



农机设备应用与维修专业人才培养方案

广西农牧工程学校

监制

目 录

一、专业名称及代码	1
(一) 专业名称：农机设备应用与维修	1
(二) 专业代码：610113	1
二、入学要求	1
(一) 入学要求	1
(二) 学历层次	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 职业范围	1
(二) 主要接续专业	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、主要人才培养模式	4
七、课程设置	4
(一) 课程结构	4
(二) 课程开设与安排	5
(三) 必修课程支撑核心能力	8
八、教学安排	10
(一) 教学活动周安排	10
(二) 专业技能训练安排	10
九、实施保障	11
(一) 师资队伍	11
(二) 教学设施	11
(三) 教学资源	13
(四) 教学方法	13
(五) 教学评价	14
(六) 质量管理	14
十、毕业要求	14
(一) 必修要求	14
(二) 其他要求	14
(三) 实习手册、鉴定表、总结	14
附件1：各学期授课任务安排	15

广西农牧工程学校

农机设备应用与维修专业人才培养方案

一、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

二、入学要求

(一) 入学要求

初中毕业或具有同等学历。

(二) 学历层次

中等职业教育学历。

三、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。

四、职业面向

(一) 职业范围

表1 职业面向岗位表

岗位群名称	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
1 农机设备使用	农机修理工	旋耕机、深松机、联合整地机作业，播种机、插秧机、施肥机作业，植保无人机作业。	植保无人机应用
2 农机驾驶	农机修理工	拖拉机驾驶作业	
3 农机设备维修	农机修理工	农机设备维修	
4 农机设备营销与售后服务	农机修理工	农机设备销售、售后服务	
5 农机设备安装与调试	农机修理工	设备安装、售后服务	

(二) 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

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和农业机械基础、农业机械识图、农机设备使用安全等知识，具备农机驾驶及作业、农机设备保养、农机设备维修、农机设备营销的能力，具有工匠精神和信息素养，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术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

表2 核心素质统计表

核心素质	具体描述	具体指标
思想政治素质	<ol style="list-style-type: none"> 1. 爱国，能够准确把握社会主义核心价值观，具有正确的世界观、人生观、价值观； 2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、具有社会责任感和社会参与意识。 3. 具有热爱“三农”的情怀。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，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。 2. 遵守国家各种法律，具有质量意识、绿色安全意识、精益求精的工匠精神、守正创新意识、信息素养。 3. 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. 做“懂农业、爱农村、爱农业”的农业人。
文化素质	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有一定文化修养、语言文字表达和写作基础知识。 2. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有一定的人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。 2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。 3. 能够正确收集和处理信息。
身心素质	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有健康的身体和良好的心理素质。 2. 尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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，达到国家中学生体育合格标准。 2. 养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
审美素质	具备良好的审美经验、审美情趣、审美能力、审美理想。	具有对美的发现及欣赏能力。
劳动素质	具有积极劳动的热情和良好的劳动习惯，自觉劳动，尊重劳动。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的劳动习惯，积极参与劳动，尊重劳动。 2. 具有与吃苦耐劳、爱岗敬业、积极进取的劳动精神。 3. 具有高度的责任感和认真、踏实的劳动作风。 4. 具有正确的就业观和创业意识。

2. 知识

表3 核心知识统计表

核心知识	具体描述	相应课程
基础知识	掌握必备的思想政理论，掌握必备的科学文化基础知识、军事理论知识和中华优秀传统文化知识，熟悉与本专业相关的法律法规知识，熟悉与本专业相关的安全消防知识。	中国特色社会主义、哲学与人生、职业道德与法治等、语文、数学、英语、历史、物理、化学、军事理论、职业道德与法治、安全与健康教育
专业知识	掌握常用的农机结构特点和工作原理；掌握常用现代农业机械操作使用方法；掌握常用现代农业机械维护方法；学会农业机械销售技巧与售后服务。	农机发动机构造与维修、农机底盘构造与维修、农机电器构造与维修、农机设备运用与维护、农机营销与售后服务、农机设备故障诊断与维修
拓展知识	掌握必备的中华优秀传统文化知识，掌握必备的审美知识，掌握必备的继续教育和终身学习基础知识，掌握农机销售技术，掌握农业生态与环境保护的要求与方法，掌握现代农业智能化管理技术。	中华优秀传统文化，职业素养、音乐鉴赏、美术欣赏，心理健康与职业生涯、创业与就业指导，农机营销与售后服务，农业生态与环境保护概论、现代农业信息技术与信息管理。

3. 能力

表4 核心能力统计表

核心能力	具体描述	相应课程
专业能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有农机设备操作与维护能力； 2. 具有农机驾驶作业与维护能力； 3. 具有农机装备常见故障的检测诊断与维修排除的能力； 4. 具有根据农机设备说明书进行驾驶和操作的能力； 5. 具有较强的安全意识，具有农机设备安全操作及突发事件的常规处理能力； 6. 具有现代农业智能化机械设备使用与维修的能力； 7. 具有农机设备营销和售后服务的能力； 8. 具有终身学习和可持续发展的能力。 	农机发动机构造与维修、农机底盘构造与维修、农机电器构造与维修、农机设备运用与维护、农机营销与售后服务、农机设备故障诊断与维修
通用能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力； 2. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力； 3. 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； 4. 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。 	信息技术、语文、艺术欣赏、体育与健康
职业拓展能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备美育的基本技能； 	音乐鉴赏、美术欣赏、职业素

	2. 具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 3. 具备市场营销能力。	养、硬笔书法、心理健康与职业生涯规划、市场营销技术
--	--	---------------------------

六、主要人才培养模式

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。

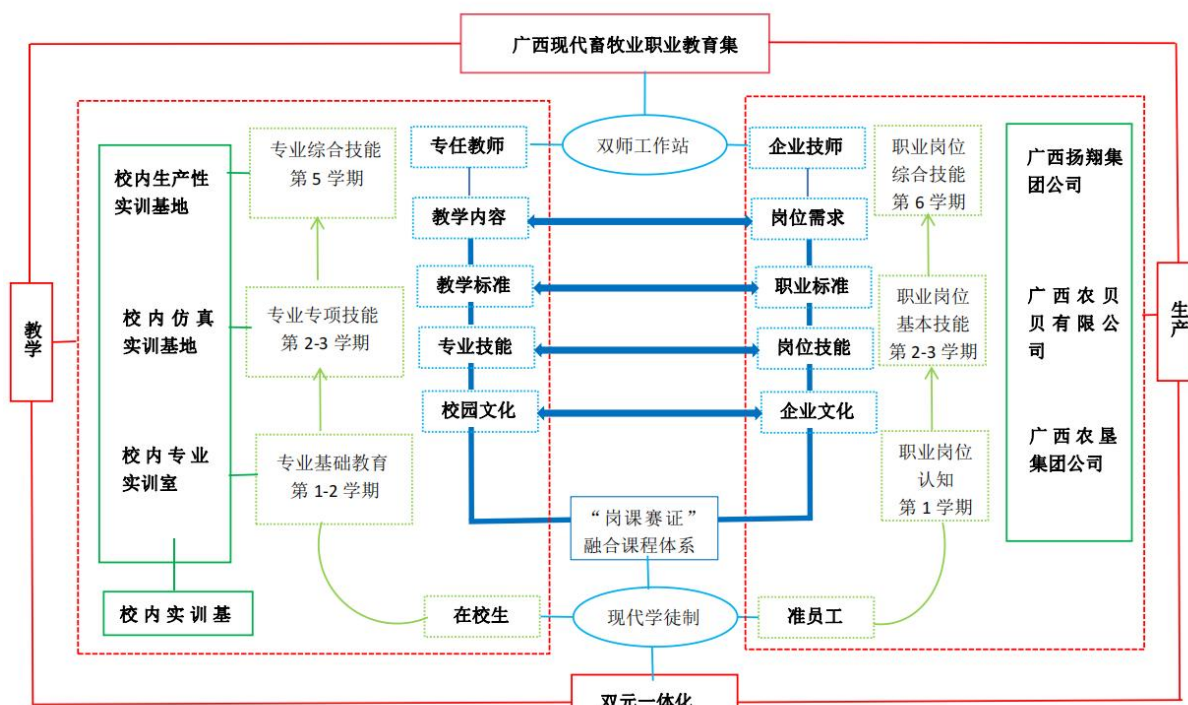


图1 农机设备应用与维修专业人才培养模式

七、课程设置

(一) 课程结构

教学过程与生产过程对接，课程内容与农机设备应用技能等级证书标准对接，课程内容与行业技能比赛内容对接，广泛开展调研和论证，剖析岗位群工作任务，构建融课程思政教育、立足“三农”、优秀文化传承于专业教育全过程的“岗课赛证”相融合的“三位一体”的课程体系。

表5 “三位一体”的“岗课赛证”课程体系构建思路

岗位群	典型工作任务-行动领域	学习领域	技能比赛项目	1+X 证书
农机设备使用	旋耕机、深松机、联合整地机作业，播种机、插秧机、施肥机作业，植保无人机作业。	旋耕机、深松机、联合整地机结构原理、操作方法与维护，播种机、插秧机、施肥机结构原理、操作方法与维护，植保无人机结构原理、操作方法与维护。	农机二级维护	无人机操作
农机驾驶	拖拉机驾驶作业	农机发动机、底盘、电器拆装与维护	发动机拆装、维护	
农机设备维修	农机设备维修	农机发动机、底盘、电器、其他作业机械拆装与维修	农机发动机故障诊断与排除	
农机设备营销与售后服务	农机设备销售、售后服务	农机销售、农产品销售、电商技巧、演讲与口才、农机设备使用	营销技巧、直播电商	
农机设备安装与调试	设备安装、售后服务	农机设备拆装、农机设备使用、农机设备销售等	农机设备安装调试	

(二) 课程开设与安排

表6 课程开设时间与学时分配表

课程分类	课程编码	课程名称	考核	学时			课程开设学期及周学时分配						
				总	理	实	一	二	三	四	五	六	
公共基础课程	必修	100010301	中国特色社会主义	考查	32	26	6			2			
		100010101	心理健康与职业生涯	考查	32	26	6	2					
		100010201	哲学与人生	考查	32	26	6		2				
		100010401	职业道德与法治	考查	32	26	6				2		
		100010102	语文（基础模块 1）	考试	64	52	12	4					

100010202	语文（基础模块 2）	考试	64	52	12		4				
100010501	应用文写作	考查	32	0	32					2	
100010502	语文（总复习）	考查	32	32	0					2	
100010103	数学（基础模块 1）	考查	32	26	6	2					
100010203	数学（基础模块 2）	考查	32	26	6		2				
100010503	数学（总复习）	考查	32	32	0					2	
100010302	英语（基础模块 1）	考查	32	26	6			2			
100010504	英语（总复习）	考查	32	32	0					2	
100010303	历史（基础模块 1-中国历史）	考查	32	30	2			2			
100010402	历史（基础模块 2-世界历史）	考查	32	30	2				2		
100010104	化学（基础模块）	考查	48	28	20	3					
100010204	化学（拓展模块）	考查	32	26	6		2				
100010403	物理（电工基础）	考查	32	22	10				2		
100010105	信息技术（基础模块 1）	考查	32	0	32	2					
100010205	信息技术（基础模块 2）	考查	32	0	32		2				
100010206	艺术（基础模块 1-音乐鉴赏）	考查	16	6	10		1				
100010304	艺术（基础模块 2-美术鉴赏）	考查	16	6	10			1			
100010106	体育与健康（基础模块）	考查	32	0	32	2					
100010107	安全教育	考查	6	6	0	√					
100010108	艾滋病教育①	考查	4	2	2	√					
100010207	艾滋病教育②	考查	4	2	2		√				
100010305	艾滋病教育③	考查	4	2	2			√			
100010404	艾滋病教育④	考查	4	2	2				√		
100010109	军事理论	考试	8	8	0	√					
100010110	军事技能（军训）	考试	30	0	30	√					

		小计			844	552	292	15	13	7	6	8	0
限定选修	100020201	硬笔书法	考查	16	6	10		1					
	100020301	中华优秀传统文化	考查	32	26	6			2				
	100020202	体育与健康（拓展模块 1）	考查	32	0	32		2					
	100020302	体育与健康（拓展模块 2）	考查	32	0	32			2				
	100020401	演讲与口才	考查	32	2	30				2			
	100020402	体育与健康（拓展模块 3）	考查	32	0	32				2			
	100020501	体育与健康（拓展模块 4）	考查	32	0	32					2		
	小计				208	34	174	0	3	4	4	2	0
专业基础课程	必修	301040101	农业机械识图	考试	64	24	40	4					
		301040201	农业机械基础	考试	64	24	40		4				
		301040301	电工电子技术	考试	64	16	48			4			
		301040401	农机设备使用安全	考试	32	16	16				4		
		301040102	机修钳工技术	考试	64	16	48	4					
		301040202	焊接技术	考试	64	16	48			4			
		小计				352	112	240	8	4	8	4	0
专业核心课程	必修	301050501	农机设备使用与保养	考试	96	16	80					6	
		301050401	农机液压技术	考试	96	16	80				6		
		301050101	农机发动机构造与维修	考试	96	16	80	6					
		301050201	农机底盘构造与维修	考试	96	16	80		6				
		301050301	农机电器构造与维修	考试	96	16	80			6			
		301050402	农机设备故障诊断与维修	考试	96	16	80				6		
		小计				576	96	480	6	6	6	12	6
专	限	301060301	农机营销与售后服务	考试	32	16	16			2			

业 选 修 课 程	定 选 修	301060501	现代农业信息技术与信息管理	考试	32	16	16					2		
		301060201	农产品营销（电商）	考试	32	16	16		2					
		301060302	农业生态与环境保护概论	考试	32	20	12			2				
		301060401	设施农业概论	考试	32	20	12				2			
		301060502	现代农业企业经营与管理	考试	32	20	12						2	
		301060503	职业技能综合训练	考试	128	0	128						8	
		小计					320	108	212	0	2	4	2	12
实 践 教 学	必 修	301080601	岗位实习（专项实习）	考查	160	0	160						20	
		301080602	岗位实习（综合能力）	考查	532	0	532						周	
		301080603	实习手册、鉴定表、总结	核验	40	0	40						√	
		301080101	社会实践活动（寒假）	核验	28	0	28	√						
		301080201	社会实践活动（暑假）	核验	28	0	28		√					
		301080301	社会实践活动（寒假）	核验	28	0	28			√				
		301080401	社会实践活动（暑假）	核验	28	0	28				√			
		301010111	入学教育	专题	20	6	14	√						
		301010505	实习教育	专题	16	16	0						√	
		小计					880	22	858	0	0	0	0	0
合计					3180	924	2226	29	28	29	28	28	20	

特别说明：全程教学活动时数统计为总时数 3180学时。其中，理论教学924学时，实践教学 2226学时，两者比例 1:2.41，实践教学占总时数70%。公共基础课共1052学时，占总学时的 33.08%。限定选修课共528学时，占总学时16.60%。班级人数不达56人时，实训分组不计课时。班级人数达56人以上，实训可分2组教学，多分组不计课时。

（三）必修课程支撑核心能力

表7 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	√	√	√	√	√	√
语文			√	√	√	√
数学			√	√	√	√
英语			√	√	√	√
历史			√	√	√	√
化学			√	√	√	√
物理			√	√	√	√
信息技术		√	√	√	√	√
农机机械识 图	√	√	√	√	√	√
农业机械基 础	√	√	√	√	√	√
电工电子技 术	√	√	√	√	√	√
农机设备使 用安全	√	√	√	√	√	√
机修钳工技 术	√	√	√	√	√	√
焊接技术	√	√	√	√	√	√
农机设备使 用与保养	√	√	√	√	√	√
农机液压技 术	√	√	√	√	√	√
农机发动机 构造与维修	√	√	√	√	√	√
农机底盘构 造与维修	√	√	√	√	√	√
农机电器构 造与维修	√	√	√	√	√	√
农机设备故 障诊断与维 修	√	√	√	√	√	√
职业技能辅 导	√	√	√	√	√	√

岗位实习	√	√	√	√	√	√
实习手册、 鉴定表、总 结	√	√	√	√	√	√

八、教学安排

(一) 教学活动周安排

表8 教学活动周安排统计表

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	2						2
2	课程教学	16	16	16	16	16	0	80
3	岗位实习(专项、综合)						19	19
4	实习手册、鉴定表、总结						1	1
5	机动	1	2	3	2	3		11
6	考核	1	1	1	1	1		5
学期计划总周数		20	19	20	19	20	20	118
7	假期	4	8	4	8	4		28
合计		24	27	24	27	24	20	146

(二) 专业技能训练安排

表9 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	6	1.能开展锯、锉、钻等钳工机修工作。 2.能进行常规的焊接工作。 3.会连接简单的电器电路。	1.钢锯、锉刀、台钻、台钳等的使用; 2.电焊机、氧焊机等的使用 3.常用电器及汽车常规电器的线路连接。	机修钳工技术、焊接技术、电工电子技术

专项技能	5	18	1. 能熟练使用拖拉机、耕地机等耕、播种机械； 2. 能熟练操作植保无人机等农业管理机械。	1. 拖拉机的使用； 2. 耕地机的使用； 3. 植保无人机的操作使用；	农机设备使用与维护
综合技能	5	24	1. 能诊断和修复简单的农机设备故障。	1. 农机发动机常见故障 2. 农机底盘常见故障 3. 农机电器常见故障 4. 植保无人机常见故障	农机设备故障诊断与维修

九、实施保障

(一) 师资队伍

1. 高级职称、中级职称、初级职称教师的比例合理；
2. 应有专业教师 42 人，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 30 %；专业教师具有中级以上职称比例不低于 75 %；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方向，具有较高的教科研水平和丰富的实际工作经验。

(二) 教学设施

1. 教学设施应满足本专业人才培养需要，信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。
2. 校内实训条件

表14 校内实训室情况

序号	名称	实训功能	实训教学要求
1	机械制图实训室	1. 手工绘制中等复杂的机械零件图及简单装配图；2. 使用 CAD 软件绘制简单的机械零件图及简单装配图。	对照简的零件，能手工绘制出零件图，熟悉CAD软件的操作使用方法。
2	机械基础实训室	1. 能开展典型机械机构、常用机械传动装置的认知和原理展示教学；2. 能开展紧固件、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。	1. 熟悉典型机械机构、常用机械传动的结构，了解其工作原理；3. 熟悉紧固件、轴类件、密封件、联轴器、离合器等典型机械零部件结构，了解其工作原理。
3	机修钳工实训室	能进行锯削、锉削、钻孔、攻丝等钳工操作实践教学。	1. 掌握钳工的操作规范；2. 掌握工具、量具的使用与管理维护，并能对零部件进行测量；3. 能正确对工件进行划线、锯削、锉削、钻孔、攻丝等钳工操作。
4	焊工实训室	能开展普通电弧焊和二氧化碳保护焊的焊接工艺及操作使用的实训教学，	1. 掌握普通电弧焊和二氧化碳保护焊的焊接工艺及操作方法；2. 掌握焊工

		并能对工件进行焊接。	操作安全知识和操作规程；3.能使用普通电弧焊机、二氧化碳保护焊机以及工量具，进行焊接操作。
5	农机液压实训室	能进行齿轮泵、叶片泵、柱塞泵、转子泵、换向阀、溢流阀、节流阀、减压阀、电液比例换向阀、电液比例溢流阀、数字阀、液压缸、液压马达的认识和原理展示实训教学。能进行压力控制回路、速度控制回路、顺序控制回路的工作原理展示实训教学	1.了解齿轮泵、柱塞泵、转子泵、换向阀、溢流阀、液压缸、液压马达等的结构和工作原理；2.了解压力控制回路、速度控制回路、顺序控制回路的工作原理。
6	电工电子实训室	1.能进行万用表、示波器、试电笔的使用方法及测量方法实训教学；2.能进行直流、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；3.能进行电阻、电感、电容等常用电子元器件的识别与测试实训教学；4.能进行锡焊的方法与技巧实训教学；5.能进行模拟电路信号连续变化、数字电路开关信号突变原理展示。	1.学会万用表、示波器、试电笔的使用及测量方法；2.理解直流、交流电路中的电流和电压产生、分压和分流、RLC回路的原理；3.能识别电阻、电感、电容等常用电子元器件，并会测试；4.学会锡焊的方法与技巧；5.理解模拟电路信号连续变化、数字电路开关信号突变原理。
7	农机发动机实训室	能进行汽油机、柴油机的拆装训练及其故障诊断与排除实训教学	1.熟悉汽油机和柴油机各总成、部件的结构和工作原理；2.能熟练拆装汽油机、柴油机；3.能正确对汽油机、柴油机的零件进行检查鉴定；4.能对汽油机、柴油机进行正确使用与维护；5.能对汽油机、柴油机的常见简单故障进行诊断与排除。
8	农机底盘实训室	能进行农机底盘的拆装训练及其简单故障诊断与排除实训教学	1.理解农机底盘的结构及工作原理；2.学会农机底盘的拆卸与装配方法；3.能对农机底盘进行拆卸与装配；4.能对农机底盘的简单机械故障进行诊断与排除。
9	农机电器实训室	能进行农机电器的拆装训练、结构原理展示及其简单故障诊断与排除实训教学	1.了解拖拉机、联合收割机、插秧机电器系统的组成并理解其工作原理；2.了解拖拉机、联合收割机、插秧机电器系统发电机、起动电机、仪表、照明、传感器、继电器、电磁阀等主要电器元件的结构及工作原理；3.能对拖拉机、联合收割机、插秧机电器系统进行技术维护，能对简单的线路与元件故障进行诊断与排除。
10	农机运用实训室	能开展拖拉机、联合收割机、耕整地机、种植施肥等农业机械的操作使用实训教学。	1.了解拖拉机、耕整地、种植施肥、田间管理等农业机械的结构和工作原理；2.学会拖拉机、耕整地、种植施肥、田间管理、收获、排灌农业机械的拆卸与装配方法；3.能正确使用和维护拖拉机、耕整地、种植施肥、田间管理、收获、排灌农业机械。

3. 校外实训基地

与公司合作共建 3 个集教学实训、岗位实习（专项、综合）和教师挂职锻炼等多功能的校外实训基地。

4. 实践教学保障机制

在学校教务科的管理下，制定并严格执行《教师教学评价办法》《教育教学评价办法》《教学事故认定及处理办法》等多个教学质量监控管理文件，定期和不定期抽检实践性教学，保证实践性教学的全程监督，同时进一步完善教师评学、学生评教制度；完善校内实践基地操作规程设计，制订相应课程实训指导书，实训考核标准，健全校内实践性教学考核体系；建立并健全学生校外实习质量保障体系，校企共同修订《学生校外实践安全管理办法》《学生岗位实习管理办法》《实习指导教师管理办法》等相关制度，从组织架构、运行机制、制度管理、人员保障等方面保证实践性教学质量。

（三）教学资源

1. 搭建课程教学资源库网站平台

构建 5 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。

2. 教材资源

优先选用国家级、自治区级获奖教材、规划教材。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。

（四）教学方法

1. 加强对实际职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重以任务引领型案例或项目作业来诱发学生兴趣，使学生在案例分析或完成项目的过程中掌握操作。

2. 以学生为本，注重“教”与“学”的互动。通过选用典型活动项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，让学生在活动中增强职业意识，掌握本课程的职业能力。

3. 注重职业情景的设计，以多媒体、案例分析、角色扮演、虚拟仿真和真岗实训等多种方式来提高学生分析问题和解决问题的职业能力。

4. 教师必须重视实践，更新观念，加强校企合作，实行产教融合，探索中国特色职业教育的新模式，利用在线课程实施线上线下混合教学模式，为学生提供自主学习的时间和空间，为学生提供轮岗实训的机会与平台，积极引导提升职业素养，育人为先，努力提高学生的创新能力。

（五）教学评价

1. 学校教学主管部门监督与检查

学校教务科、教学科研督导室和机电信息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。

2. 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%，期中考试占总评成绩的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。

3. 行业企业参与评价

依托校外实训基地，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。

（六）质量管理

1. 完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，不断改进学习过程管理和评价，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程中成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元考核评价体系，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、岗位实习等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。通过教学环节、过程监控、质量评价和持续改进，促进人才培养目标和培养规格的达成。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，完善巡课和听课制度，严格教学纪律和课堂纪律管理。在学校教务科、机电信息专业部和教学科研督导室的领导下具体负责本专业的教学管理工作和教学全过程的监控。

3. 有效利用评价分析结果改进专业建设有关工作，持续提高专业建设水平和人才培养质量。

十、毕业要求

（一）必修要求

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，岗位实习成绩合格。

（二）其他要求

职业技能：原则上应取得植保无人机操作技能等级证书。

（三）实习手册、鉴定表、总结

岗位实习期间，学生必须严格遵守实习纪律，同时完成一篇有一定质量的毕业总结、实习手册和鉴定表，合格后方可取得毕业。

附件1:

农机设备应用与维修专业各学期授课任务安排表

学期	课程	周课时	总课时
第一学期 16周 29节/周	心理健康与职业生涯	2	32
	语文（基础模块1）	4	64
	数学（基础模块1）	2	32
	化学（基础模块）	3	48
	信息技术（基础模块1）	2	32
	体育与健康（基础模块）	2	32
	农业机械识图	4	64
	机修钳工技术	4	64
	农机发动机构造与维修	6	96
	安全教育		6
	艾滋病教育①		4
	禁毒教育①		4
	军事理论		8
	军事技能（军训）		30
	入学教育		20
	合计	29	536
第二学期 16周 28节/周	哲学与人生	2	32
	语文（基础模块2）	4	64
	数学（基础模块2）	2	32
	化学（拓展模块）	2	32
	信息技术（基础模块2）	2	32
	体育与健康（拓展模块1）（限选）	2	32
	硬笔书法（限选）	1	16
	农业机械基础	4	64
	农机底盘构造与维修	6	96
	农产品营销（电商）	2	32
	艺术（基础模块1-音乐鉴赏与实践）	1	16
	专业生产劳动②		16
	艾滋病教育②		4
	禁毒教育②		4
		合计	28
第三学期 16周 29节/周	中国特色社会主义	2	32
	历史（基础模块1-中国历史）	2	32
	英语（基础模块1）	2	32
	中华优秀传统文化	2	32
	体育与健康（拓展模块2）（限选）	2	32

	电工电子技术	4	64
	焊接技术	4	64
	农机电器构造与维修	6	96
	应用写作	2	32
	农业生态与环境保护概论	2	32
	艺术（基础模块 2-美术鉴赏与实践）	1	16
	专业生产劳动③		16
	艾滋病教育③		4
	禁毒教育③		4
	合计	29	488
第四学期 16周 28节/周	职业道德与法律	2	32
	物理（电工基础）	2	32
	历史（基础模块 2-世界历史）	2	32
	演讲与口才	2	32
	体育与健康（拓展模块 3）（限选）	2	32
	农机设备使用安全	4	64
	农机液压技术	6	96
	农机设备故障诊断与维修	6	96
	设施农业概论	2	32
	专业生产劳动④		16
	艾滋病教育④		4
	禁毒教育④		4
	合计	28	472
第五学期 16周 28节/周	语文（总复习）	2	32
	数学（总复习）	2	32
	英语（总复习）	2	32
	农机营销与售全服务	2	32
	体育与健康（拓展模块 3）（限选）	2	32
	农机设备使用与保养	6	96
	现代农业企业经营与管理	2	32
	现代农业信息技术与信息管理	2	32
	职业技能综合训练	8	128
	合计	28	448