，并进行排除； 5. 能独立开展农机营销活动。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 拖拉机、收割机等农机设备作业服务； 2. 农机设备维护维修服务； 3. 农机设备营销实习； 4. 农机设备售后服务实习。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 农机设备使用与保养； 2. 农机设备故障诊断与检修； 3. 农机营销及售后服务； 4. 农机液压技术。

第三章 教学评价

一、学校教学主管部门监督与检查

学校教务科、教学科研督导室和旅游商贸专业部等主管部门通过师资队伍建设、专业建设、人才培养方案监控、教学督导和检查等方式，对本专业人才培养方案、专业建设、课程建设、实训实习基地建设、人才培养质量等方面进行监督和检查。

二、教师考核评价

考核评价方式由过程考核和结果考核两部分组成。过程考核（在线课程成绩统计）占总评成绩 30%，期中考核占总评成绩的20%，期末考核占总评成绩的 30%，技能考核占总评成绩的20%。过程评价以学习态度、操作能力、方法运用、合作精神为考核要素，以学习阶段、学习项目或典型工作任务为单元组织考核，考核内容以能力考核为主体。

三、行业企业参与评价

依托职教集团，加强学生顶岗实习的管理和考核、聘请行业企业的技术骨干担任实践技能课教学、毕业生跟踪调查等方式，积极推行专业建设与行业企业的亲密合作，使校企合作单位成为学校教学质量评价和监控的有机组成部分。

四、教学评价方法与要求

1. 坚持过程性评价与结果评价相结合、定性评价与定量评价相结合、主观评价与客观评价相结合的多元化评价原则。

2. 理论部分可采用课堂综合表现、作业评价、学习效果课堂测试、统一考试等多元评价方法，笔试根据课程基本知识进行命题。

3. 根据课程的特点，注重评价内容的整体性，既要关注学生对知识的理解、技能的掌握和能力的提升，又要关注学生养成规范操作、安全操作的良好习惯，以及爱护设备、节约能源、保护环境等意识与观念的形成。

4. 专业课考试采用实操考试形式，内容包括基本功模块、核心能力模块、拓展模块。

五、教学评价的标准和维度

表 21 农机设备应用与维修专业教学评价比例分布表

课程分类	评分项目	分值比例	评价方法或维度
公共基础课程（考试）	平时成绩	30%	出勤率、线上学习记录、线上线下作业完成情况、线上学习达成率、经验值、合作学习参与率。

	段考成绩	30%	期中统一考试
	期考成绩	40%	期末统一考试
公共基础课程 (考查)	平时成绩	40%	出勤率、线上学习记录、线上线下作业完成情况、线上学习达成率、经验值、合作学习参与率。
	期末考查	60%	期末考试
实践课程 (美育)	期评成绩	100%	出勤率、合作参与率、日常考核、获奖情况等。
实践课程 (职业特色 劳动教育)	期评成绩	100%	出勤率、合作参与率、日常考核、获奖情况等。
混合式课程	个人能力	30%	任务完成情况, 活动成果等; 发现问题、解决问题、总结归纳、自主学习、创新精神、动手能力、反思能力等评价。
	团队能力	30%	合作意识、沟通能力、社会责任感、团队贡献精神等。
	专业能力	40%	实际操作中规范、安全、节能、环保的完成任务情况。
理实一体化 专业课程	可视化成果展示 (平时成绩)	20%	实践计划安排表、工作日志、工作反思、生产产品的合格率等。
	学习能力(期中 成绩)	20%	课前/课后学习情况, 笔记、作业完成情况, 发现问题、解决问题、总结归纳、自主学习、创新精神、动手能力、反思能力、知识迁移能力评价。
	专业能力(技能 成绩)	30%	课堂练习评价、阶段性测试、段考、期考。
	知识能力(期末 成绩)	30%	实际操作中规范、安全、节能、环保的完成任务情况。
	期末成绩总评	100%	对以上四项综合评价。
项目任务式 专业课程	过程性 评价	60%	每个项目或任务通过自评、小组互评、教师评价及企业评价进行, 综合四项评价项目得出总体评价。
	终结性 评价	40%	学习过程中的作业考核、作品展示、技能鉴定、技能比赛、社会活动等总体评价。
岗位实习	企业考核	40%	企业根据学生在企业的工作态度和掌握的专业技能进行综合评定。
	实习报告	30%	根据学生总结能力予以评定。实习报告应包括实习计划的执行情况、质量分析与评估、存在问题解决措施, 经验体会与建议等。
	实习带队教师考 评	30%	带队教师根据学生实习完成情况、在企业的工作态度、遵守纪律和掌握的专业技能进行综合评定。

第四章 教学保障

一、教学实施保障

(一) 实施要求

1. 公共基础课

公共基础课可以采用讲授式教学、启发式教学、问题探究式教学、混合式教学等方法，通过集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛、慕课、现场实地教学等形式，适当借助人工智能开发模型，调动学生学习积极性，为专业基础课和专业核心课程的学习以及再教育奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课主要以任务驱动法、理实一体、实践法开展教学，通过课程学习，使学生了解农机设备的相关理论知识和技术要领，提高学生技能操作规范性，了解工具、设备操作安全知识、设备结构组成及工作原理等方面知识，学会工具量具的使用、农机设备常用零部件拆装、调试、故障诊断及排除等知识和技能，调动学生积极性促进学生技能提升。

3. 综合实践课

美育课程以课堂理论讲解、课后辅导实践、课后辅导实践训练为主要教学模式，邀请名家做讲座，将理论知识与技能训练相结合，引导学生树立正确的历史观、民族观、世界观、文化观，陶冶高尚情操，塑造美好心灵。

职业特色劳动教育以实践为主开展教学，通过开展系列劳动教育，体现本专业特色的职业特色劳动教育，培养学生形成良好的劳动素养，文明礼貌素养和良好的职业工作行为习惯，同时营造文明礼貌、干净整洁的实训场景和校园环境。

（二）教学管理

为保证教学方案的事实，提高专业的教育教学质量，制定一下教学管理措施：

1. 建立健全规章制度，加强教学常规管理

教学过程日常管理在学校教务科的指导下开展。教师授课计划、教案和作业批改情况检查由专业部和教学督导室进行检查，教师课堂教学情况通过巡堂检查和听课进行监控。教务科每周反馈一次教学检查情况，以便及时发现存在问题并提出解决办法。

表 22 学校教学管理制度一览表

序号	制度文件
1	《教师教学评价办法》
2	《教学事故认定及处理办法》

3	《广西农牧工程学校科研项目管理办法》
4	《教师技能竞赛管理办法》
5	《学生职业技能竞赛管理办法》
6	《广西农牧工程学校在线精品课程建设管理办法》
7	《广西农牧工程学校教材建设管理办法》
8	《广西农牧工程学校思政专人教师培养、培训管理办法》
9	《广西农牧工程学校名师工作室建设与管理办法》
10	《广西农牧工程学校内涵建设项目管理办法》
11	《广西农牧工程学校教师培养与选拔办法》
12	《广西农牧工程学校青年教师培养实施办法》

表 23 学校实习实训管理制度一览表

序号	制度文件
1	《广西农牧工程学校学生岗位实习管理办法》
2	《广西农牧工程学校学生岗位实习工作方案》
3	《广西农牧工程学校学生实习安全及突发事件应急预案》
4	《广西农牧工程学校学生实习安全管理规定》
5	《广西农牧工程学校实习学生去向信息上报管理规定》
6	《广西农牧工程学校实习指导教师管理办法》

（三）教学质量控制

为对教学实施全过程进行有效监测，进行教学诊断和反思，不断改进教学活动。

1. 教学常规管理。教师按时填报教学日志，进行教学反思；课程进度跟进，核定教师教学任务；日常教案检查；中期、期末教学检查；学生成绩分析；课程诊改与教师诊改。

2. 评教评课。组织学生采取实时评教、定期评教等形式，以学促教，形成教学效果反馈常态化；教学督导推门听课；组织教师互听组，进行互听互评。

3. 教务督导。开展日常巡堂工作，填报巡堂日志，及时发现问题、解决问题；教务系统数据监测；通过学生日常交流、班会、班长座谈会等形式，进行学生教学反馈；开展骨干教师座谈会、青年教师座谈会；开展专业诊改会。

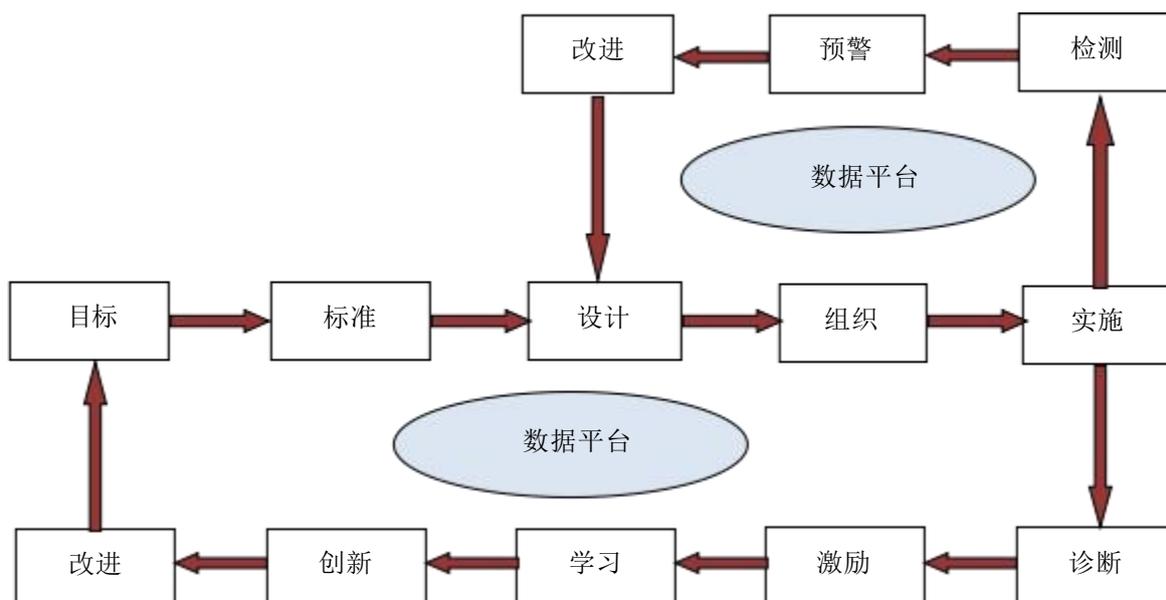


图 4 教学质量8 字螺旋改进图

二、专业师资保障

(一) 人员配备要求

1. 专业课教师中，具有本专业中级以上专业技术职称任职资格者不低于50%，高级以上专业技术职称任职资格者不低于20%；
2. 生师比不大于 20 : 1；专业教师均要有本科以上学历，硕士研究生学历不低于 20 %；兼职教师比例达 30 %；
3. 专业专任教师具有“双师素质”的教师比例达到90%以上；
4. 专任教师应接受过职业教育的培训，具有开发职业课程的能力；
5. 专业带头人应掌握前沿的职业教育人才培养理念、教育教学理论和方法，能正确把握本专业行业的发展分向，具有较高的教科研水平和丰富的实际工作经验。

三、课程资源保障

(一) 教材选用规则

1. 总体要求。教材选取必须体现党和国家意志，全面贯彻党的教育方针。发挥教材建设在提高职业院校人才培养质量中的作用，统筹推进教师、教材、教法改革，培养德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。
2. 思想政治、语文、历史三科，必须使用国家统编教材。

3. 公共基础必修课教材须在国家规划教材目录中选用。专业核心课程教材优先从教育部、教育厅发布的规划教材目录中选用。选用的专业课程教材应尽量引入典型生产案例，能体现新技术、新工艺、新规范等。

4. 国家和自治区规划目录中没有的教材，可自主选用，或使用自编教材。可在国家建立的职业院校教材信息库查询教材信息。

5. 不得以岗位培训教材取代专业课程教材。

6. 选用的教材必须按照《广西农牧工程学校学校教材管理办法》程序进行审核，仅允许使用审核通过后的教材版本，擅自更改内容的教材不得选用，未按照规定程序取得审核认定意见的教材不得选用。

7. 不得选用盗版、盗印教材。

（二）课程资源开发与建设

1. 资源库开发与应用

依托农机设备应用与维修专业教学资源库平台，构建4门专业课程在线开放课程。每门课程设置课程简介、课程定位、课程标准、教学课件与微课视频、教学评价、习题与试题库等内容，学生可以查阅学习资料，自主学习、自主测试，教师网上答疑，通过网络交流讨论，促进师生互动。同时方便兼职教师直接参与校内的教学活动，将企业的资源转化为教学资源，丰富教学资源内容，实现优质专业教学资源共享。

（1）课程资源要展现教学内容，融入思政教育和创新创业教育，定位于“教学、辅教”，服务复合型技术技能人才培养培训，满足网络学习和线上线下混合式教学的需要。

（2）资源开发应以“颗粒化资源”为基础，所开发资源的最小单元应该是独立的知识点或完整的表现素材。

（3）资源类型一般包括文本类素材、演示文稿类素材、图形（图像）类素材、音频类素材、视频类素材、动画类素材和虚拟仿真类素材。应充分发挥信息技术优势、提高库内视频类、动画类、虚拟仿真类资源的占比。视频类素材注重叙事性和完整性。

2. 校本教材开发

鼓励教师与行业企业专家合作，共同开发突出职业教育特色、体现基于工作过程和

职业资格培训内容特点的模块化、项目化、活页式、工作手册式教材。

(1) 公共基础课教材充分体现学科特点、突出职业教育特点。专业课程教材要充分反映产业发展最新进展，对接科技发展趋势和市场需求，及时吸收比较成熟的核心技术、新工艺、新规范等。

(2) 编排科学合理、图文表并茂，生动活泼，形式新颖。名称、名词、术语等符合国家有关技术质量标准 and 规范，数据、事例等客观、全面。鼓励开发活页式、工作手册式新形态讲义。

(3) 资源类型一般包括文本类素材、演示文稿类素材、图形（图像）类素材、音频类素材、视频类素材、动画类素材和虚拟仿真类素材。应充分发挥信息技术优势、提高库内视频类、动画类、虚拟仿真类资源的占比。视频类素材注重叙事性和完整性。

四、实习实训场地保障

(一) 校内实训场地

表 24 主要设施设备及数量表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	数量（台/套）	备注
1	电工电子实训室	1. 万用表、示波器、试电笔的使用及测量方法实训教学；	电式电子综合试验台	2	
			示波器	10	
		2. 直流、交流电路中的电流和电压产生、分压和分流、RLC 回路原理展示教学；	万用表（指针、数字）	40	
			剥线钳	20	
			电工刀	20	
		3. 电阻、电感、电容等常用电子元器件的识别与测试实训教学；	测试笔	20	
			电烙铁	20	
4. 锡焊的方法与技巧实训教学； 5. 模拟电路信号连续变化、数字电路开关信号突变原理展示。	螺丝刀（一字、十字）	40			
2	农机机械	1. 开展典型机械机构、	典型机械机构示教板	1	

基础实验室	常用机械传动装置的认知和原理展示教学； 2. 开展紧固件、轴类件、密封件、联轴器、离合器等典型机械零部件的认知和原理展示教学。	典型机械传动示教装置	1		
		典型机械零部示教模型	1		
3	耕作机械实训室	深松机、机械翻转型、液压翻转型、钟式犁、秸秆还田机的使用维护实训教学。	深松机	1	
			机械翻转型	1	
			液压翻转型	1	
			钟式犁	1	
			秸秆还田机	1	
4	种植机械实训室	玉米播种机、谷物播种机、精密播种机、插秧机的使用与维护、调试、检修等实训教学。	玉米播种机	1	
			谷物播种机	1	
			精密播种机	1	
			插秧机	1	
5	植保机械实训室	担架式喷雾机、背负式电动喷雾机、手推式喷雾机、烟雾机、背负式喷雾喷粉机、果园喷雾机、自走式喷杆喷雾机、植保无人机的使用与维护、调试、检修等实训教学；	担架式喷雾机	1	
			背负式电动喷雾机	1	
			手推式喷雾机	1	
			烟雾机	1	
			背负式喷雾喷粉机	1	
			果园喷雾机	1	
			自走式喷杆喷雾机	1	
			植保无人机	1	
6	收获机械实训室	自走式玉米收获机、玉米脱粒机、自走式小麦联合收获机、水稻联合收获机等的使用与维护、调试、检修等实训教学。	自走式玉米收获机	1	
			玉米脱粒机	1	
			自走式小麦联合收获机	1	
			水稻联合收获机	1	

7	农 机 动 力 实 训 室	柴油发动机、拖拉机、 维修工具、工具柜、农 用车、检测工具等使用 与维护、调试、检修等 实训教学。	柴油发动机	8	
			拖拉机	4	
			维修工具	8	
			工具柜	8	
			农用车	2	
			检测工具	8	
8	农 机 电 器 实 训 室	拖拉机电器实训台、联 合收割机电器实训台、 插秧机电器实训台等 结构原理、使用与维 护、调试、检修等实训 教学。	拖拉机电器实训台	2	
			联合收割机电器实训 台	2	
			插秧机电器实训台	2	
9	液 压 实 训 室	农机液压设备使用与 维护、调试、检修等实 训教学	液压实训台	4	
10	钳 工 实 训 室	能进行锯削、锉削、钻 孔、攻丝等钳工操作实 践教学。	钳工台	40	
			台虎钳	40	
			台钻	4	
			钳工锉	40	
			麻花钻	8	
			手式铰刀	8	
			圆板牙	8	
			手用丝锥	8	
			钢锯	40	

(二) 校外实训基地

表 25 校外实训基地一览表

序 号	校外实训基地名称	主要实训内容	校外实训基地所在 地	合作形式
1	广西农牧工程学校校外实习、就 业基地（佛山顺德矢崎汽车配件	汽车线束的认识、生 产流程、生产工艺	广东	校企共建实 训基地

	有限公司)			
2	广西农牧工程学校产教基地(柳州五达汽车部件有限公司)	汽车空调压缩机、电池、新能源汽车电附件等部件生产流程、生产工艺、维护保养	广西柳州	校企共建实训基地
3	广西农牧工程学校产教基地(广西柳州泽铭工程机械有限公司)	汽车各部件安装方法、工艺,整车维护保养等	广西柳州	校企共建实训基地
4	广西农牧工程学校产教基地(广西双高农机有限公司)	种植机械、收割机械、运输机械、加工机械等农机使用、保养,维修	广西南宁	校企共建实训基地

五、编制人员信息

序号	姓名	工作单位及职务
1	陈晓云	广西农牧工程学校畜牧兽医专业部副主任
2	陈日明	广西农牧工程学校汽车农机类教师
3	丘艺翔	广西农牧工程学校汽车农机类教师
4	肖连洋	广西农牧工程学校汽车农机类教师
5	赵德志	广西农牧工程学校汽车农机类教师
6	梁灵尚	广西农牧工程学校汽车农机类教师
7	王汝槐	广西农牧工程学校汽车农机类教师
8	兰小胜	广西农牧工程学校汽车农机类教师
9	李华艳	广西农牧工程学校汽车农机类教师

六、参考资料

(一) 教育部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(教职成〔2019〕13号)

(二) 《职业学校学生实习管理规定》(教职成〔2021〕4号)

(三) 职业教育专业目录(2021年)

(四) 中华人民共和国职业分类大典(2022年版)

(五) 广西农牧工程学校2025级专业人才培养方案制订标准

- (六) 中等职业学校农机设备应用与维修专业教学标准(2025 年版)
- (七) 中等职业学校公共基础课程教学标准
- (八) 中等职业学校农机机械使用与维护仪器设备装备规范(2018 年版)
- (九) 植保无人机操应用核标准
- (十) 广西职业院校职业技能比赛评分标准