汽车运用与维修专业

人才培养方案

(适用年级: 2025级)

新乡市拓晋科技中等专业学校 2025 年 8 月 30 日

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

汽车运用与维修(700206)

二、入学要求

初级中等学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类(代码)	交通运输大类(70)
所属专业类(代码)	道路运输类 (7002)
对应行业(代码)	汽车修理与维护(8111)
主要职业类别 (代码)	汽车维修工(4-12-01-01)
主要岗位(群)或技术领域	汽车维修服务(汽车机电维修、汽 车维修接待)
职业类证书	汽车运用与维修

五、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,面向汽车修 理与维护行业的汽车机电维修、汽车维修接待等岗位(群),能 够从事汽车使用、维护、检测以及修理等工作的技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到以下要求:

(一)素质要求

- 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. 具有良好体质和吃苦耐劳的职业精神;
 - 4. 具有良好的团队合作精神、服务意识、创新意识。

(二)知识与能力要求

- 1. 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;
- 2. 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;
- 3. 掌握汽车机械常识、汽车电工电子基础、汽车发动机结构 和工作原理、汽车底盘结构和工作原理方面的专业基础理论知识;

- 4. 掌握汽车维修常用工具、量具及检测仪器设备的选择原则和使用方法等技术技能,具有正确选择并熟练使用汽车维修常用工具、量具及检测仪器设备能力;
- 5. 掌握专业技术资料的查阅方法和途径等技术技能,具有阅读汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料能力;
- 6. 掌握汽车发动机、底盘、电气设备、车身等系统的清洁、 检查、润滑、紧固、调整和更换等技术技能,具有汽车维护作业 能力;
- 7. 掌握汽车发动机总成的拆装与更换及其零部件的拆装、检测与更换等技术技能,具有汽车发动机总成维修能力;
- 8. 掌握汽车发动机控制系统的检查、测试及其零部件和电路的检测、修理和更换等技术技能,具有汽车发动机控制系统维修能力;
- 9. 掌握汽车传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统及其控制系统的检查、测试、调整,线路检测与修理,总成修理与更换等技术技能,具有汽车底盘及底盘控制系统维修能力;
- 10. 掌握汽车车身电气设备的拆装、检测、修理、更换及其 电路的检测、修理和更换等技术技能,具有汽车车身电气设备及 其电路维修能力;
- 11. 掌握新能源汽车动力电池、驱动电机、充电系统等核心知识, 具备新能源汽车高压安全操作规范及基础维护技能;
 - 12. 掌握信息技术基础知识,具有适应本行业数字化和智能

化发展需求的基本数字技能;

- 13. 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;
- 14. 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;
- 15. 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;
- 16. 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、课程设置及学时安排

主要包括公共基础课程、专业基础课、专业核心课程、专业拓展课、实践性教学环节等。

(一)公共基础课

序号	课程	主要教学内容和目标要求 学分		学时	考核	课程
	名称				方式	性质
1	中特社主	依据中等职业学校思想政治课程标(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,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	2	36	考试	必修
		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				

	I	T	1	I		
		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。				
		依据中等职业学校思想政治课程标开设,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				
	心理	以及心理和谐、职业成才的培养目标,阐释心理健康				
	Z	知识,引导学生树立心理健康意识,掌握心理调适和				
2	与职	职业生涯规划的方法,帮助学生正确处理生活、学习、	2	36	考试	必修
	业生	成长和求职就业中遇到的问题,培育自立自强、敬业				
	涯	· 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。				
		依据中等职业学校思想政治课程标开设,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				
	哲学	 义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;				
3	5人生	阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行	2	36	考试	必修
		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。				
		依据中等职业学校思想政治课程标开设,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				
	职业	业道德和法治教育。帮助学生理解依法治国的总目标				
4	道德	和基本要求,了解道德、纪律和法律规范,深刻认识	2	36	考试	必修
	与法 治	一"法律面前人人平等"的是想内涵,增强社会公德和法				
	144	律意识,养成学法、尊法、守法、用法的思维方式和				
		行为习惯,切实提高学生的道德意识和法律素养。				
		依据中等职业学校语文课程标开设,注重对中国优秀				
		传统文化和社会主义先进文化的教育,注重学生对文				
		本的体验与感悟,激发对传统文化的热爱,对学生实				
5	语文	用文和微写作及口语交际进行训练,通过课内外的教	14	258	考试	必修
		文化传承能力,通过对学生核心素养的培养,使学生				
		人口以外比以,也也以下土似口系外的布外,民于生				

	ı			ı		
		成长为有德行、有文化、会交际、有一定思维力、审				
		美力以及在本专业中较好的表现力的应用型人才。				
		依据中等职业学校历史课程标准(2020年版)开设,				
		以唯物史观为指导,促进学生进一步了解人类社会形				
		态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文				
		化成果;从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、				
6	历史	人与自然的关系,增强历史使命感和社会责任感;进	4	72	考查	必修
0	/// 义	一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创	4	12	万旦	父形
		新为核心的时代精神,培育和践行社会主义核心价值				
		观;树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观;				
		塑造健全的人格,养成职业精神,培养德智体美劳全				
		面发展的社会主义建设者和接班人。				
		依据中等职业学校数学课程标准开设,使学生获得进				
	数学	一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、				
		数学方法、数学思想和活动经验; 具备中等职业学校				
		数学学科的核心素养,形成在继续学习和未来工作中				
		运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思				
7		想方法和工具解决问题的能力;培养学生的基本运	11	204	考试	必修
		算、基本计算工具使用、空间想象、数形结合、逻辑				
		思维和简单实际应用等能力,为学习专业课打下基				
		础。具备一定的科学精神和工匠精神,养成良好的道				
		德品质,增强创新意识,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。				
		依据中等职业学校英语课程标准开设,在初中英语学				
		习的基础上,帮助学生进一步学习语言知识,提高学				
		生听、说、读、写的语言基本技能和运用英语进行交				
		际的能力;发展中等职业学校英语学科核心素养,引				
8	英语	导学生在真实情景中开展语言实践活动,认识文化的	11	204	考试	必修
		多样性,形成开放包容的态度,发展健康的审美情趣;				
		形成思维差异,增强国际理解,坚定文化自信,帮助				
		学生树立正确的世界观,人生观和价值观,自觉践行				
		社会主义核心价值观,德智体美劳全面发展的高素质				
<u> </u>	J			l		

		D. J. M. A. D. S. D. A. J.				
		劳动者和技术技能人才。 				
		依据中等职业学校信息技术课程标准开设,中等职业				
	伫 自	学校信息技术课程要落实立德树人的根本任务,通过				
9	信息	理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践, 培养	6	108	考查	必修
		中等职业学校学生符合时代要求的信息素养和适应				
		职业发展需要的信息能力。				
		依据中等职业学校体育与健康课程标准开设,中等职				
		业学校体育与健康课程要落实立德树人的根本任务,				
		以体育人,增强学生体质。通过学习本课程,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,掌握 1-2 项体育运动技				
	体) 康	能,提升体育运动能力,提高职业体能水平;树立健				必修
10		康观念,掌握健康知识和职业相关的健康安全知识,	11	192	考查	
		形成健康文明的生活方式; 遵守体育道德规范和行为				
		准则,发扬体育精神,塑造良好的体育品格,增强责				
		任意识、规则意识和团队意识。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。				
		依据中等职业学校公共艺术课程标准(2020 年版)				
11	艺术	开设,并注重培养学生艺术欣赏能力,提高学生文化	4	72	考查	必修
11	4/10	品位和审美素质,培育学生职业素养、创新能力与合	7	12	7 5	% IS
		作意识等在本专业中的应用能力。				
		据中等职业学校物理课程标准开设,引导学生从物理				
		学的视角认识自然,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	4 72			
12	物理	维习惯,培育科学精神,增强实践能力和创新意识;		72	考查	必修
12	70年	培养学生职业发展、终身学习和担当民族复兴大任所		72	75	必修
		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。				
		为必有作权作权能入力。				
		通过劳动教育,帮助学生树立正确的劳动观,铸造崇				
		高个人品德,助益学生锻炼劳动技能,积累劳动经验,				
	1/. -1.	培养劳动习惯; 具有沟通协作、团结合作的能力。培				
13	劳动 教育	育正确的劳动价值观,将劳动光荣、劳动崇高、劳动	2	36	考查	必修
	37.11	伟大。劳动美丽的观念根植于学生内心, 使学生摒弃				
		好逸恶劳、不劳而获等错误观念, 塑造正确的劳动态				
		度和情感。				
	中优秀统:	本课程对接人才培养目标,面向工作岗位,以就业为	2			
		导向,通过对诸子思想智慧、中华传统美德、中国古				
1.4		代教育、中国古典文学与艺术、中国传统民俗及古代		26	考查	ye ka
14		科技等内容的学习,进一步加强学生的传统文化教		36	专里	选修
	文化	育,提高文化素养和思想觉悟,助推学生人文素养、				
		职业素养和专业素养的全面发展。				
		本课程针对职业院校学时特点,培养学时的社会适应				
	职业	性,教育学生树立终身学习理论,提供学习能力,学				
1.5	发展与就	会交流沟通和团队协作,提供学生的实践能力、创造	2	26	考查	选修
15		能力和创业能力。以培养就业观念端正,掌握职业发		36	专里	
	早	展与就业基本技能,能理性将自身发展与区域经济发				
		展融为一体的技能专门人才为开设宗旨。				

注:中华优秀传统文化、职业发展与就业指导为本专业限定选修课程。将党史国国史、国家安全教育融入入学教育(军训)环节,将创新创业教育融入毕业教育环节。

(二)专业基础课

序号	课程	主要教学内容和目标要求		学时	考核	课程
	名称		V / V	7 . 7	方式	性质
1	汽车 文化 概	了解汽车的发展历史,能简述汽车名人事迹,掌握汽车运动等相关知识,了解世界著名汽车公司和名车车	2	36	考查	必修
	论	标的相关知识。				

2	汽车 机械 常识 ★	了解常用传动机构的构造、原理和液压传动相关知识;掌握汽车中常见传动机构的工作原理,具备正确识读汽车零件图的能力。	7	132	考试	必修
3	汽 电 电 基础	了解电阻、电容、电感 、二极管、三极管等汽车常用电子元件的基础知识,并能进行性能检测;能熟练运行运算简单的直流电路。	2	36	考查	必修
4	汽发机底拆★	了解发动机的结构和工作原理,掌握发动机维护的基础知识,能够拆卸、装配发动机。 了解汽车底盘各系统、总成和部件的机构 、功用、 学握底盘维护的基础知识,能够拆卸、装配汽车底盘 总成。	7	132	考试	必修

(三)专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和目标要求	学分	学时	考核 方式	课程性质
1	汽车期护	了解汽车的类型、牌号;掌握汽车各系统与总成的名称、作用、基本结构和连接关系,能初步分析汽车基本结构;能完成新车交车前的检测(PDI检测)。掌握汽车相关零部件的检查和调整方法,能完成汽车 40 000 km 以内的维护工作,能进行车轮换位、汽车尾气排放检测、汽车电气系统工作情况检查等车辆维护作业;培养学生认宾负贵的工作态度和团队协作能力。	3	54	考试	必修
2	汽发机械 修 车动机检	本课程主要学习汽车发动机的类型、总体结构、工作原理及性能指标。发动机各系统的结构、位置、拆卸、清洁、检测、维修、安装、调试等方面的综合知识与技能。发动机机械系统主要组成部件的功用、结构及工作原理。发动机机械系统常见故障产生原因及检修方法。发动机不能起动及起动困难故障检修,发动机基本运转不稳及加速不良故障检修,发动机大负荷功率不足故障检修,发动机排放超标故障检修,以及其他常见运行故障检修。学生掌握汽车发动机各机构和系统的结构、原理及各组件位置,熟悉发动机的拆卸	4	72	考试	必修

				1	1	1
		及装配要求,了解各检修设备的工作原理及使用方法。同时,能根据故障现象,分析故障原因,并提出合理				
3	汽发机制统 车动控系检	的检修措施。 掌握蓄电池、发电机、起动机等发动机电器的结构和 工作原理;掌握电控发动机供油、点火、进排气、控 制等系统的结构和工作原理;能运用汽车检测设备检 测发动机电器与控制系统的零部件,能排除发动机电 器与控制系统简易故障。	6	108	考试	必修
4	汽传及制统修车动控系检	掌握汽车传动系统的类型和主要零部件的作用,确正确使用、维护和就车检测自动变速器;能拆卸、装配和检验离合器、变速器、差速器等总成,能排除普通传动系统简易故障。	6	108	考试	必修
5	汽行与向控系检车驶转及制统修	掌握汽车悬挂、转向系统的结构和工作原理,能拆卸、装配和检验汽车悬挂、转向系统各总成部件。能排除悬挂、转向系统简易故障。	6	108	考试	必修
6	汽制及制统修车动控系检	掌握汽车制动系统的结构和工作原理,能拆卸、装配和检验汽车制动系统各总成部件,掌握 ABS 制动系统的结构和工作原理。能排除制动系统简易故障。	6	108	考试	必修
7	汽车电设检★	掌握汽车照明、仪表、中控门锁、天窗、喇叭、雨刮、 安全气囊等系统的结构和工作原理,能正确运用汽车 电路图、维修手册,能正确使用汽车电气设备维修基 本工具、设备拆卸、检查、装配车身电气设备各总成 部件,能排除汽车车身电气设备常见故障。	7	132	考试	必修
8	新源汽 车#★	聚焦电动化技术转型,涵盖动力电池、驱动电机、充电系统等核心模块,通过拆装实训与故障模拟,使学生掌握高压安全操作规范及基础维护技能,培养适应新能源汽车售后市场的技术素养。	7	132	考试	必修

(四)专业拓展课

序号	课程 名称	主要教学内容和目标要求	学分	学时	考核 方式	课程 性质
1	汽维业接实	以客户服务流程为主线,强化维修合同签订、配件管理、保险索赔等实务能力,结合数字化软件操作训练,提升学生沟通协调与客户关系管理能力,对接"汽车维修服务顾问"岗位需求。	8	144	考查	选修
2	汽 美 装 饰	涵盖漆面护理、内饰改装、贴膜施工等技能模块,引入环保材料应用与智能化设备操作,培养学生审美设计与精细化服务能力,拓展汽车后市场就业方向	8	144	考查	选修

(五)实践性教学环节

对接真实职业场景或工作情境,在校内外进行钳工、汽车发动机与底盘拆装、汽车定期维护、汽车发动机控制系统检修、汽车底盘及控制系统检修和汽车车身电气检修等实训。

在汽车维修企业等单位进行岗位实习。岗位实习安排在第三学年第六学期,时间为 3 个月。学生以实际工作者的身份进入企业, 了解社会以及企业各方面情况, 了解各项规章制度、服务章程及工作中的相关注意事项等。实习中, 学生学习汽车维修各工作流程, 能在师傅指导下完成各岗位基础工作。通过岗位实习即可以运用已有的知识技能完成一定的生产任务, 又可以学习实际生产技术知识与管理知识, 掌握生产技能, 培养管理能力, 并且通过实习巩固和丰富理论知识。进而使学生具备组织生产、独立工作以及初步的科学研究能力, 以成为合格的专业技术人员, 达到实习操作的目的。

八、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(含复习考试和实训), 累计假期12周,周学时平均为30学时(按每天安排6节课计), 岗位实习3个月12周按每周30小时(1小时折1学时)安排。

实行学分制,以18学时计1学分,入学教育(军训)等活动1周为1学分,1周以30学时计入总学时。本方案三年总学分为180学分、总学时为3300学时。

(二)教学活动周安排表(单位:周)

内容 学期	-	-	Ξ	四	五	六	合计
课堂教学	18	18	18	18	18	6	96
入学教育及军训	1						1
岗位实习						12	12
毕业教育						1	1
考核	1	1	1	1	1	1	6
机动		1	1	1	1		4
合计	20	20	20	20	20	20	120

(三)教学各环节学时比重表

课程类别	学时	百分比
理论课	1640	49.7%
分散性实践教学环节	1240	50.3%
集中性实践教学环节	420	30.370

合计	3300	100%

(四)各类课程学时比总表

课程类型		学时 百分比		百分比小计
	公共必修课	1362	41.3%	
必修课	专业必修课	1158	35.1%	89.1%
	集中实践	420	12.7%	
生 被 钟	公共选修课	72	2.2%	10.00/
选修课	专业拓展课	288	8.7%	10.9%
合计		3300	100%	100%

九、实施保障

(一) 师资队伍

1.队伍结构

汽车运用与维修专业专任教师合计 15 人,其中公共课 10 人, 专业课 5 人。中级以上专业技术职务 4 人,初级专业技术职务 1 人,双师型教师 3 人,并建立教师传帮带制度。

2.学科带头人

专业带头人具有副高及职称,能够较好地把握汽修行业、专业发展,能广泛联系行业企业,了解行业企业对本专业人才的需求实际,教学设计、专业研究能力强,组织开展教科研工作能力强,在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3.专任教师

专任教师具有相应的教师资格; 有理想信念、有道德情操、

有扎实学识、有仁爱之心; 具有车辆工程、汽车服务工程技术等相关专业本科及以上学历; 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力; 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任,具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,具有中级及以上相关专业职称,能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二)教学设施

1.专业教室

配备黑板、带音箱设备的智慧黑版,互联网接入或 WiFi 环境,具有网络安全防护措施。各教学场地安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实验实训室

(1)钳工实训室

配备工作台、台虎钳、台式钻床等设备设施,用于锯削、锉削、钻孔等实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	工作台	2000×800×800mm	6	
2	台虎钳	150mm	6	

3	台式钻床	Z4012 型	3	
---	------	---------	---	--

(2) 汽车电工电子实训室

配备电工电子基础实验盒、汽车基础电路实验盒、电磁学基础实验盒等设备设施,用于电路基本连接和检测、电子元器件检测等实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	电工电子基础实验盒	DHK-1 型	15	
2	汽车基础电路实验盒	QD-DZ-2 型	15	
3	电磁学基础实验盒	DC-3 型	15	

(3) 汽车发动机构造与维修实训室

配备发动机解剖台架、发动机总成及拆装翻转台架、发动机起动试验台架等设备设施,用于汽车发动机拆装、发动机部件检修等实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	发动机解剖台架	4G63 型	8	
2	发动机拆装翻转台架	FZ-2025 型	8	
3	发动机起动试验台架	QD-5.0 型	8	
4	发动机	日系、美系、德系、法系、国产 等	8	

(4) 汽车底盘实训室

配备汽车底盘各总成实物解剖教具、汽车传动系实训台架、转向系实训台架、制动系实 训台架、汽车防抱死制动实训台架、电子驻车制动实训台架、电子动力转向实训台架、电控 悬架实训台架、四轮定

位仪、轮胎动平衡仪、扒胎机等设备设施,用于汽车底盘拆装、底盘 部件检修、车轮定位、底盘电控系统检修等实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	传动系实训台架	CD-1 型	4	
2	四轮定位仪	Hunter 3D 型	1	
3	轮胎动平衡仪	SB-100 型	1	
4	扒胎机	PT-800 型	1	

(5) 汽车发动机控制系统检修实训室

配备汽车起动机发电机试验台、电控发动机实训台架、汽车手持式诊断仪、汽车专用示 波器、万用表等检测仪器等设备设施,用于汽车发动机电器与控制系统拆装、部件功能检查、 电路检测、发动机性能检测等实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	电控发动机实训台架	DK-2 型	2	
2	汽车手持式诊断仪	X-431 Pro	5	
3	汽车专用示波器	Pico 4425A	2	

(6) 汽车车身电气设备检修实训室

配备车身电器实训台架、万用表、汽车检测试灯等设备设施,用于汽车车身电气设备拆装、部件功能检查、电路检测等实训教学。

序号	设备名称	设备名称 规格/型号			
1	车身电器实训台架	SD-300 型	2		
2	汽车检测试灯	JCD-2025 型	6		

(7) 汽车整车实训室

配备汽车整车、车辆举升机、废气分析仪、尾气排放回收装置、 压缩空气供给站等设备设施,用于汽车定期维护、汽车就车检查与维修等实训教学。

序号	设备名称	数量	备注	
1	举升机	4 柱式 3.5 吨	4	
2	废气分析仪	ECOM 2600 型	4	
3	尾气排放回收装置	WF-5000 型	2	

3.校外实训基地

具有稳定的校外实训基地;符合《职业学校学生实习管理规定》、《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求;经实地考察后,确定合法经营、管理规范,实习条件完备且符合产业发展实际、符合能够开展汽车维修专业相关实践教学活动;实训设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

(三)教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研 究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。 学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:有关汽车维修技术的标准、方法、操作规范以及实务案例类有关图书,行业政策法规资料、有关职业标准定额,图集、方案图集资料,专业期刊(含报纸)等。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,能满足教学要求。

(四)教学方法

- 1.理实一体化教学:结合理论知识和实践操作,让学生在理论学习的同时,通过实际操作来加深理解和应用。例如,在教授汽车发动机的结构和工作原理时,可以配合发动机的实际拆解和组装,让学生亲自动手操作,从而更直观地掌握相关知识。
- 2.项目教学法:将汽车维修知识转化为若干个"教学项目",让学生在完成这些项目的过程中进行体验与学习。这种方法能激发学生的学习兴趣,提高学生的主动性,让他们通过实际操作来掌握维修技能。每个项目都应该设置明确的目标和任务,让学生在完成任务的过程中,逐步掌握相关的知识和技能。
- 3.案例教学:通过引入真实的汽车维修案例,让学生分析故障原因、制定维修方案,并进行实际操作。这种方法能够帮助学生将理论知识与实际应用相结合,提高他们的解决实际问题的能力。

4.校企合作:与企业建立合作关系,安排学生到企业进行实习实训。通过实习实训,学生能够接触到真实的汽车维修工作场景,了解企业的运作流程,提高自己的职业素养和实践能力

(五)学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面, 根据课程的不同特点实行多元化考核方式,包括诊断性评价、形 成性评价和总结性评价。

- 1. 诊断性评价。教学实施前,对教学计划进行检查,调查学生已有的知识水平、能力发展情况以及学习上的特点、优点与不足之处,了解学生的学习准备状况及影响学习的因素。根据工作过程系统化的思路设计学习领域、学习情境,选择教学内容、教学方法和教学组织形式,因材施教,顺利实施教学。
- 2. 形成性评价。教学实施中,观察学生的学习方法和操作过程,发现在学习过程存在的方法问题和操作偏差,寻找教学实施方案本身存在的不足。指导学生掌握正确的学习方法和学习技巧,及时调整教学组织实施方案。
- 3. 总结性评价。教学实施后,评定学生的学习成绩,考核学生掌握知识、技能的程度和能力水平以及达到教学目标的程度。

提倡考试模式创新和改革,采用多种考试方式,如笔试、一 张纸考试、大型作业、探究式考试,充分反映学生的知识掌握程 度。课程考核评价分为结果(期末)考试成绩和过程(平时)成 绩两个部分(70%、30%)。结果考试成绩按照教学中知识及实 际操作技能的预期成果要求可采用笔试或项目作品形式进行考 核,其成绩占总成绩的 70%; 平时成绩的考核评价通过课堂教学各种不同教学活动方式下的学习任务进行综合评定,其成绩占总成绩的 30%。其中考勤成绩占总成绩的 10%,课堂行为占总成绩的 20%。岗位实习等由企业与学校进行共同考核,企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

(六)质量管理

- 1.以适应社会人才需求为导向,遵循教学规律,立足专业实情,制定合理的教学质量标准,建立完善科学可行的教学目标。
- 2.建立能满足教学需要的实训实习场所,为本专业教师进步, 学生成才奠定基本的实训条件,也为教学目标的实现、人才质量 的规格提供基本保障。
- 3.教学部主任是本部门第一责任人,其职能是负责对教师的管理与指导,开展内部的各项教学检查。
- 4.建立健全教学监督评价机制,并对教学过程中出现的问题 和教学评价结果进行进一步分析,并准确、全面、快速地进行反馈。
- 5.建立有效的教学激励机制,充分调动学生、教师的教学积极性和主动性,促进教学目标的达成。

十、接续专业举例

接续高职专科专业举例:汽车检测与维修技术、新能源汽车检测与维修技术

接续高职本科专业举例:汽车服务工程技术、新能源汽车工程技术

接续普通本科专业举例:车辆工程、新能源汽车工程

十一、毕业要求

学生完成规定学制的全日制学习后,须同时满足以下条件方可达到毕业要求:

(一)综合素质要求

在学生手册中每学期的综合素质评定报告均为合格及以上。 凡受到留校查看以上处分的,毕业前由学生提出申请,班主任根据违纪学生留校察看期间基本素质量化考核提供建议,学校研究确定是否毕业、延迟毕业或肄业。

(二)课程与学分要求

需修满本专业人才培养方案所规定的所有课程,完成规定的 教学活动,修满 180 学分。

(三)实践能力认证

完成规定的岗位实习环节,经企业与学校共同考核为合格及以上。

取得本专业规定的职业资格证书或技能等级证书至少一项。

(四)毕业成果要求

参加毕业教育,完成毕业考试、考核,完成毕业论文或毕业设计。

附录 1 教学进程安排表

课程类		序	课程名称	学分	学时	理论						安排	
另	1	号		子分	子刊	学时	学时	1	2	3	4	5	6
		1	中国特色社会 主义	2	36	36	0	2					
		2	心理健康与职 业生涯	2	36	36	0		2				
		3	哲学与人生	2	36	36	0			2			
		4	职业道德与法 治	2	36	36	0				2		
	必	5	语文	14	258	258	0	4	3	2	2	2	4
公	修出	6	历史	4	72	72	0	2	2				
共基	课	7	数学	11	204	204	0	2	2	2	2	2	4
~ 础		8	英语	11	204	204	0	2	2	2	2	2	4
课		9	信息技术	6	108	0	108	2	2	2			
		10	体育与健康	11	192	0	192	2	2	2	2	2	2
		11	艺术	4	72	36	36	2	2				
		12	物理	4	72	72	0	2	2				
		13	劳动教育	2	36	0	36	1	1				
	选修	14	中华优秀传统 文化	2	36	36	0			2			
	课	15	职业发展与就 业指导	2	36	0	36				2		
	公	共基	础课合计	79	1434	1026	408	21	20	14	12	8	14
	专	16	汽车文化与概 论	2	36	36	0	2					
	业基	17	汽车机械常识 ★	7	132	48	84	4				2	4
	~ 础课	18	汽车电工电子 基础	2	36	18	18		2				
专业	W.	19	汽车发动机与 底盘拆装★	7	132	48	84		4			2	4
课		20	汽车定期维护	3	54	20	34	3					
	专业	21	汽车发动机机 械检修	4	72	36	36		4				
	核心	22	汽车发动机控 制系统检修	6	108	48	60			6			
	课	23	汽车传动及控 制系统检修	6	108	48	60			6			

		24	汽车行驶与转 向及控制系统 检修	6	108	48	60				6		
	专业拓	25	汽车制动及控 制系统检修	6	108	48	60					6	
		26	汽车车身电气 设备检修★	7	132	48	84			4		2	4
		27	新能源汽车维 护★	7	132	48	84				4	2	4
		28	汽车维修业务 接待实务	8	144	72	72				4	4	
	展课	29	汽车美容与装 饰	8	144	48	96				4	4	
	专业课合计		79	1446	614	832	9	10	16	18	22	16	
集实		30	岗位实习	20	360	0	360						12 周
廿	他	31	入学教育 (军训)	1	30	0	30	1 周					
. 共		32	毕业教育	1	30	0	30						1 周
集中实践、其他合计			22	420	0	420							
合计			180	3300	1640	1660	30	30	30	30	30	30	

标注★课程为河南省对口升学考试专业课程。

附录 2. 人才培养方案变更审批表

新乡市拓晋科技中等专业学校 人才培养方案变更审批表

专业名称	汽车运用与 维修	专业代码	700206
变更事项		学期变更为第六学 针对各课程学期 行调整。	
变更理由	根据 2025 年国家 标准修订。	【新修(制)订的耳	只业教育专业教学
教研室审 核意见			签字: 年 月 日
教务处审 核意见		盖章:	年 月 日
学校审核 意见		盖章:	年 月 日

备注: 此表由专业带头人办理, 手续完成后, 教务处及教研室各留存一份。