

农机设备应用与维修专业

人才培养方案

2023级农机中高职衔接班

目录

农机设备应用与维修专业人才培养方案	2
一、专业名称（专业代码）	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、培养目标与培养规格	2
（一）培养目标	2
（二）培养规格	3
六、课程设置与要求	4
（一）课程结构	4
（二）课程设置	5
七、教学进程总体安排	10
（一）基本要求	10
（二）学时比例表	11
（三）教学活动周数分配表	11
（四）教学安排表	11
八、实施保障	12
（一）师资队伍	13
（二）教学设施	13
（三）教学资源	15
（四）教学方法	15
（五）学习评价	16
（六）质量管理	16
九、毕业要求	17
十、附录	17

农机设备应用与维修专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

农机设备应用与维修（610113）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

全日制 3 年

四、职业面向

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）	主要岗位群或技 术领域举例	职业类证书举例
农林牧渔 大类 (61)	农机类 (6101)	农机设备维 修 (0113)	1. 农机机械 操作或维修 人员 (010108) 2. 农机技师 (010106)	1. 农机设备驾驶 员 2. 农机设备维修 工 3. 农保设备操作 员	1. 农机设备维修 工（四级） 2. 农机设备驾驶 员 3. 农保设备操作 员

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持把立德树人作为育人的根本任务，旨在培养**心怀三农情怀**的大国工匠，立志投身三农发展和乡村振兴战略的新时代少年工匠，在教育过程中加强思想政治工作，深化“三全育人”综合改革，融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节，组织一个月一次班会，通过先进事迹学习、优秀毕业生经验分享和大赛选手宣讲等方式将学习意义、钻研精神、职业发展、工匠精神、爱岗敬业、企业文化等内容贯穿整个学习过程。面向农用设备检测、农用设备维修、农用设备驾驶职业岗位群，培养理想信念坚定，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的**工匠精神**，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，能够从事农用设备维修、农用设备性能检测及农机设备驾驶等工作的**德智体美劳**全面发展的社会主义新时期技能型**农机人才**。

根据《中等职业学校专业教学标准》和学校中高职对接实际情况，本专业对接高职专业为农用设备检测与维修技术、农用设备制造技术。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下知识、能力和素养：

1. 知识

(1) 掌握必备的政治理论和文化基础知识，了解中国传统文化和悠久历史。熟悉与本专业相关的法律法规知识；

(2) 掌握农用设备结构原理、农用设备电路图等基本理论，农用设备维修企业工作流程和安全、环保等基本知识及新技术、新业态、创新创业相关知识；

(3) 掌握农用设备检测与维修基本工艺流程，农用设备维护和故障诊断的方法、流程和规范。

2. 能力

(1) 具有探究学习、分析问题和解决问题的能力，培养思维能力和终身学习能力；

(2) 能够熟练填写农用设备维修工单，完成农用设备维护与保养等作业；

(3) 能够查找并使用电路图和维修手册等资料，对农用设备进行简单故障诊断与排除；

(4) 能够现场解决问题，具有获取信息的能力和创新能力。

专业技能——农用设备机修

(1) 具备农用设备发动机、底盘机械维修的能力；

(2) 具备根据客户描述初步判断常见农用设备发动机、底盘故障范围的能力；

(3) **具备农用设备检查、维修的能力；**

(4) 具备农用设备发动机、底盘常见故障诊断、分析、总结和工作文件归档能力。

专业技能——农用设备电器机修

(1) **具备阅读复杂的农用设备电路和实车线路查找的能力；**

(3) 具备根据客户描述初步**判断常见农用设备电器故障范围的能力；**

(4) 具备农用设备电器常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

专业技能——农用设备性能检测

(1) 具备农用设备性能和农机设备应用与维修检测的基本知识；

(2) 具备正确使用农用设备检测设备对农用设备性能进行检测并根据标准、规范和规程等对检测结果作出判定的能力；

(3) 具备根据检测结果分析常见简单故障形成原因的能力，并能提供维修建议；

(4) 具备**维护、调整农用设备检测设备的能力；**

(5) 具备农用设备性能检测工作文件归档、评估和总结工作的能力。

3. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，热爱祖国，将实现自身价值与服务祖国人民相结合，自觉践行社会主义核心价值观。

(2) 遵纪守法、崇德向善、诚实守信、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有健康的体魄、健全的人格和良好的心理品质，养成良好的行为习惯，乐观向上，有较强的集体意识和团队合作精神，具有自我管理能力和职业规划意识。

(4) 具有质量意识、信息意识、安全意识、环保意识、服务意识、工匠精神和创新思维。

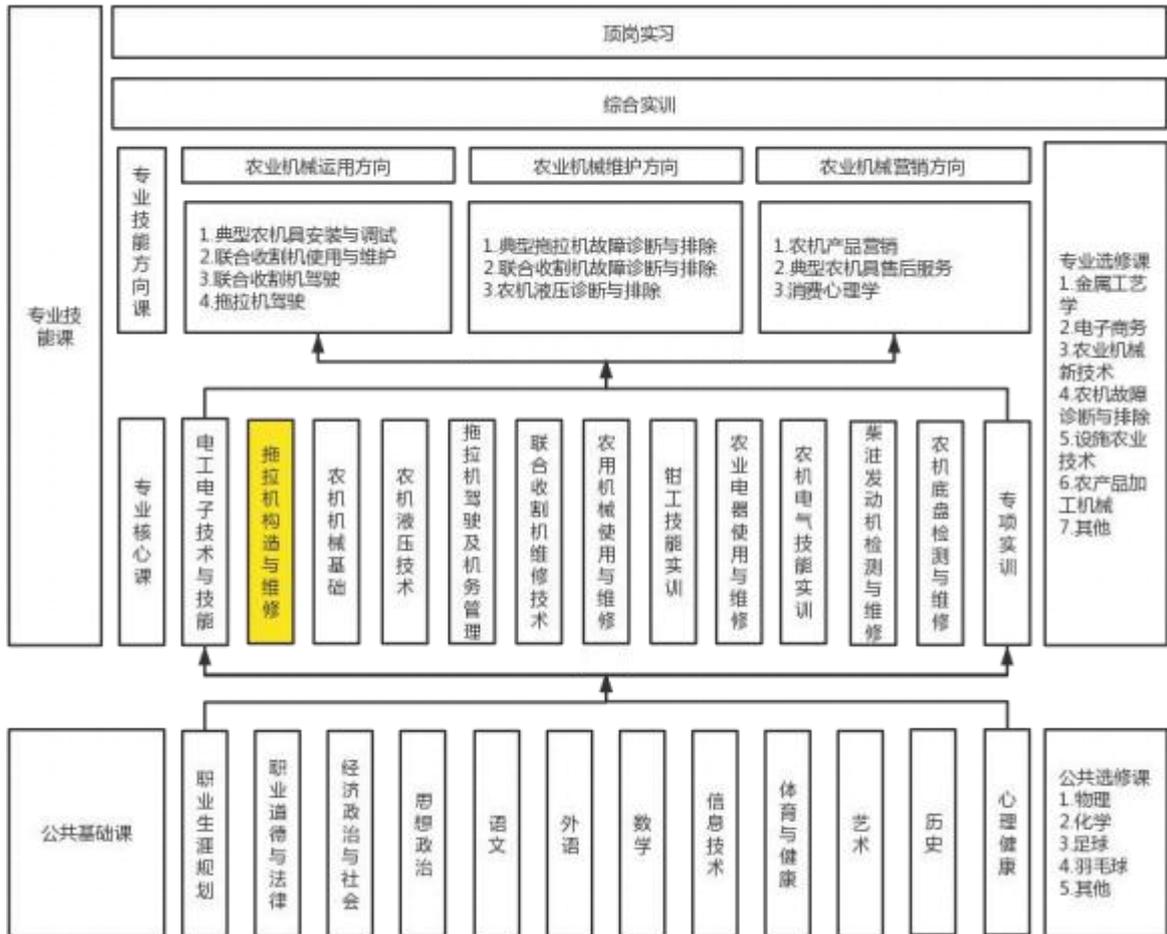
(5) 具有基本的历史文化素养。

(6) 具有基本的欣赏美和创造美的能力。

(7) 树立少年工匠精神，树立关爱三农、投身三农的奉献情怀。

六、课程设置与要求

(一) 课程结构



（二）课程设置

课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程两类。我校必开公共基础课包括思想政治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康和艺术八门课程。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、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。专业技能方向课可依据专业需要设置为专业必修课或专业选修课。

1. 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程目标	基本学时
1	思想政治	依托国家政策旨在培养具有一定政治思想高度的新时代农机维修工匠，并依据《中等职业学校思想政治课程标准》，并与专业实际和行业发展密切配合。	使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	176
2	语文	涵盖中国传统文学的精华，传递古代匠人的开拓精神，依据《中等职业学校语文课程标准》，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	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与思维发展，加强语文实践，培养语文应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础。	140
3	历史	通过对国内外历史依据进一步解读，使学生了解历史，建立学生的民族自信心，并依据《中等职业学校历史课程标准》，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	使学生进一步了解国内外历史，树立正确的人生观、价值观和世界观。	32
4	数学	通过进一步学习数学，使学生满足日常工作的数学知识需求，并依据《中等职业学校数学课程标准》，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	使学生在九年义务教育的基础上，进一步学习与掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识	120

5	英语	开设专业英语等课程内容，提升学生工作能力，依据《中等职业学校英语课程标准》，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	在九年义务教育的基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写语言技能，初步形成职场英语的应用能力，激发和培养学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心。	120
6	信息技术	设置计算机相关课程，提升学生竞争力和职业素养，依据《中等职业学校信息技术课程标准》，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，使学生初步具有计算机学习、工作、生活中常见问题的能力	108
7	体育与健康	开设足球、篮球、羽毛球等课程提升学生体质，强健学生体魄，依据《中等职业学校体育与健康课程标准》，并与专业实际和行业发展密切配合。	通过为本课程安排的理论和实践教学，加深学生对体育文化与健康教育知识的理解，掌握有利于促进健康、调节心理、团队合作、学会生存、美化生活、职业生涯的运动技能，逐步形成积极进取的人生态度和健康的生活方式。	176
8	艺术	设置音乐鉴赏等内容陶冶学生，依据《中等职业学校艺术课程标准》，并与专业实际和行业发展密切配合。	使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。	32
9	心理健康	依据《中等职业学校心理健康课程标准》，并与专业实际和行业发展密切配合。	培养学生建立良好的自我意识、学校适应、学习策略、情绪调节、人际交往和生涯规划的能力。	32
10	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划课程标准》，并与专业实际和行业发展密切配合。	使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	32

11	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律课程标准》，并与专业实际和行业发展密切配合。	帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	32
12	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会课程标准》，并与专业实际和行业发展密切配合。	使学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。	32

2. 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	课程目标	参考学时
1	柴油发动机检测与维修	设置柴油发动机的结构和工作原理、农机设备应用与维修的基本理论以及发动机维护与修理实训课程。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解柴油发动机的结构和工作原理、农机设备应用与维修的基本理论以及发动机维护与修理的有关知识。通过理实一体化教学，使学生能正确选用工具和量具对发动机各主要总成及零件进行拆装、检测、维修、调整，并具备常见故障的诊断和处理能力。	96
2	农机底盘检测与维修	通过理实一体化教学了解离合器、变速器、驱动桥等部分相关知识。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解离合器、变速器、驱动桥等部分相关知识。通过理实一体化教学，使学生能正确选用工具和量具对离合器、手动变速器、自动变速器、驱动桥等组件进行拆装、检修、调整，具备对农机设备应用与维修传动系统常见故障进行诊断和处理的能力。	72

3	农机电气技能实训	掌握正确选用工具和量具对电气系统进行拆装、检测与故障诊断排除。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	掌握农机设备电气元件的相关知识。通过理实一体化教学，使学生能正确选用工具和量具对电气系统进行拆装、检测与故障诊断排除。	108
4	农机电器使用与维修	掌握农用设备电气元件工作原理的基础知识，通过学习，学生能够制定农机设备电器元件维护工作计划，符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	掌握农用设备电气元件工作原理的基础知识，通过学习，学生能够制定农机设备电器元件维护工作计划，能正确选择检测设备和工具对车辆进行维护；能够独立完成农机设备应用与维修维护工作，保持车辆正常行驶性能，满足客户需求。在学习过程中培养与经理、同事沟通的能力，养成安全环保、质量意识。	108
5	电工电子技术	通过理实一体化教学了解农机设备电工电子技术的相关知识。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解农机设备电工电子技术的相关知识。通过理实一体化教学，使学生能正确理解农机电子元件工作原理和相关技术。	32
6	拖拉机构造与维修	学生能够熟练使用检测仪器利用维修资料等信息制订相应的检测维护作业计划并进行启动系统常见故障检测与排除。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解农机柴油机控制系统的组成、工作原理；发动机控制系统检测仪器设备的使用；传感器、执行器的检查；发动机故障诊断的基本步骤及思路；通过学习，学生能够熟练使用检测仪器利用维修资料等信息制订相应的检测维护作业计划并进行启动系统常见故障检测与排除。	108
7	农机机械基础	通过理实一体化教学了解农机设备机械组成、工作原理、操作方法、检测维修以及检测仪器的使用等。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解农机设备机械组成、工作原理、操作方法、检测维修以及检测仪器的使用等。通过理实一体化教学，使学生能够了解农机设备机械基础，能检修农机机械故障。	32
8	农机液压技术	通过理实一体化教学了解农机设备液压技术的组成、检测维修以及检测仪器的使用等。符合国家对新时代农机维修人才的技	了解农机设备液压技术的组成、工作原理、操作方法、电路、检测维修以及检测仪器的使用等。通过理实一体化教学，使学生能够掌握农机设备	72

		能要求。	液压技术故障分析方法。	
9	拖拉机驾驶及机务管理	通过教学了解农机设备驾驶技术、机务管理规定和方法。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解农机设备驾驶技术、机务管理规定和方法。	108
10	联合收割机维修技术	通过理实一体化教学，能检修充电系统、启动系统、点火系统、照明系统、仪表、报警等系统故障。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解联合收割机的组成、工作原理、操作方法、电路、检测维修以及检测仪器的使用等。通过理实一体化教学，使学生能够识读联合收割机的电路，能检修充电系统、启动系统、点火系统、照明系统、仪表、报警等系统故障。	108
11	农用机械使用与维修	通过理实一体化教学了解农机设备机械的组成、工作原理、操作方法、电路、检测维修以及检测仪器的使用等。使学生能够了解农机设备机械，能检修传动系统、启动系统、等故障。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解农机设备机械的组成、工作原理、操作方法、电路、检测维修以及检测仪器的使用等。通过理实一体化教学，使学生能够了解农机设备机械，能检修传动系统、启动系统、等故障。	108
12	钳工技能实训	通过实训了解钳工技能实训基本过程，通过钳工实训让学生了解简单的钳工工作过程，能够独立完成简单的钳工实训。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解钳工技能实训基本过程，通过钳工实训让学生了解简单的钳工工作过程，能够独立完成简单的钳工实训。	72
13	专项实训	通过实训了解农机设备机具拆装，联合收割机的割刀拆卸实训，联合收割机、拖拉机液压系统拆卸和检测方法。符合国家对新时代农机维修人才的技能要求。	了解农机设备机具拆装，联合收割机的割刀拆卸实训，联合收割机、拖拉机液压系统拆卸和检测方法。	108

(2)专业（技能）方向课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	农机机械运用方向	在相关课程的基础上，进一步学习现代农机设备操作与驾驶技术，掌握操作农用设备的行驶、作业等操作方式，考取相关驾驶证。	200
2	农机机械维护方向	了解常用农机设备维修相关技术，能进行农机设备检修、制冷剂更换、制冷效果分析、系统故障检测与排除等。	200
3	农机机械营销方向	在相关课程的基础上，了解现代农机设备产品营销、高性能农机售后服务接待、消费心理学等。	140

(3)企业综合实践

综合实训以校企合作为依托，以提升农用设备应用与维修专业学生综合职业能力为目标，以工学结合的形式进行设计和安排，在校内外灵活开展以提升学生维修实战能力、维护保养及解决故障实操能力的项目，与行业专家现代学徒制的实施途径。

(4)顶岗实习

落实《中等职业学校学生实习管理办法》的要求，与多家农用设备维修企业开展深度校企合作，根据学生专业学习情况，安排学生到农用设备维修、农用设备检测、农用设备驾驶员、农保机械操作员等岗位进行顶岗实习，体验农用设备维修、农用设备性能检测、农用设备驾驶员及农保机械操作员等工作流程。学校与实习单位共同制定实习计划和制度，实现共同培养、共同管理。

通过顶岗实习，学生能深入熟悉农用设备检测与维修的生产组织及生产过程，运用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人相处与合作，树立正确的劳动观和就业观。

3. 选修课

选修课分为限定选修课、公共选修课和专业选修课。根据行业发展情况、专业及学生特点开设形式多样、内容丰富的任选课，主要目的是拓宽学生对新知识、新业态的认知，提升学生在今后工作中的综合能力。

七、教学进程总体安排

(一) 基本要求

每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），累计假期12周。1周一般为30学时。顶岗实习一般按每周30小时（1小时折1学时）安排。3年总学时数约为3000学时。

公共基础课程学时一般占总学时的1/3。允许不同专业根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，上下浮动，但必须保证学生修完公共基础课程的必修内容和学时。

专业技能课程学时一般占总学时的2/3，其中顶岗实习累计总学时原则上为6个月。要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的规定和要求，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。

对文化基础要求较高或对职业技能要求较高的专业，可根据需要对课时比例作适当的调整。

实行弹性学习制度的专业，可根据实际情况安排教学活动的时数。

专业教学标准的课程设置中应设立选修课程，其教学时数占总学时的比例应不少于10%。

(二) 学时比例表

课程类别	必修	选修		合计	比例
		限选	任选		
公共基础课	948	140	72	1160	37.2%
专业技能课	1780		180	1960	62.8%
合计	2728	392		3120	100%
比例	87.4%	12.6%		100%	

(三) 教学活动周数分配表

周数 学年	项目 学期	入学	教学周	考核	机动	毕业	假期	学期
		教育和军训				教育		周数
一学年	1学期	2	16	1	1		6	26
	2学期		18	1	1		6	26
二学年	3学期		18	1	1		6	26
	4学期		18	1	1		6	26
三学年	5学期		18	1	1		6	26
	6学期		18	1	1	1	6	27
合计		2	106	6	6	1	30	156

(四) 教学安排表 (核对学时)

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	各学期周数、学时分配							
						一学年		二学年		三学年			
						1	2	3	4	5	6		
						16周	18周	18周	18周	18周	18周		
		61014000	思想政治	10	176	2	2	2*	2*	2*			
		61011000	语文	8	140	2*	2	2*	2*				
		61018000	历史	2	36		2*						
		61012000	数学	8	140	2	2*	2*	2*				
		61013000	英语	8	140	2*	2*	2	2*				
		61016000	信息技术	6	108			4*	2*				
		61015000	体育与健康	10	176	2*	2*	2*	2*	2*			
		61017000	艺术	2	32	2*							
		小计：占30.3%		54	948	12	12	14	12	4			
	专业技能	61035000	电工电子技术与技能	2	32	2							
		61025000	农机机械基础	2	32	2							
		61026000	拖拉机构造与维修**	6	108	6							

		61056000	农机液压技术*#	4	72		4								
		61029000	拖拉机驾驶及机务管理*#	6	108		6								
		61061000	联合收割机维修技术*#	6	108		6								
		61057000	农用机械使用与维修*#	6	108			6							
		61058000	钳工技能实训*#	4	72			4							
		61060000	农用电器使用与维修*#	6	108			6							
		61022000	农机电气技能实训#	6	108				6						
		61099000	柴油发动机检测与维修#	6	108				6						
		61079000	农机底盘检测与维修#	4	72				4						
		61003000	专项实训#	6	108					6					
		61005000	农机设备网络控制系统检修#	4	72					4					
		61089000	企业综合实践	6	108					6					
		61048000	顶岗实习	30	540							18周			
			小计：占57.1%	103	1780	10	16	16	16	16	16	540			
选修课程	限定选修	61014000	职业道德与法律	2	32	2*									
		61012000	经济政治与社会	2	36		2*								
		61011000	职业生涯规划	2	36	2*									
		61013000	物理	2	36	2*									
			小计：占4.5%	8	140	6	2								
	公共选修	61020000	手工艺品制作	2	36	2*									
		61019000	心理健康												
		61010000	经典诵读												
		61014000	书法												
		61015000	艺术（摄影）												
		61016000	足球	2	36										
		61017000	篮球							2*					
		61018000	羽毛球												
		61019000	田径与健身												
		小计：占2.3%	4	72	2			2							
	专业选修	61044000	农机设备无人驾驶技术	4	72						4*				
		61014000	农机设备维修												
		61013000	农机设备维修质量管理	6	108						6*				
		61033000	农机设备智能化技术												
			小计：占5.8%	10	180							10			
	合计			179	3120	30	30	30	30	30	30				

注：考查课用“*”注在开课学期的周学时分配后；专业核心课程用“*”注在课程名称后；理论实践一体化课程用“#”注在课程名称后；未注明教学周的为满学期教学。

八、实施保障

养成规矩、塑造人格、增强技能、提升学历是人才培养的宗旨，是实施教学的基本要求。从课程设置到课程内容改革中，充分体现塑造人格、增强技能的培养。教学过程中，教师树立榜样作用，以培养人格魅力，严格自律，规范操作为重点。农用设备运用与维修专业的学生都参加自考大专及本科学习，提升学历，增强职业发展能力。同时开展校企校3+2教育，提高学历与就业能力。

教学实施保障包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

根据《中等职业学校教师专业标准》等文件要求配置农机设备应用与维修专业教师。专业教师全部具有本专业（或相关专业）本科或以上学历和教师资格证，目前中级以上职称的老师22人，双师型老师比例95%，专业教师结构合理；全体专业教师每年均有1个月以上的企业实践，近3年已有73.3%的老师参加过为期半年以上的企业实践。为提高专业发展，申请并成功获得2021年度市级教育创新团队立项的审批。

专业带头人具有高级职称或技师以上职业资格，是省级骨干教师和本市专业带头人；专业教师具有良好的师德、先进的职教理念、较好的信息化水平和较高的教育教学能力，积极开展专业建设、教学改革和课题研究活动。

本专业聘请企业能工巧匠进校园任兼职教师，目前共聘请兼职教师8人，占专业教师总数的40%。

（二）教学设施

本专业配备有校内实训室和校外实习基地。

1. 校内实训室

序号	实训室名称	实训室功能	应完成项目
1	农机柴油机实训室	能够实现发动机拆装、检测	农机柴油机检测与维修
2	农机设备应用与维修底盘实训室	能够实现变速器及其他底盘总成拆装、检测	农机设备应用与维修底盘检测与维修
3	农机设备应用与维修电器实训室	能够实现农机设备应用与维修电器总成的检测	农机设备应用与维修电器检测与维修
4	农机设备应用与维修电控实训室	能够实现电控发动机拆装、检测	农机柴油机、底盘、电器检测与维修
5	农机设备应用与维修模拟仿真室	能够实现车辆故障诊断及发动机、变速器的拆装与检测模拟	农机柴油机、底盘、电器检测与维修
6	农机设备应用与维修故障诊断检测室	能够实现农机设备应用与维修综合故障的诊断	农机设备应用与维修典型故障诊断与排除
7	农机设备应用与维修维修基本功训练实训室	能够实现车辆维修、装配基本技能训练	农机设备应用与维修维修基本功训练
8	农机设备应用与维修维修车间	能够实现各种车辆的维护保养与维修训练	农机设备应用与维修维护、保养、性能检测

表1 农机设备应用与维修专业农机柴油机实训室标准配置

序号	主要工具和设施设备名称	数量	备注
1	发动机	24	班额40人
2	工作台	24	班额40人
3	翻转架	24	班额40人

4	工具箱	12	班额40人
5	拆装检测工具	12	班额40人

表2 农机设备应用与维修专业农机设备底盘实训室标准配置

序号	主要工具和设施设备名称	数量	基本配置
1	变速器	24	班额40人
2	底盘总成	24	班额40人
3	工作台	24	班额40人
4	翻转架	12	班额40人
5	工具箱	12	班额40人
5	拆装检测工具	12	班额40人

表3 农机设备应用与维修专业电器实训室标准配置

序号	主要工具和设施设备名称	数量	备注
1	示教板	20	班额40人
2	电器试验台	6	班额40人
3	工作台	4	班额40人
4	工具箱	4	班额40人
5	检测工具	8	班额40人

表4 农机设备应用与维修专业电控实训室标准配置

序号	主要工具和设施设备名称	数量	备注
1	发动机	10	班额40人
2	自动变速器	4	班额40人
3	农机设备应用与维修电控总成	2	班额40人
4	翻转架	12	班额40人
5	工具箱	6	班额40人
6	检测工具	6	班额40人

表5 农机设备应用与维修专业模拟仿真实训室标准配置

序号	主要工具和设施设备名称	数量	备注
1	电脑	98	班额40人
2	电脑桌	98	班额40人
3	仿真软件	6	班额40人

表6 农机设备应用与维修专业故障诊断检测室标准配置

序号	主要工具和设施设备名称	数量	备注
1	电脑	23	班额40人

2	电脑桌	23	班额40人
3	诊断软件及仪器	1	班额40人

表7 农机设备应用与维修专业基本功训练实训室标准配置

序号	主要工具和设施设备名称	数量	备注
1	训练台	10	班额40人
2	钳工工作台	8	班额40人
3	仪器	4	班额40人
4	工具	8	班额40人
5	检测工具	8	班额40人

表8 农机设备应用与维修专业维修车间标准配置

序号	主要工具和设施设备名称	数量	备注
1	举升机	14	班额40人
2	工作台	6	班额40人
3	翻转架	4	班额40人
4	工具箱	8	班额40人
5	农机设备应用与维修工具	20	班额40人
6	农机设备应用与维修整车	48	班额40人
7	尾排及空气压缩系统	1	班额40人

2. 校外实习基地

本专业建设有8个长期稳定的校外实习基地，每年能够提供近300个顶岗实习岗位，校企共同制定实习生培养计划，共同进行实习管理；同时，学校和20多个农机设备应用与维修企业达成了企业认知、参观交流、实习生供给等多方面的合作协议，这些企业能够积极配合安排学校专业老师的企业实践，在农用设备维修国赛等大型特色活动中相互支持，深入开展校企合作和产教研活动。

（三）教学资源

1. 教材选用

根据《职业院校教材管理办法》的规定和要求选用近3年出版的专业规划教材，学校积极推进“三教”改革，组织专业教师编写新型活页式、工作手册式教材并配备了丰富的信息化资源。

2. 图书文献配备

学校建设有藏书量80000多册的图书馆，专业书籍、报刊资料丰富，图书年更新率保持在10%左右；配备有150多个座位的电子阅览室。

3. 数字资源配备

校企合作引进企业结合校内实训基地用于日常教学，近3年配备了《柴油发动机机械维修》《农机设备维护与保养》《农机设备电气维修》《农机设备驾驶技术》《农机设备应用与维修》等5门课程教学资源；老师们在日常教学中不断开发课程资源，制作的所有课程的教学课件和重要技能点的微课已在校内共享；利用智慧校园建设优势，有效开展线上线下教学活动，促进教学方法改革。

（四）教学方法

1. 公共基础课

按照教育部的要求积极开展公共基础课教学改革，落实立德树人根本任务，提升学生文化素养，服务学生专业学习和终身发展，强调学以致用，为学生综合素质的提高、自我学习能力提升、职业素质的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课教学按照职业岗位群的能力要求，从课程内容、教学环境等多方面与企业对接，教学内容与安排遵循学生认知规律，利用网络手段和数字化资源，推行项目教学、情境教学、一体化教学等教学模式，采用任务驱动、情景模拟、角色扮演、案例分析等教学方法，做中学、做中教、教学做一体；引入企业教师资源和企业实战项目，发挥专兼职教师的优势，通过课程教学、技能训练、企业顶岗等，提高学生的专业技术能力和综合素质，突出动手能力培养，满足企业和社会需求；加强课程思政，保证专业课程与思政课程同向同行；在专业课程教学中加强劳动教育，培养新时代劳动精神；加强专业课程教学改革，积极推进课证融通。

3. 实训实习课

坚持工学结合，加强专业实践课程教学，重视校内教学实训，加大实训实习在教学中的比重，完善专业实践课程体系，健全学生实习责任保险制度。

加强校企合作，强化教学、实习、实训的融合。与多家维修企业合作，将企业生产性、经营性项目引进课堂，由企业导师与专业教师共同完成学生的辅导，并引入企业考核机制，校企共同进行课程的考核，培养学生良好的职业道德，强化学生实践能力，提高综合职业能力。

(五) 学习评价

构建学生、教师、家长、企业、社会广泛参与的学生综合素质评价体系，以过程性评价为导向，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围，形成日常学业水平测试、技能抽查等学业评价为主、期末考试考查为辅的过程性学业评价体系，既关注学生对知识的理解和技能的掌握，又关注运用知识解决实际问题的能力水平；过程性评价体现对学生职业素养、岗位能力、职业行为等多方面的综合测评；结果性评价，一是从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价，二是从校企合作项目中企业给予的绩效进行评价，如对学生在网店客服岗位中的销售业绩、响应速度、转化率、客单价等多维度考核。

以“1+X”证书模式为导向，将轮转实训等先进教学手段引入，实现课证融合，将1+X证书的轮转表引入到学生的实训中，降低学生厌烦心理，为了让学生适应1+X考试模式，将1+X考核评分表引入到实训课的活页教材中，让1+X证书的评价模式成为学生学习的一部分，同时以企业职业岗位标准为参考依据，形成学校与企业专家共同参与学生企业顶岗实习环节的评价机制。

(六) 质量管理

建立科学的质量管理体系，开展教学诊断与改进活动；实行学分制管理，学生必须按照要求修完规定的学分才能毕业，实行校本“学分银行”，完善服务学生终身学习的制度体系。教学质量监控纳入学校督导管理系统及企业教学考核评价体系。通过智慧校园网络系统的各项管理措施建立网络质量监控系统，通过网络获取教学组织实施、学生学习、课程考核、顶岗实习等实时信息，对课程教学效果和质量进行评价及反馈。

九、毕业要求

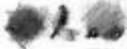
学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动、修满专业人才培养方案所规定的 179学分，且综合素质评价合格者可获得毕业证书。学分未达到要求的学生不予批准毕业申请，学分未达到要求的学生，可以提出申请延期毕业，杜绝“清考”现象。

公共基础课学分	54	毕业标准	54
专业技能课学分	103	毕业标准	103
限定选修课学分	8	毕业标准	8
公共基础非限定选修课学分	18	毕业标准	4
专业非限定选修课学分	20	毕业标准	10
合计	203	合计	179

十、附录

农机设备应用与维修专业人才培养方案审批表

专业人才培养方案审批表

适用专业	农机设备应用与维修专业
执行时间	2022年9月
专业所在教研室 意见	<p>2022年3月15日经学校农机设备应用与维修专业建设指导委员会论证通过。拟同意，请校领导批示。</p> <p>教研室主任签名： </p> <p>日期： 年 日</p>
教务科意见	<p>拟同意，请领导批示。</p> <p></p> <p>教务科长签名： </p> <p>日期： 年 月 日</p>
学校审批意见	<p></p> <p>日期： 年 月 日</p>

说明：变更人才培养方案必须填写此表，一式两份（教务科、教研室各存一份）。