

新能源汽车运用与维修专业 2024 人才培养方案

新能源汽车运用与维修专业

人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

新能源汽车运用与维修（700209）

二、入学要求

初中毕业生及同等学力者

三、基本学制

3年

四、培养目标

主要培养面向新能源汽车售后技术服务和管理企事业单位，在生产、服务一线能从事新能源汽车维修、检测、管理等工作，具有良好职业道德素质，能独立学习与职业相关的新技术、新知识，对社会、企业和客户有强烈责任意识，具有职业生涯发展基础的应用性高技能专门人才。并能考取国家新能源汽车维修方面 1+X 证书，达到相关新能源汽车维修技能要求。

五、职业范围

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向	考核要求
1	新能源汽车修理工	新能源汽车维修工 1+X 证书	机修	相关 1+X 证书职业技能等级考核标准 附后
2	新能源汽车电工	新能源汽车电工 1+X 证书	电气	
3	保养工	新能源汽车维修工 1+X 证书	汽车保养	
4	前台接待	新能源汽车维修工 1+X 证书	电气	
5	配件管理	新能源汽车维修工 1+X 证书	机修	

6	新能源汽车销售	新能源汽车维修工 1+X 证书	汽车保养	
---	---------	-----------------	------	--

六、人才规格

该专业毕业生应具有科学的世界观和正确的人生观，热爱祖国，热爱集体，热爱社会主义，具有良好的道德风尚和文明的行为习惯；具有基本的科学文化素养、继续学习的能力和创新精神；

本专业完善“岗课赛证”综合育人机制，促进书证融通，人才培养应具有以下职业素养、专业知识和技能要求。

（一）基本素质

1. 具备较高的思想道德素质：掌握马克思主义的基本原理，掌握邓小平理论的基本思想，坚持党的基本路线，树立科学世界观、人生观、价值观，遵纪守法，有良好的道德品质和法制观念，爱岗敬业，事业心、责任感强。

2. 具备较高的文化素质：具有良好的文化素质，追求自我发展和完善、有求知欲和终身学习的理念，有健康的审美情趣和一定的文学艺术鉴赏水平，具有较丰富的文化底蕴和良好的文化修养。

3. 具备良好的专业素质：具备良好的职业道德，具备应用汽车进行室内设计的能力、专业创新的能力和相关专业技术的可持续发展能力。

4. 获取知识的能力：具有良好的自学习惯和能力、有较好的表达能力、有一定的汽车运用与维修应用能力。

5. 应用知识能力：具有综合运用所掌握的理论知识和技能，从事应用汽修进行开发、设计、管理、维护的能力。

6. 创新能力：具有较强的创造性思维能力、开展创新性设计和开发的能力。

（二）专业知识和技能

1. 新能源汽车机电维修能力

2. 新能源车辆性能检测能力和新能源汽车新技术培训
3. 新能源汽车维修业务接待、新能源汽车销售能力
4. 具有初步的计算机操作能力。
5. 具有一定的自学能力和获取信息的能力。
6. 具有汽车维修及汽车驾驶技能，并考取汽车维修工等级证。

(三) 专业（技能）方向

1. 新能源汽车机电维修技能方向
2. 新能源车辆质检技能方向
3. 新能源汽车技术培训技能方向
4. 新能源汽车维修业务接待技能方向
5. 新能源汽车销售技能
6. 掌握新能源汽车驾驶技能

七、主要接续专业

高职和本科：汽车智能网联、车辆工程、汽车服务工程

八、课程体系结构

														岗位实习			
														综合实训			
专业 技能 课	专业基础课		新能源汽车概论	新能源汽车电力电子技术	汽车电子控制原理与技术应用	汽车电器辅助电子系统技术	新能源汽车底盘技术及检修	汽车网络与电路分析	汽车机械基础	汽车机械识图					选修课 1、汽车配件管理与营销 2、汽车维修接待实务 3、服务礼仪与沟通技巧 4、国学入门 5、职业素养		
	专业核心课		驱动电机及控制技术	动力电池管理及维护技术	新能源汽车综合性能检测	新能源汽车综合故障诊断	汽车保险与理赔	质量管理与质量认证	汽车服务企业经营管理	专业英语							
公共基础课		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	历史	体育与健康	语文	数学	英语	公共艺术	创新创业	劳动技术	信息技术	物理		

九、课程设置及要求

本专业将职业技能等级标准有关内容及要求融入课程体系，本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。公共基础课包括思想政治课、文化课、体育与健康、信息技术等。专业技能课包括专业基础课和专业核心课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、岗位实习等多种形式。劳动教育以实习实训课为主要载体开展，其他课程结合学科、专业特点，有机融入劳动教育内容，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于16学时。

新能源汽车维修技术专业的教学计划主要分为公共(基础)课程、专业技能(职业能力学习领域)课程等二类课程，如下表所示。

(一) 公共基础课

公共基础课教学符合教育部有关中职教育教学的要求，按照培养学生基本科学文化素养、信息技术和终身发展的功能来定位，重在教学方法和教学组织形式的改革、教学手段和教学模式的创新，调动学生的学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

公共基础课课程要求

序号	课程名称	主要教学内容和目标要求	参考学时	参考学分
1	中国特色社会主义	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	36	2

		<p>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。</p>		
2	心理健康与职业生涯	<p>依据中等职业学校思想政治课程标（2020年版）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>	36	2
3	哲学与人生	<p>依据中等职业学校思想政治课程标（2020年版）开设，阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；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>	36	2
4	职业道德与法治	<p>依据中等职业学校思想政治课程标（2020年版）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</p>	36	2

		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。		
5	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》（2020年版）开设，并注重培养学生了解人类社会的发展过程，从历史的角度去认识人与人、人与社会、人与自然的的关系，从中汲取智慧，提高人文素养，形成正确的世界观、人生观和价值观。	72	4
6	体育与健康	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项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平；树立健康观念，掌握健康知识和职业相关的健康安全知识，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。	180	10
7	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》（2020年版）开设，并注重培养学生加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，等在本专业中的应用能力。	198	11

8	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》（2020年版）开设在初中数学的基础上，进一步学习数学的基础知识。通过教学，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算工具使用、空间想像、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。	198	11
9	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》（2020年版）在初中英语学习的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。	198	11
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，并注重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等在本专业中的应用能力。	36	2
11	创新创业	中等职业学校创新创业课程标准开设，根据2014年李克强总理在达沃斯论坛上发出的号召，要求把创业精神培育和创业素质教育纳入国民教育体系。培养训练学生有关本专业的职业素养、跨学科知识、社会情感、能力和素质，重点培养学生的责任意识，尊重契约诚信的企业家精神。通过真实的商业项目实训，养成严谨、负责的态度。了解自己专业兴趣与社会需求的结合点，体验尝试、积累经验。学习使用多渠道多平台推广宣传项目和作品（产品）。为创新创业积累经验，开拓思路，构建方向。	36	2
12		依据中等职业学校信息技术课程标准开设，学	36	2

	劳动技术	生通过亲身参与劳动技术实践活动获得直接劳动体验，促使学生主动认识并理解劳动世界，逐步树立正确的劳动价值观，养成良好劳动习惯和热爱劳动人民的思想情感。注重生活中的技能学习，学会生活自理。逐步形成自立、自强的主体意识和各级的生活态度。在强化基本技术教育中，培养和发展学生对动手又动脑的技术学习的兴趣，开发其创造性思维，促进学生主动运用科学文化知识去解决实际问题，适时、适量、适度渗透职业教育内容，逐步培养学生的职业意识、职业兴趣、社会责任感以及创业精神。		
13	信息技术	依据中等职业学校信息技术课程标准开设，中等职业学校信息技术课程要落实立德树人的根本任务，通过理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践，培养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。	72	4
14	物理	依据中等职业学校信息技术课程标准开设，学生学习物理知识的内在体系，主要内容有静力学、运动学、牛顿运动定律、动量守恒定律、机械能、圆周运动、人造地球卫星、机械振动、机械波、分子动理论、热和功以及物态八章内容。让学生掌握未来就业中所必需的基本物理概念和规律，认识基本的物理科学方法，	36	2

（二） 专业技能课

专业（技能）课选用教育部中等职业教育国家规划教材或地方省市规划教材。建设具备现场教学和情景教学条件的实训中心，兼具教学实训、职业培训、职业资格鉴定的综合功能。建设便于师生共享的教学资源平台，注重信息技术的应用与教法创新。

1. 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和目标要求	参考学时	参考学分
1	新能源汽车概论	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：发展新能源汽车的必要性和新能源汽车发展现状及趋势、新能源汽车的类型。纯电动汽车、混合动力电动汽车和燃料电池电动汽车的结构、原理及控制系统、电动汽车用动力电池、电动汽车用电动机等类型、工作原理及对电动车性能影响。	72	4
2	新能源汽车电力电子技术	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容： 1. 常用电工、电力电子测量仪器的使用；2. 与汽车技术有关的直流电路、交流电路、电磁学、交流发电机与电动机、低压电器与控制电路等电工技术和模拟电子技术、数字电子技术等基本知识；3. 常用电力电子器件的原理和测试方法；4. 新能源汽车常用电力电子控制电路。使学生掌握新能源汽车检修技术人员必须具备的电工、电力电子技术基础理论、基本知识和基本技能，培养学生对电路的基本运算能力、电路故障的基本分析能力、电力电子器件的基本运用能力，具有综合运用所学知识分析、解决问题的能力以及严肃认真、实事求是的科学作风，为电工与电力电子技术在本专业的应用打下一定的基础。	90	5

3	汽车电子控制原理与技术应用	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>1. 汽车电子控制的基本知识、常用测量仪器的使用；</p> <p>2. 工作场所的准备、工作安全与环境保护；</p> <p>3. 各种传感器的原理和测试方法；</p> <p>4. 各种常用执行器的结构原理，控制和测试方法；</p> <p>5. 飞思卡尔微控制器的基础知识，开发软件和试验板的简单认知和基本操作；</p> <p>6. 转速测试模型、GPS 接收模块、七段码、LED 灯系统的制作和调试；</p> <p>1. 计划制作一套基于飞思卡尔微控制器平台的汽车典型电子控制系统，并实施该计划；</p> <p>2. 分析和描述该套电子控制系统的组成及各部分组成的工作过程，对各部分组成进行原理认知；</p> <p>3. 能利用相关测量仪器进行控制系统各组成零部件的测量，具有一定的逻辑分析能力，能根据测试结果来分析调整硬件的连接故障和软件程序的调试；</p> <p>4. 遵守操作规范，使用相关技术资料；</p> <p>5. 按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度；</p> <p>6. 撰写项目制作报告，核查、评价自身的工作成果。</p>	144	8
4	汽车电器与辅助电子系统技术	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>介绍了汽车电器与辅助电子系统基础、汽车电源系统、汽车起动系统、汽车点火系统、汽车照明与信号系统、汽车仪表与报警指示系统、汽车辅助电器与电子设备、汽车空调系统、汽车内 CAN 总线技术、汽车总线路及检修</p> <p>(1) 掌握汽车电器设备的构造、工作原理及各大总成的修理和全车线路的分析方法；</p> <p>(2) 熟悉汽车电器设备的检测、维修专用仪器、设备的工作原理并掌握其使用方法；</p>	36	2

5	新能源汽车底盘技术及检修	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新能源汽车底盘的基本结构、维修工具和设备的正确使用、维修资料的使用和查询； 2. 工作场所的准备、工作安全与环境保护； 3. 新能源汽车传动系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复； 4. 新能源汽车行驶系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复； 5. 新能源汽车转向系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复； 6. 新能源汽车制动系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复； 7. 维修质量的检验和工作评价； 8. 向客户解释维修工作、填报工作记录单； 9. 零部件检测、故障形成机理、维修废料的清除和废品的回收利用。 <p>1. 学生能够制定新能源汽车底盘部件检测和修复的计划，并实施该计划；</p> <p>2. 分析和描述新能源汽车底盘部件的工作过程，并诊断相关故障；</p> <p>3. 对新能源汽车底盘部件进行检测，并根据检测结果确定正确的修复措施；</p> <p>4. 具有团队协作能力，能利用专用检测维修工具、设备、仪器进行新能源汽车底盘诊断；</p> <p>5. 根据诊断记录、结果进行分析，界定故障区域；</p> <p>6. 遵守操作规范，使用相关技术资料；</p> <p>7. 按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度；</p> <p>8. 使用维修手册等资料，核查、评价自身的工作成果。</p>	72	4
---	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---

6	汽车网络与电路分析	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>1. 新能源汽车电路基础知识；2. 新能源汽车电路的基本组成元素；3. 新能源汽车电路图的识读；4. 新能源汽车主要电气系统的电路图识读；5. 新能源汽车局域网中的现场总线；6. 新能源汽车车载网络系统通信；7. CAN 总线控制系统的维修。8 新能源汽车整车电路分析能力的培养；9. 新能源汽车车载网络电路分析能力的培养；10. 全车电路的故障诊断和排除能力的培养。</p>	36	2
7	汽车机械基础	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>了解构件的受力分析、基本变形形式与强度计算方法；了解常用机械工程材料的种类、牌号、性能和应用；了解机械的组成；熟悉机械传动和通用机械零件的工作原理、特点、应用、结构及标准；了解液压传动机构的组成和工作原理；初步具有分析一般机械功能和动作的能力；初步具有使用和维护一般机械的能力。学习汽车维修常用的金属材料和非金属材料以及汽车运行材料的性能与使用等有关知识。要求掌握常用材料的牌号及其使用性能，掌握材料合理选择和正确使用的基本知识。</p>	36	2
8	汽车机械识图	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>学习正投影的基本原理、图示方法和国家制图标准。使学生具有一定的空间想象和思维能力，能正确阅读中等复杂程度的零件图和装配图，能够绘制简单的零件图，具有使用常用绘图工具绘制草图的基本技能；了解计算机绘图的基本知识，能用计算机绘制简单零件图。</p>	36	2

2. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和目标要求	参考学时	参考学分
1	驱动电机及控制技术	<p>主依据中等职业学校课程标准开设，要教学内容：</p> <p>1. 电动汽车的结构与特点；2. 驱动电机的基本原理 汽车销售人员应具备的专业素质；3. 电力电子技术基础知识售前准备；4. 驱动电机控制技术寻找与开发潜在顾客；5. 驱动电机常见故障检测、诊断与维修。6. 各种电动汽车驱动电机的基本原理，提供电机理论基础；7. 电力电子技术在驱动电机控制中的应用；8. 强化驱动电机控制技术，培养驱动电机系统故障诊断和排除能力。</p>	72	4
2	动力电池管理及维护技术	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>1. 新能源汽车及动力电池简述；2. 动力蓄电池及储能装置；3. 燃料电池； 动力电池的管理与维护。4. 传授有关动力电池的概念；5. 介绍动力电池的不同类型及发展趋势；6. 掌握动力电池的管理和维护技术。</p>	54	3
3	新能源汽车综合性能检测	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>1. 新能源汽车综合性能检测的布置类型，检测仪器设备的使用，有关资料的查询；2. 工作场所的准备、工作安全与环境保护；3. 前照灯的检测及对检测结果的分析；4. 汽车轴重的测量，汽车制动性能的检测，并对汽车制动性能检测结果进行分析；5. 汽车车速表的检测及对检测结果的分析；6. 新能源汽车噪声的检测及对检测结果的分析；7. 加速性能、汽车功率、滑行性能、扭矩等综合状况、的检测及对检测结果的分析；8. OBD、CAN 总线等综合信息的检测及对检测结果的分析；9. 汽车车轮定位参数的检验与校正；10. 汽车车轮动平衡的检验与校正；11. 汽车悬架的检测及对检测结果分析；12. 向客户解释维修工作、填报工作记录单。</p>	36	2

4	新能源汽车综合故障诊断	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>1. 新能源汽车故障诊断基础知识；2. 模拟企业工作环境的适应、安全操作规程与 5S 现场管理；3. 新能源汽车诊断仪器与常用设备的使用；4. 新能源汽车检测、诊断单据的正确填写与案例的分析总结；5. 新能源汽车动力系统总成的故障诊断与排除的工作过程；6. 新能源汽车底盘各系统总成的故障诊断与排除的工作过程；7. 新能源汽车电器及电子控制系统的故障诊断与排除的工作过程；8. 诊断结果分析；9. 服务绩效、质量管理。</p>	72	4
5	汽车保险与理赔	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>介绍了与汽车选购、保险和理赔相关的基础知识，系统地阐述了汽车保险与理赔方面的基本概念与基本理论，汽车保险合同，汽车保险产品，汽车投保、承保、理赔、索赔、车贷险等车险实务相关内容掌握汽车保险理赔产生的条件，流程，以及理赔中需要注意的事项。</p>	36	2
6	质量管理与质量认证	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>主要内容包括：质量管理概述，质量管理体系，质量管理体系审核与认证，质量管理常用方法，休哈特控制图，过程能力分析，试验设计，质量检验，质量经济分析，可靠性等。通过体现行业特色的质量管理体系认证、分级认证、创新审核技术、增值服务、整合管理体系认证，推进实施。</p>	36	2
7	汽车服务企业经营管理	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：</p> <p>让学生较系统地了解和掌握有关汽车服务企业管理的理论和知识，能应用所学的知识处理一些实际问题，具备从事企业管理的基本技能和专业素养。使学生能够掌握汽车服务企业的一些管理流程和方法；同时通过实验，使学生对所讲授的理论知识深</p>	36	2

		入理解并能进行运用，使学生学会收集信息，并能进行整理，分析，加强团队合作能力以及口头表达能力，提高实践运用以及操作能力，培养运用型人才。		
8	专业英语	<p>依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：了解、精通、掌握汽车专业通用语言——汽车专业英语。主要教学内容包括：汽车润滑系、冷却系、喷火系、排气系、点火系、刹车系，转向系，防抱死制动系等。（1）掌握汽车发动机各部件英文单词，能理解各部件工作原理。（2）掌握汽车传动系统英文单词，能理解各部件工作原理。（3）掌握汽车悬架和转向系统英文单词，能理解各部件工作原理。（4）了解汽车车身装饰件英文单词及相关短语。（5）掌握汽车制动系统英文单词，能理解各部件工作原理。（6）熟悉汽车电器系统英文单词及相关部件工作原理。（7）了解不同车型常见的故障码的英文说明。（8）能读懂基本英文资料，理解基本语法。</p>	36	2

3. 选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	服务礼仪与沟通技巧	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：通过学习社交礼仪、商务礼仪、文明礼仪、个人礼仪、仪表仪态等内容，让学生了解和掌握现代礼仪，让学生在今后的职	36	2

		场和社交场合获得良好的社会形象和修养，有助于培养学生成为岗位和社交场合的合格人才。		
2	国学入门	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：介绍国学常识及国学经典名著，从史学、哲学、文学、科技语言学等多方面、重点介绍国学常识与典籍。	72	4
3	汽车配件管理与营销	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：汽车配件编码与查询，汽车配件订货与采购，汽车配件出入库管理，汽车配件库存管理，汽车配件仓储设计，汽车配件营销。	72	4
4	汽车维修接待实务	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容：汽车维修企业售后服务认知；汽车维修业务接待人员职业认知、汽车维修技工职业认知、汽车配件管理员职业认知、车辆保险理赔与三包理赔业务认知、汽车维修服务工作流程	90	5
5	职业素养	依据中等职业学校课程标准开设，主要内容包括：通过职业人文基础知识的学习，加强学生的人文素质教育，使学生具备良好的职业人文素养和职业通用能力，弥补学生社会能力培养的缺失和不完善，真正实现各类院校人文教育的培养目标。	36	2

（三） 综合实训

综合实训是本专业必修的专业训练，包括基础技能实训、专业技能实训。

序号	课程名	主要教学内容和目标要求	参考	参考
----	-----	-------------	----	----

	称		学时	学分
1	基础技能实训	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容： 通过本实训的学习，使学生掌握新能源必要的基本理论、基本知识和技能，为学习后续专业实训课程以及从事工程技术工作和科学研究打下理论和实践基础。	36	2
2	专业技能实训	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容： 1、培养学生新能源汽车整车基本维护保养技术；2、新能源汽车高压蓄电池的维护保养；3、新能源汽车动力传递以及各个动力系统的保养	36	2
3	校内生产实训	依据中等职业学校课程标准开设，主要教学内容： 通过本实训的学习，使学生掌握新能源汽车维修的基本技能，包括新能源汽车维护、保养、装饰美容等工作。	252	14

（四）岗位实习

岗位实习一般放在第三学年，时间不少于六个月。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。顶岗中，学生直接参与生产经营全过程，既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，达到顶岗操作的目的。

十、教学时间安排

（一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（实际教学 36 周，复习考试 4 周），累计假期 12 周，周学时一般为 33 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3 000~3 600。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，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，行业企业认知实习应安排在第一学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

（二）教学进程安排

考核以形成性考核为主，教师根据不同课程的特点和要求采取笔试、口试、实操等多种方式进行考核；以岗位职业能力考核为核心，综合考核专业知识、专业技能、职业素质和团队合作等方面，考核要点权重在课程标准中加以说明。

1. 教学周学时分配表

类别	序号	课程名称	学时数	学分	各学期理论教学周数及周学时分配											
					一		二		三		四		五		六	
					18 周		18 周		18 周		18 周		18 周		20 周	
					学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分
公共基础	1	中国特色 社会主义	36	2	36	2										
	2	心理健康 与职业生	36	2			36	2								

课		涯														
	3	哲学与人生	36	2					36	2						
	4	职业道德与法治	36	2							36	2				
	5	历史	72	4					36	2	36	2				
	6	体育与健康	180	10	36	2	36	2	36	2	36	2			36	2
	7	语文	198	11	36	2	36	2	36	2	36	2			54	3
	8	数学	198	11	36	2	36	2	36	2	36	2			54	3
	9	英语	198	11	36	2	36	2	36	2	36	2			54	3
	10	公共艺术	36	2			36	2								
	11	创新创业	36	2					18	1	18	1				
	12	劳动技术	36	2					18	1	18	1				
	13	信息技术	72	4	36	2	36	2								
	14	物理	36	2	36	2										
		合计	1206	67	252	14	252	14	252	14	253	14	0	0	198	11
		占比%	37%													
专业基础课	1	新能源汽车概论	72	4	36	2	36	2								
	2	新能源汽车电力电	90	5			36	2	54	3						

		子技术															
	3	汽车电子控制原理与技术应用	108	6	36	2	72	4									
	4	汽车电器辅助电子系统技术	36	2	36	2											
	5	新能源汽车底盘技术及检修	72	4			36	2	36	2							
	6	汽车网络与电路分析	36	2					36	2							
	7	汽车机械基础	36	2	36	2											
	8	汽车机械识图	36	2			36	2									
		合计	486	27	144	8	216	12	126	7	0	0	0				
		占比%	15%														
专业核心课	1	驱动电机及控制技术	72	4			36	2	36	2							
	2	动力电池管理及维护技术	54	3					54	3							
	3	新能源汽车综合性能检测	36	2							36	2					

	4	新能源汽车综合故障诊断	72	4					36	2	36	2				
	5	汽车保险与理赔	36	2							36	2				
	6	质量管理与质量认证	36	2							36	2				
	7	汽车服务企业经营管理	36	2							36	2				
	8	专业英语	36	2							36	2				
	合计		360	21	0	0	36	2	108	7	216	12	0	0	0	0
	占比%		11%													
选修课	1	服务礼仪与沟通技巧	36	2							36	2				
	2	国学入门	72	4	72	4										
	3	汽车配件管理与营销	72	4	36	2	36	2								
	4	汽车维修接待实务	90	5					36	2	36	2			18	1
	5	职业素养	36	2	36	2										
	合计		306	17	144	8	36	2	36	2	72	4	0	0	18	1

	占比%	9%													
实训	基础技能实训	36	2											36	2
	专业技能实训	36	2											36	2
	校内生产性实训	252	14											252	14
	合计	324	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324	18
	占比%	11%													
	岗位实习	600	30										600	30	
	占比%	18%													
	合计	324	18	54		54		54		54		60		54	
		0	0	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
实训 实习	1、所有的技能课程均需配合实训操作，比例不低于40%； 2、第五、六基本技能实训2周，核心技能分方向实训5周；其余时间岗位实习或对口升学。														

十一、教学实施

(一) 教学要求

1. 公共基础课

公共基础课教学符合教育部有关中职教育教学的要求，按照培养学生基本科学文化素养、信息技术和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生的学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

公共基础课选用教育部中等职业教育国家规划教材或地方省市规划教材。为适应实际教学需要，学校还组织编写有多本校本教材。学校提供有完备的教学设施以满足公共基础课程的教学，并根据地域特点创设有利于身体素质、文化艺术修养和职业能力培养的教学

环境。建设有教学资源平台便于师生共享。高度重视信息技术对课程改革以及教学改革的影响力，努力推进信息技术在各课程教学中的应用。

2. 专业技能课

专业技能课选用教育部中等职业教育国家规划教材或地方省市规划教材。为适应实际教学需要，学校还组织编写有多本校本教材。以本专业教学标准为依据，结合本地区域经济的发展和职业资格鉴定标准的相关要求选择教学内容。建设有具备现场教学和情景教学的实训中心，兼具教学实训、职业培训、职业资格鉴定的综合功能。建设教学资源平台便于师生共享，注重信息技术的应用与教法创新。

专业技能课教学方面，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，开展项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情景教学等多种教学方式方法的探索，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学形式有机结合。

3. 综合实训

综合实训按照专业岗位能力要求，综合理论与实践知识进行专业技能的提升，并通过本环节加强学生的职业素养教育，使其具有较好的社会道德规范、良好的工作作风。综合实训采取开放式课堂，学习过程中教师可采用项目教学和任务引领或师带徒等方法对学生的工作态度、思想品德、技术能力等多方面进行积极引导，建立和谐、向上、团结、高效的实训课堂文化。

（二）教学管理

教学管理上更新观念，搭建学校、教务科、专业系部三级管理平台，形成并完善教学管理运行机制，从教学计划、教学运行、教学质量、教学研究、教学装备、教务行政等诸等方面开展卓有成效、规范灵活的工作，形成切实可行的《教学工作监督制度》、《教学检查制度》、《实训管理办法》等一系列管理制度，实施教学前、教学中、教学后的闭环管理；探索并完善工学结合人才培养模式，形成基于工作过程为导向的专业教学实施方案并体现动态优化；重视专业建设与课程建设，优化教学要素，合理调配教师、实训室和

实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；完善教学质量监控体系，创新专业教学质量评价方式和学生学业评价模式，促进教师教学能力的提升，保证教学质量；建设优质核心课程，构建专业教学资源库，促进专业建设和内涵发展。

十二、教学评价

教学评价充分考虑职业教育的特点和课程的教学目标，结合企业岗位要求及职业技能等级考核标准，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平，以及规范操作、安全文明生产等职业素养的形成。

考核方式应体现：“过程考核，结果考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观，从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

（一）课堂教学效果评价方式。

采用以学生的学习态度、思想品德，以及学生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。要注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

（二）实训实习效果评价方式。

1. 实训实习效果评价。采用现场口试、实训报告、观察记载表格、考勤情况、劳动态度和单位评价等综合评定成绩的考核方法。技能部分必须动手操作，现场考核，由教师、行业专家和能工巧匠参与。形成“过程+成果”的考核评价方法。两项考核中任何一项不及格，均判为本门课程不及格。

2. 岗位实习评价。岗位实习校企双重考核学生的工作态度和作业绩，以企业考核为主，学校考核为辅，其中学生能否上岗就业（与企业签订就业协议书）作为考核学生岗位实习成绩的重要指标。企业考核占总成绩的70%，若此项成绩不合格，岗位实习总成绩不合格；学习计划目标完成情况，占总成绩的30%。

十三、实习实训环境

对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行新能源汽车动力蓄电池、新能源汽车驱动、混合动力汽车发动机、新能源汽车底盘、

新能源汽车电气、新能源汽车充电桩等系统的维护和基本检修等实训。在新能源汽车售后服务企业等单位进行岗位实习。

（一）校内实训室

实训设备和实训场地应满足实训教学基本要求（满足 40 人上课需求，可以按同一学时操控不同设备确定基本数量）

实训场地面积要求：

生均面积 3—5 平方米

实训设备要求：

生均设备价值 3000 元—5000 元

基本设备配置：

序号	核心设备	基本数量要求	备注
1	电动机总成台架	2 台	
2	动力电池管理系统	1 套	
3	底盘总成台架	2 台	
4	新能源汽车整车	1 台	主流车型
5	微控制器开发平台	3 套	
6	PC 机电脑	40 台	
7	吉利 450VR 实训设备	1 套	

（二）校外实训基地

按学生人数，具有不低于 10: 1（生企比）的签约实习企业；

实习企业具有能够满足学生实习（实训）要求的条件，如相应的工作岗位及相应的工作内容等，主要集中在新能源汽车的 4S 店、充电站或专业维修车载电机和电池的修理厂。

十四、专业师资

本专业教师共 14 人，其中专任教师 10 人，兼职教师 4 人；专业教师 5 人，其中具有双师素质能力的教师 4 人，与本专业相应或相关中级以上专业技术职务（职称）的专业教师 10 名；具有相关行业企业经验的教师（含兼职教师）有 2 人。全部具有本科学历。

1. 专业带头人

重视专业带头人培养，通过引进、聘请或培养等多种途径，建设在区域内有一定影响力的专业带头人队伍。对内通过到相关院校进修、到企业挂职等方式培养校内专业带头人，对外聘请行业专家和省内院校教授作为校外专业带头人。

2. “双师”教学团队

通过选派教师到企业挂职锻炼、参与企业技术课题开发等形式，不断积累教师生产实践经验，增强教师的市场意识、质量意识和产品意识，提高教师技术应用与服务能力。充分利用寒暑假，组织教师参加各类新技术、职业技能和各种教师培训；中青年教师到企业参加实践锻炼。参加实践锻炼的每位教师，必须提交实践锻炼工作总结和企业的考核鉴定，并在全系交流汇报在企业实践锻炼的体会，与全体教师分享实践成果，共同提高。

3. 兼职教师

利用校外实训基地的资源优势，从企业聘请技术骨干和能工巧匠，参与人才培养方案的制定、课程体系改革、课程开发、实训基地建设等方面的工作，发挥他们在生产组织管理、产品研发等方面的优势，承担实训、岗位实习等环节的教学工作，共同开发工学结合的课程。同时制定相应的政策，规范兼职教师的管理，建立聘用兼职教师的保障机制。

十五、毕业要求

学生通过规定的3年年限的学习，需修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时在素质、知识和能力等方面均应达到企业岗位技能及职业技能等级考核标准的相应要求，能支撑培养目标的有效达成。

十六、附件

附件 1

汽车运用与维修职业技能等级考核标准（含对应的1+X证书）

1-8【汽车美容装饰与加装改装服务技术】-模块等级证书

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）-技能大纲

具备熟练的汽车美容护理、底盘装甲、贴膜作业检查保养技术的职业技能。

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）-工作任务	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求	权重
1. 工作安全与作业准备	1	2	15	15	13%
2. 全车清洗	1	6	13	12	11%
3. 发动机外表清洁养护	1	4	6	7	5%
4. 底盘装甲	1	7	16	16	14%
5. 内饰清洁养护	1	12	24	24	20%
6. 外后视镜清洁养护	1	2	4	4	4%
7. 漆面上蜡养护	1	4	5	5	5%
8. 车轮养护	1	6	10	11	8%
9. 全车贴膜	1	12	24	24	20%
合计	9	55	117	118	100%

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务-工作安全与作业准备

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 工作安全与作业准备	1.1 安全注意事项	1.1.1 能遵守车间日常安全规定和作业流程。 1.1.2 能按照安全管理条例整理工具和设备 1.1.3 能正确使用卧式千斤顶和千斤顶支架。 1.1.4 能正确使用举升机举升车辆。 1.1.5 能检查车间的通风措施是否良好。 1.1.6 能识别安全区域标识。 1.1.7 能确认灭火器和和其他消防设备的位置和类型，并能正确使用灭火器和和其他消防设备。 1.1.8 能确认眼睛清洗站的标识物及使用方法。 1.1.9 能识别疏散路线的标识物。 1.1.10 能使用符合要求的护目镜、耳塞、手套和车间活动的工作靴。 1.1.11 能在车间内穿着符合工作要求的服装。 1.1.12 能根据车间作业要求，留符合安全性的发型，并使用且不佩戴首饰。	1.1.1 车间日常安全规定和作业流程。 1.1.2 安全管理条例。 1.1.3 卧式千斤顶和千斤顶支架的使用安全规范。 1.1.4 举升机使用安全规范。 1.1.5 车间的通风措施要求。 1.1.6 安全区域标识符号。 1.1.7 灭火器和和其他消防设备的使用方法。 1.1.8 眼睛清洗的方法。 1.1.9 疏散路线的标识符号。 1.1.10 车间护目镜、耳塞、手套和工作靴的要求及规范。 1.1.11 车间服装要求及规范。 1.1.12 车间发型要求。
		1.2 工具和设备的使用注意事项	1.2.1 能识别维修工具及其它们在汽车应用中的用途，并正确使用。 1.2.2 能正确的清洁、储存及维护工具和设备。 1.2.3 能正确的使用精密量具（如千分尺、千分表、带表卡尺），并读数。	1.2.1 维修工具的用途和使用规范。 1.2.2 工具 and 设备的维护要求及管理规范。 1.2.3 精密量具（如千分尺、千分表、带表卡尺）的使用规范和读数方法。

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务-全车清洗

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 全车清洗	1.1 全车冲水	1.1.1 能够按照标准流程进行全车冲水作业。 1.1.2 能够正确引导车辆进入工位。 1.1.3 能熟练使用高压洗车机、自动洗车机进行操作。	1.1.1 全车冲水作业流程知识。 1.1.2 洗车机使用工作原理知识。
		1.2 喷洒洗车液	1.2.1 能够按照标准流程对冲水车辆喷洒洗车液。 1.2.2 能按要求喷洒均匀，不过量不遗漏。	1.2.1 洗车液喷洒流程知识。 1.2.2 洗车液调配成分比例知识。
		1.3 全车擦拭	1.3.1 能够按照标准流程对车辆进行全车擦拭作业。 1.3.2 作业规范、顺序合理、多人配合熟练。	1.3.1 全车擦拭作业流程知识。 1.3.2 擦车工具如何选用常识。
		1.4 二次冲水	1.4.1 能够按照标准流程对车辆进行二次冲水作业。 1.4.2 动作要领规范，顺序合理，车身干净无死角。	1.4.1 车身冲水作业流程知识。 1.4.2 高压枪手持操作要领知识。
		1.5 擦拭车身	1.5.1 能够按照标准流程进行车身擦拭作业。 1.5.2 擦水毛巾选用合理，双人配合熟练，顺序合理，车身干净不留水痕，无死角。	1.5.1 车身擦拭作业流程知识。 1.5.2 毛巾及擦车工具选用常识。
		1.6 风枪吹水	1.6.1 能够按照标准流程对车辆进行吹水作业。 1.6.2 能正确使用压缩空气枪进行吹水，动作规范，顺序合理，车身干净不留水渍，无死角。	1.6.1 车辆风枪吹水流程知识。 1.6.2 压缩空气枪使用知识。

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务-发机外表清洁养护

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 发动机外表清洁养护	1.1 除尘遮蔽	1.1.1 能够按照标准流程对部分车身进行合理的遮蔽。 1.1.2 能够使用除尘设备按照标准流程对发动机进行除尘作业，要求外观表面干净无死角。	1.1.1 车身遮蔽常识。 1.1.2 除尘工具设备操作要点及使用知识。
		1.2 清洗除锈	1.2.1 能正确使用除锈工具按照标准流程对发动机外表面进行除锈作业。 1.2.2 能正确使用清洗工具按照标准流程对发动机外表面进行清洗作业。	1.2.1 发动机外表面除锈作业知识。 1.2.2 发动机外表面清洗作业知识。
		1.3 防锈验收	1.3.1 能正确选用防锈材料按照标准流程对发动机进行防锈作业，完成验收。	1.3.1 防锈材料的选用知识。 1.3.2 发动机外表面防锈作业知识。
		1.4 电器元件检查养护	1.4.1 能正确检查和保养发动机舱电器元件	1.4.1 发动机舱电器元件检查保养的知识

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务-底盘装甲

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 底盘装甲	1.1 清洁	<p>1.1.1 能将车辆停放于施工现场的车辆举升机上，固定好支撑点。</p> <p>1.1.2 能卸下四个车轮，并给各轮标注相应位置。</p> <p>1.1.3 能彻底清洁表面的油脂、污染物及残余蜡，新车可只做简单的清洗工作。</p>	<p>1.1.1 车辆举升知识。</p> <p>1.1.2 车轮拆卸流程知识</p> <p>1.1.3 底盘清洗材料选用知识。</p>
		1.2 除锈	<p>1.2.1 能举升车辆至一定高度，喷涂上发动机外部清洗剂或发动机去油剂，然后用高压水枪冲洗底盘，去除底盘上凝结的油泥和沙子。</p> <p>1.2.2 能用水冲洗轮弧、挡泥板及挡泥板衬边，对于顽固污垢可以用刷子刷洗。对于旧车，则需清除锈蚀点的锈斑。</p>	<p>1.2.1 底盘清洗流程及注意事项。</p> <p>1.2.2 底盘除锈知识。</p>
		1.3 干燥	<p>1.3.1 底盘清洁后需要用压缩空气枪吹干清洗过的各部位，对于难以吹干的部位用毛巾擦干。</p>	<p>1.3.1 压缩空气枪使用知识。</p>
		1.4 遮蔽	<p>1.4.1 能在操作时保证对非施工部位的遮蔽保护，以防因喷涂而影响车辆的性能。</p> <p>1.4.2 能将车辆油漆部分和底盘的油管、排气管等部位遮蔽，在施工场地上铺好遮蔽膜，有利于施工后的清洁。</p>	<p>1.4.1 车辆底盘遮蔽知识。</p> <p>1.4.2 车辆底盘遮蔽技术要点。</p>
		1.5 喷涂	<p>1.5.1 能在施工前做好必要的防护措施，戴好口罩、手套。</p> <p>1.5.2 能使用前充分摇晃容器，先对车辆翼子板进行喷涂，保持30 cm喷涂距离，先水平喷涂，然后保持一定角度喷涂，喷涂厚度为1.5mm以上。</p> <p>1.5.3 能将底盘装甲各组分材料依次喷涂到底盘上，防撞防锈底漆应均匀分布，注意不要喷涂在车轴、驱动轴、发动机、变速箱、排气管等移动部件上。</p>	<p>1.5.1 喷涂防护知识。</p> <p>1.5.2 喷涂操作要领知识。</p> <p>1.5.3 底盘装甲喷涂知识。</p>

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能 续表

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 底盘装甲	1.6 局部修补	<p>1.6.1 能在约半小时之后，进行第二次喷涂，等待喷涂部位风干，应分布均匀，呈黑色颗粒状，至少喷涂3层，厚度约为4mm。</p> <p>1.6.2 能对涂层局部修补，保证遮蔽性越强越好。</p>	<p>1.6.1 局部修补操作要领知识。</p> <p>1.6.2 局部修补流程及技术规范。</p>
		1.7 风干	<p>1.7.1 能去除周边遮蔽物，用专用清洁剂清洗周边非喷涂部位，等待风干，做好场地清洁。</p> <p>1.7.2 能喷涂后20~30分钟，用手轻触底盘装甲，装甲风干，约1小时可上路行驶。</p> <p>1.7.3 能将轮胎安装好后，仔细检查车身漆面是否有底盘装甲残留物，如有应及时清理干净。</p>	<p>1.7.1 清洁剂选用知识，7S管理知识。</p> <p>1.7.2 底盘装甲是否干燥判断方法。</p> <p>1.7.3 轮胎安装规范知识。</p>

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务-内饰清洁养护

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 内饰清洁保养	1.1 吸尘	<p>1.1.1 能按照标准流程对内饰进行吸尘作业。</p> <p>1.1.2 能按要求清洗内饰。</p>	<p>1.1.1 吸尘作业流程知识。</p> <p>1.1.2 吸尘设备使用知识。</p>
		1.2 顶篷清洁	<p>1.2.1 能按照标准流程对顶篷进行清洁作业。</p> <p>1.2.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。</p>	<p>1.2.1 顶篷清洁作业流程知识。</p> <p>1.2.2 清洗工具及清洗剂选用知识。</p>
		1.3 仪表台的清洁	<p>1.3.1 能按照标准流程对仪表台进行清洁作业。</p> <p>1.3.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。</p>	<p>1.3.1 仪表台清洁作业流程知识。</p> <p>1.3.2 清洗工具及清洗剂选用知识。</p>
		1.4 排挡区置物箱清洁	<p>1.4.1 能按照标准流程对排挡区和置物箱进行清洁作业。</p> <p>1.4.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。</p>	<p>1.4.1 排挡区和置物箱清洁作业流程知识。</p> <p>1.4.2 清洗工具及清洗剂选用知识。</p>
		1.5 皮革座椅清洁	<p>1.5.1 能按照标准流程对座椅进行清洁作业。</p> <p>1.5.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。</p>	<p>1.5.1 座椅清洁作业流程知识。</p> <p>1.5.2 清洗工具及清洗剂选用知识。</p>
		1.6 方向盘的清洁养护	<p>1.6.1 能按照标准流程对方向盘进行清洁作业。</p> <p>1.6.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。</p>	<p>1.6.1 方向盘清洁作业流程知识。</p> <p>1.6.2 清洗工具及清洗剂选用知识。</p>
		1.7 喷保护剂	<p>1.7.1 能按照标准流程对清洁表面喷涂保护剂。</p> <p>1.7.2 能合理选用保护剂类型。</p>	<p>1.7.1 保护剂类型选用知识。</p> <p>1.7.2 保护剂的选用方法。</p>

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能 续表

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 内饰清洁保养	1.8 车门内衬清洁养护	1.8.1 能按照标准流程对车门内衬进行清洁养护作业。 1.8.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。	1.8.1 车门内衬清洁作业流程知识。 1.8.2 清洗工具及清洗剂选用知识。
		1.9 脚踏板清洁	1.9.1 能按照标准流程对脚踏板进行清洁作业。 1.9.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。	1.9.1 脚踏板清洁作业流程知识。 1.9.2 清洗工具及清洗剂选用知识。
		1.10 地毯脚垫清洁养护	1.10.1 能按照标准流程对地毯、脚垫进行清洁养护作业。 1.10.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。	1.10.1 地毯、脚垫清洁作业流程知识。 1.10.2 清洗工具及清洗剂选用知识。
		1.11 车内物品整理和安放	1.11.1 能按照标准流程对车内物品进行整理安放。 1.11.2 能按照标准流程对车内物品进行储存。	1.11.1 车内物品整理和安放流程知识。 1.11.2 5S管理的知识理由；客户车里的物品进行整理和安放有助于流程的施工和风险的控制。
		1.12 内饰真皮加装护理	1.12.1 能加装仪表板、座椅、门板、后备箱部位真皮。 1.12.2 能按照标准流程清洁、护理车辆真皮部位。	1.12.1 车辆真皮部位加装流程。 1.12.2 车辆真皮部位清洁、护理流程。

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务—室外后视镜清洁养护

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 室外后视镜清洁养护	1.1 清洁	1.1.1 能按照标准流程对室外后视镜进行清洁作业。 1.1.2 能按要求清洗工具及合理选用清洗剂。	1.1.1 室外后视镜清洁作业流程知识。 1.1.2 清洗工具及清洗剂选用知识。
		1.2 养护	1.2.1 能按照标准流程对室外后视镜进行养护作业。 1.2.2 能按要求养护工具及合理选用养护剂。	1.2.1 室外后视镜养护作业流程知识。 1.2.2 养护工具及养护剂选用知识。

汽车美容装饰与加装改装服务技术

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务-漆面上蜡养护

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 漆面上蜡养护	1.1 清洗车身	1.1.1 能按照标准流程进行车身清洗,对待上蜡表面进行清洁作业,清除表面所有污物;	1.1.1 车身清洗流程知识和清洁剂选用知识。
		1.2 粗抛漆面	1.2.1 能用抛光机和粗海绵球配水溶性粗蜡,将抛光蜡涂于海绵球表面用中速1600r/min 扩散研磨一遍,以调整漆膜纹理。	1.2.1 抛光机原理、操作要点,抛光蜡的选用知识
		1.3 细抛漆面	1.3.1 能将水溶性抛光细蜡加少许水粉均匀涂抹在需抛光部位,改用羊毛球,抛光机选中速1900~2200r/min,将砂纸纹抛掉; 1.3.2 抛光过程中应该尽量使羊毛球湿润,防止过热损伤漆面细抛后漆面光泽产生。	1.3.1 抛光蜡的选用知识 1.3.2 抛光头的选用知识
		1.4 漆面打蜡	1.4.1 能用水溶性漆膜上光保护蜡和海绵球将蜡均匀涂在车身表面,保持10分钟后用洁净的羊毛球抛光。	1.4.1 漆面上蜡的注意事项。

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务-车轮养护

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 车轮养护	1.1 轮胎压力检测	1.1.1 能正确使用轮胎压力表对轮胎压力进行测量。 1.1.2 能对胎压测量结果进行判断。	1.1.1 轮胎压力表使用知识。 1.1.2 胎压判断知识。
		1.2 花纹深度检测	1.2.1 能正确使用轮胎花纹深度计对轮胎花纹深度进行检测。 1.2.2 能对花纹深度结果进行判断。	1.2.1 轮胎花纹深度计使用知识。 1.2.2 花纹深度判断知识
		1.3 车胎清洁	1.3.1 能按照标准流程对轮胎表面进行清洁作业,清除表面所有污物。	1.3.1 轮胎表面清洁作业知识。
		1.4 胎面养护	1.4.1 能按照标准流程对轮胎表面进行上蜡养护作业。 1.4.2 能判读车胎磨损情况,进行车辆轮胎换位。	1.4.1 轮胎表面上蜡要点、轮胎蜡的选用知识。 1.4.2 轮胎换位流程及换位位置判断方法。
		1.5 钢圈清洁	1.5.1 能按照标准流程对钢圈表面进行清洁作业,清除表面所有污物。	1.5.1 钢圈表面的清洁知识。 1.5.2 清洁产品的选用知识。
		1.6 车辆四轮定位检测调整	1.6.1 能使用四轮定位仪检测车辆四轮定位数据。 1.6.2 能依据车辆四轮定位数据调整后轮外倾及前束、前轮外倾及前束。	1.6.1 四轮定位仪操作方法。 1.6.2 车轮外倾及前束调整方法。

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能

工作任务-全车贴膜

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 全车贴膜	1.1 内饰防护	1.1.1 能按照标准流程对内饰进行合理的防护。	1.1.1 内饰防护要点。
		1.2 玻璃清洗	1.2.1 能用毛巾细致擦干净车窗内外玻璃的灰尘。 1.2.2 能用遮蔽膜配合专用胶带对汽车内部及车内门板、窗边进行遮蔽，发动机舱盖上铺好毛巾，避免在贴膜中不小心刮花。	1.2.1 车身清洁作业标准。 1.2.2 车辆遮蔽知识。
		1.3 放样裁剪	1.3.1 能按照车窗尺寸要求对已确认的车膜进行预切割，裁膜时注意多预留2cm。	1.3.1 车膜裁剪知识。
		1.4 烤定型	1.4.1 能用烤枪对防爆隔热膜进行烘烤整形，收缩定型，在定型完毕后进行切割。 1.4.2 烤膜时必须控制好温度和注意手法，如火候掌握不足，轻则会烤焦膜，重则造成玻璃表面受热不均，从而导致玻璃爆裂。 1.4.3 能将烤枪温度控制在450°~500°。	1.4.1 烤枪使用方法。 1.4.2 玻璃膜的烘烤方法及注意事项。 1.4.3 烤枪温度的判断方法。
		1.5 裁边切割	1.5.1 能准确裁边切割，刀片要锋利，才有利于把握力度，防止刮花玻璃。 1.5.2 能在前、后风窗要多裁1~2cm，多余的留边则可塞进侧窗缝隙内。	1.5.1 玻璃膜的切割方法。 1.5.2 玻璃膜切割注意事项。
		1.6 前风窗玻璃贴膜	1.6.1 用润滑剂冲洗前风窗内玻璃前，用毛巾铺好，以防漏水时损坏线路。 1.6.2 能用润滑剂冲洗清洁玻璃内侧，除去防爆隔热膜保护层并将膜贴在玻璃内侧。 1.6.3 在上膜时，膜应与玻璃齐平，四个角落除了先贴好一角外，双手各握一角，剩下的那个角则用嘴唇含住，双手端平，上膜迅速。	1.6.1 风窗玻璃的清洗流程。 1.6.2 玻璃膜保护层去除技巧。 1.6.3 上膜方法和技巧。
		1.7 赶水	1.7.1 能选用硬刷对后风窗玻璃膜赶水，用软刷收边。	1.7.1 风窗玻璃膜赶水方法和技巧。

汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）职业技能 续表

工作领域	工作任务	职业技能	技能要求	知识要求
汽车美容装饰与加装改装服务技术—初级	1. 全车贴膜	1.8 收边	1.8.1 能在收边前，清除掉润滑剂和水，配合吸水纸，并仔细检查边角的水纹和起泡。	1.8.1 收边方法和注意事项。
		1.9 后窗玻璃贴膜	1.9.1 能在后窗贴膜，如果有高位制动灯，需要提前拆卸下来，并且注意不要损坏除雾加热电阻丝。	1.9.1 后窗玻璃膜粘贴方法和注意事项。
		1.10 质量检验	1.10.1 能检查粘贴是否牢固，尤其是边角部位，不能出现直角边，且边角部位要以圆弧过渡。 1.10.2 能检查车膜有无起泡、褶皱、刮痕、污点等。	1.10.1 边角贴膜处理方法和技巧。 1.10.2 贴膜质量检验方法和标准。
		1.11 除遮蔽膜	1.11.1 能再次清除车窗及车身的水渍，再清洁车辆内饰，提醒车主七日内不要升降玻璃，并在玻璃升降器开关部位粘贴提醒。	1.11.1 贴膜缺陷处理方法。
		1.12 车身贴膜	1.12.1 能清洗和清洁车身漆面。 1.12.2 能测量车辆板件的尺寸。 1.12.3 能根据所测尺寸，裁剪车身膜。 1.12.4 能粘贴和烘烤车身膜。 1.12.5 能裁剪收边。 1.12.6 能还原部件，检查。	1.12.1 清洗和清洁车身漆面的知识。 1.12.2 车辆板件尺寸的测量知识。 1.12.3 裁剪车身膜的知识。 1.12.4 粘贴和烘烤车身膜的知识。 1.12.5 裁剪收边。 1.12.6 还原部件，检查的流程和知识。