



**中等职业学校
新能源汽车运用与维修专业
人才培养方案
(适用于 2022 级)**

重庆市永川职业教育中心 编印

使用说明

我校新能源汽车运用与维修专业紧扣国家双碳战略、数字经济战略,结合《智能汽车创新发展战略》的目标要求,对接打造世界级智能网联新能源汽车产业集群人才需求,依托西部自动驾驶开放测试和示范运营基地,对接智能网联新能源汽车装调工、测试员等紧缺人才岗位需求,融入“1+X”智能网联汽车测试装调职业技能等级(初级)标准与全国职业院校技能大赛智能网联汽车技术赛项规程,按照人才培养方案与课程标准,聚焦课堂革命,开展项目引领、任务驱动、情景再现教学,实现岗课赛证综合育人,培养德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

《新能源汽车运用与维修专业专业人才培养方案》(以下简称本方案)依照教育部《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》,结合要方支柱产业面向新能源汽车检测与维护及汽车运用与维修行业企业,新能源汽车相关产业,培养具备良好的职业道德,较强的就业能力和一定创业能力,具有基本的科学文化素养,能够从事汽车及新能源汽车使用、维护、修理、维修业务接待等工作,适应我国社会主义现代化建设的要求,具有一定的综合职业能力,从事生产、服务一线的技术技能人才。

本方案自2022年9月起在2022级新能源汽车运用与维修专业各班级实施。根据校企合作项目的需求,适时编制补充修订意见,用于指导专业教学。

目 录

一、专业名称（专业代码）	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向和持续专业	2
（一）职业面向	2
（二）持续专业	2
五、培养目标及人才培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）人才培养规格	4
六、课程设置及要求	6
（一）公共基础课	7
（二）专业（技能）课程	8
七、教学进程总体安排	10
（一）基本学时分配	10
（二）教学进程安排表	11
八、实施保障	13
（一）师资队伍	13
（二）教学设施	13
（三）教学资源	14
（四）教学方法	15
（五）学习评价	16
（六）质量管理	17
九、毕业要求	17
（一）学业考核要求	17
（二）证书考取要求	17
十、其它	18
（一）主要参考依据	18
（二）其他说明	18

一、专业名称（专业代码）

新能源汽车运用与维修（专业代码 700209）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

三年，本专业学制为三年，前二年主要是采取“工学交替”模式在学校与企业进行系统学习，第三年顶岗实习。

四、职业面向和持续专业

（一）职业面向

序号	专业(技能)方向	对应职业 (岗位)	职业资格证书		
			名称	等级	颁证单位
1	新能源汽车机电维修	新能源汽车修理	汽车维修工 低压电工	四级	重庆人力资源和社会保障局
2	智能网联汽车检测与运维	智能网联汽车测试 智能网联汽车装调	1+X 智能网联汽车测试装调	初级	国汽(北京)智能网联汽车研究院有限公司
说明：根据区域实际和专业（技能）方向，取得 1-2 个职业资格证书。					

说明：对应行业参考现行的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2007）；主要职业类别参照现行的《中华人民共和国职业分类大典》

（二）持续专业

中职	高职专科	本科
新能源汽车运用与维修	新能源汽车技术、汽车制造与装配技术 汽车检测与维修技术	车辆工程 汽车服务工程

五、培养目标及人才培养规格

（一）培养目标

通过在我校的学习,培养具有扎实的文化基础知识和良好的职业道德、具有获取新知识、新技能意识和能力、能适应不同的工作需求,同时还要求学生具有下列专业能力的新能源汽车技术应用与维护的人才:

- (1) 能进行高压系统的安全操作。
- (2) 能完成动力电池更换、电机拆装、性能检测、维修等。
- (3) 能查阅原厂维修资料、电路图分析汽车故障。
- (4) 能正确使用纯电动汽车、混合动力汽车的能力以及对新能源汽车进行充电的能力。
- (5) 能从事新能源汽车装配、调整、性能测试、质量检验。
- (6) 能从事新能源汽车整车及关键零部件的装调、性能测试及维修工作的,具有创新意识和创新能力的高素质、高技能人才。
- (7) 能从事新能源汽车部件总成及整车试制。
- (8) 熟练掌握智能网联汽车产业发展趋势及新技术的应用前景。
- (9) 掌握各种智能网联汽车的专用工具、仪器和设备的操作规范。
- (10) 掌握智能网联汽车各环境感知的关键零部件的工作原理。
- (11) 掌握智能网联汽车高精度地图与定位系统原理。
- (12) 了解智能网联汽车计算平台的功能及内部的算法与算力。
- (13) 掌握智能网联汽车控制执行机构的工作原理。
- (14) 了解智能网联汽车的人机交互技术发展的趋势。

(15) 熟悉智能网联汽车信息交互技术的规范及要求。

(二) 人才培养规格

本专业坚持立德树人，促进学生德、智、体、美、劳全面发展，以“德技”双馨人才为核心，以“七个一”为标准。“七个一”标准指：一个健康的心理，一身强健的身体，一口流利的普通话，一手漂亮的硬笔字，一手过硬的技术，一定的创新精神与创业能力，一封规范的自荐书。本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

1.职业素养

- (1) 具有良好的职业道德素质，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；
- (2) 具有吃苦耐劳精神，工作责任感强，工作执行力强；
- (3) 具有良好的人际交往与团队协作能力；
- (4) 具备高效的获取信息、学习新知识的能力和继续学习的意识；
- (5) 具有创新意识和创业热情，具备不断克服困难的胆识与勇气；
- (6) 具有成果意识，利用现有的知识和物质，改进或创造新的产品、方法、元素、路径、环境等，取得相应成果成效；
- (7) 具有工匠精神，能精益求精，不断完善，把产品做到最好；
- (8) 具有质量、安全、环保、生态等方面的理念和意识。

2.专业知识

- (1) 知道新能源电池及能源管理基本原理、电池及能源管理检测流程。

(2) 知道纯电动汽车、混合动力汽车电机控制类型、掌握新能源汽车电机控制系统结构和工作原理；熟悉纯电动汽车、混合动力汽车电机检修流程。

(3) 知道新能源汽车控制系统工作原理；熟悉纯电动汽车、混合动力汽车控制系统检修流程。

(4) 熟悉纯电动汽车、混合动力汽车的基本结构、工作原理和主要组成。

(5) 知道新能源汽车检测流程、检测规范、常见的检测技术方法和标准。

(6) 熟悉混合动力汽车检测的基础知识和必备知识

(7) 了解智能网联汽车产业发展及产业链的需求。

(8) 熟悉智能网联汽车的三大关键技术感知识别、决策规划与控制执行知识。

(9) 知道智能网联汽车产业、行业、企业的标准及规范。

3.专业技能方向

(1) 具备本专业必需的机械、电工电子等技术的应用能力；

(2) 具备阅读新能源汽车维修设备使用说明书和新能源汽车维修技术资料的能力；

(3) 掌握新能源汽车动力电池、动力电机、底盘、电气设备的基本知识；

(4) 掌握新能源汽车各总成拆装与维修的基本方法；

(5) 具备新能源汽车基本维护和保养的能力；

- (6) 能对本人完成的工作, 进行质量检验和评价;
- (7) 具有较强的安全文明生产和遵守操作规程的意识。
- (8) 能根据顾客描述, 初步判定汽车故障范围, 编制作业计划;
- (9) 具备新能源汽车机械总成拆装、检测、修理能力;
- (10) 具备新能源汽车动力电池系统检测与诊断能力;
- (11) 具备新能源汽车动力电机系统检测与诊断能力;
- (12) 具备新能源汽车电气系统检测与诊断能力;
- (13) 具备新能源汽车二级维护与保养能力;
- (14) 具备典型新能源汽车故障维修和评估能力;
- (15) 能够依据国家标准及技术规定, 完成智能网联汽车的基本维护;
- (16) 能够依据关键零部件的安装规范及技术要求, 完成智能网联汽车的安装、检测;
- (17) 能够依据车际网的协议查找车联网出现的故障, 并分析故障原因;
- (18) 能够对线控执行关键部件进行安装、检测与基本的调试;
- (19) 学生具备发现问题、分析问题、解决问题的能力;
- (20) 能够查阅维修资料, 自主获得知识的能力。

六、课程设置及要求

本专业的课程设置分为公共基础课程和专业(技能)课程。公共基础课包括必修课和选修课。专业课包括专业核心课、专业方向必修课、专业拓展课和专业实习。

（一）公共基础课

1.必修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	思想政治	包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、职业道德与法治、哲学与人生四个必个把模块。依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	144
2	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	216
3	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	36
4	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	144
5	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	144
6	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	72
7	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	144
8	物理	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	72
9	艺术欣赏	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求相结合。	36
10	主题教育	安全教育、法治教育、环保等主题教育，根据实际情况开设。例如：夏季防溺水、冬季防火灾、传染病预防、垃圾分类等	144

2.选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	职业素养	课程针对中等职业院校学生的特点，培养学生的社会适应性，教育学生树立终身学习理念，提高学习能力，学会交流沟通和团队协作，提高学生的实践能力、创造能力、就业能力和创业能力。	18
2	劳动教育	依据学生学情和职业素养需要，开展相关劳动教育。	18
3	中华优秀传统文化	依据国家相关指导意见开设课程内容。	18
4	公文写作	课程主要了解我国国家机关、社会组织现行的公文种类、体式稿本、行文规范，培养和提高撰拟公文和处理公文的能力。	36
5	书法	本课程提高学生楷书书写技巧，以及书法中用笔、用墨、章法之间	18

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		的关系；提高书法鉴赏能力。	
6	就业指导	本课程是以职业规划、求职方法技巧为核心，提高学生的自我认知水平，培养学生的心理素质，锻炼学生的口才，塑造中职学生自身的公关形象，以应对现代社会生活、工作中的交际、求职、应聘与自我推销。	36
7	青年心理健康	依据《心理健康教育健康课程标准》开设，并与专业密切结合。	36
8	普通话	依据《普通话与说话训练课程标准》开设。	36

(二) 专业（技能）课程

1. 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	电工电子技术	依据《中等职业学校电工电子实用技术课程标准》开设，注重培养学生能使用常用电工工具与仪器仪表；能识别与检测常用电工元件；了解电子技术基本单元电路的组成、工作原理及典型应用；能识读和分析常见电子电路图；掌握电工电子技能实训的安全操作规范。	72
2	通用焊接技术	依据《中等职业学校通用焊接技术课程标准》开设，并与智能制造专业群各专业密切结合。	72
3	钳工技术	依据《中等职业学校钳工工艺课程标准》开设，掌握钳工常用的工具、量具的使用识读和保养方法；掌握划线、锉削、锯割、錾削、钻削、攻丝、套丝等钳工各项基本技能的操作方法；在操作时能正确选择不同的工量具；正确制定简单工件加工步骤，圆满完成简单机械零部件的加工和维修保养。	72
4	智能网联汽车技术基础	依据《智能网联与无人驾驶》课程开设，能进行智能网联汽车传感器件安装、检测、调试以及测试无人驾驶。	54
5	汽车机械基础	依据《机械基础课程标准》开设，了解工程力学和金属材料的基本理论知识；理解通用机械零件、常用机械传动机构的原理；并能对简单机械故障进行判断和维修并与智能制造专业群各专业密切结合。	72
6	汽车底盘构造与维修	掌握汽车底盘各总成、主要零部件的作用、分类、结构和工作原理；掌握汽车底盘各零部件常用的检修方法；掌握汽车底盘各系统的故障诊断与排除方法；掌握常用底盘电控系统诊断仪器和设备的使用方法。	108
7	汽车电气构造与维修	掌握汽车常用电气系统的构造与使用、检修方法，能利用仪器仪表检测诊断传感器、执行器及电控单元的性能参数，会正确操作、维护常用电气装置，能诊断并排除汽车电气系统一般故障。	126
8	汽车发动机构造与检修	掌握典型发动机各总成及零部件的作用、结构、工作原理、相互间的连接关系；掌握发动机各总成的拆装步骤、方法和技术	108

		要求；掌握发动机主要总成、零件损伤检验方法、维修工艺；熟悉发动机主要总成装配、调整及修竣后的检验测试方法。	
--	--	---	--

2.专业方向课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	新能源汽车动力电池及能源管理技术	掌握新能源电池及能源管理基本原理；掌握新能源电池及能源管理检测流程、检测规范、常见的检测技术方法和标准。	108
2	新能源汽车驱动电机及控制技术	了解纯电动汽车、混合动力汽车电机控制类型；掌握新能源汽车电机控制系统结构和工作原理；熟悉纯电动汽车、混合动力汽车电机检修流程。	108
3	新能源汽车整车控制技术	掌握新能源汽车控制系统工作原理；熟悉纯电动汽车、混合动力汽车控制系统检修流程。	108
4	混合动力、纯电动汽车结构原理	掌握混合动力、纯电动汽车的基本结构和工作原理、主要组成——动力电池及控制系统、驱动电机及控制系统、车身控制系统的电力电子元件和功率变换装置结构特点与原理	108
5	混合动力、纯电动汽车检测与维修	掌握新能源汽车检测流程、检测规范、常见的检测技术方法和标准；能对新能源汽车的电动力及控制系统、制动性能、前照灯、侧滑性能等进行正确的检测，确定汽车技术状况，并依据检测结果给出维修意见。	72
6	新能源汽车使用与维护	掌握新能源汽车的类型、牌号，能完成新车交车前检测（PDI检测），能完成汽车5000公里的各级维护；掌握汽车相关零部件的检查和调整。能完成汽车40000公里以内的维护工作，能进行汽车电气系统工作情况检查等车辆维护	72

3.专业选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	汽车文化	了解汽车各组成部分、汽车发展历史和现代汽车工业的主要特征和发展趋势；熟悉汽车的分类和车辆识别码，掌握汽车基本性能评价指标。	36
2	汽车营销	了解汽车销售岗位的要求、汽车销售的基本方法和汽车保险基础知识；掌握汽车经销店展厅销售基本流程、方法和技巧；熟练汽车销售流程，会运用汽车销售管理软件完成销售业务办理。	36
3	汽车维修接待	了解汽车维修接待礼仪；汽车维修接待流程；汽车维修接待业务知识等；会接待维修客户；会判断大致维修服务项目；会填写派工单，组织安排生产；会预计维修时间和费用；会进行服务沟通；会进行费用结算。	36

4.专业实习实训

①校内专业实训和综合实训

结合各门专业课教学需要,开展校内专业实训课教学和综合实训。实训形式力求多样化。

②校外认知实习和跟岗实习

认知实习:学校组织学生到汽车制造行业企业,在专业指导教师带引下参观、观摩和体验,形成对实习单位和相关就业岗位的初步认识,以增强学生对汽车制造企业和就业相关岗位的感性认识,提高学习专业知识和技能兴趣。

跟岗实习:学校组织学生到汽车制造行业企业与所学专业对口或相近岗位,在企业专业人员的指导下部分参与实际辅助工作,以增强学生对汽车制造行业企业和就业相关岗位的感性认识,培养吃苦耐劳的敬业精神,培育沟通合作、质量安全绿色与环保等意识。

以上两种实习方式,原则上安排在一年级、二年级或三年级第一学期,根据专业课教学需要选择恰当时间开展实习活动。

③顶岗实习

专业顶岗实习到专业对口或相近岗位,相对独立参与实际工作的活动,时间不能超过0.5年。通过岗位实作,使学生进一步巩固所学理论知识,掌握岗位操作技能进一步提高学生职业素养职业核心能力和社会能力,实现与行业企业岗位能力“零接轨”。

七、教学进程总体安排

(一)基本学时分配

1.每学年为52周,其中教学时间36周(含复习考试和实训),

累计假期 16 周。每周一般为 34 学时，顶岗实习一般按半年安排。3 年总学时数为 3636 学时。

2.公共基础课程学时一般占总学时的三分之一，累计总学时约 1200 学时。允许本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，按实际情况调整课程开设顺序，但必须保证学生修完本方案确定的公共基础课程的必修内容和学时。

3.专业技能课程学时一般占总学时的三分之二，其中专业认知和跟岗实习约 270 学时，安排在第 1、2、3、4、5 学期进行；顶岗实习累计总学时原则上为半年，按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）计算，总共约 480 学时，安排在最后一学期。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。

（二）教学进程安排表

课程类别		课程名称	总学时	各学期周数、学时分配（18周/学期）						占总课时比
				一	二	三	四	五	六	
公 公 公 基 础 课 程	公共基础必修课	思想政治	144	2	2	2	2			32.6%
		历史	36	1	1					
		体育与健康	144	2	2	2	2			
		语文	216	3	3	3	3			
		数学	216	3	3	3	3			
		英语（含专业英语）	144	2	2	2	2			
		信息技术	72	2	2					
		公共艺术	36			1	1			
		主题教育	144	2	2	2	2			
		小 计	1152	17	17	15	15			
	公共基础选	职业素养	18							
		劳动教育	18							
		书法	36							
		就业指导	36							
		心理健康	36							

		普通话	36							
		五学期共选修学时小计	108							
专业 技能 课程	专业 基础 平台 课	电工电子技术与技能	72	2	2					21.9%
		汽车机械基础与识图	108	3	3					
		汽车电气设备构造与维修	108	3	3					
		汽车发动机构造与维修	108	3	3					
		汽车底盘构造与维修	90					5		
		小 计	486	11	11			5		
	专业 方向 模块 课	新能源汽车使用与维护	108	3	3					32.4%
		混合动力汽车结构原理	108	3	3					
		纯电动汽车结构原理	108	3	3					
		新能源汽车整车控制技术	54			3				
		智能网联汽车技术基础	54		3					
		新能源汽车驱动电机及控制技术	108			3	3			
		新能源汽车动力电池及能源管理技术	108			3	3			
		纯电动汽车检测与维修	180			5	5			
		混合动力汽车检测与维修	180			5	5			
		小 计	1008	9	12	19	16			
	专业 拓展 课	汽车文化	36	2						16.8%
		汽车营销	36	2						
		职场健康与安全	72					4		
		汽车维修接待	108					6		
		汽车新能源与节能技术	144					8		
		汽车美容与装潢	108					6		
		汽车性能检测与调试	108					6		
		五学期共选修 266 学时 小 计	612	4				30		
	顶 岗 实 习	小 计（第 6 期）	540						30	14.8%
合 计 3528			3528	34	34	34	34	30	30	100%

八、实施保障

（一）师资队伍

根据教育部《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的相关规定和要求，本专业拥有一支结构合理、积极向上、勤奋务实、业务能力强的师资团队。新能源汽车运用与维修专业专任专业教师 26 名，均具备低压电工等行业准入证书。专业专任教师要求专业本科以上相关学历，并具有中等职业学校教师资格证书、专业资格证书，专任教师具有中级以上专业技术职务所要求的具备专业知识与能力，具备良好的师德和终身学习能力，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。专业通过自主研修、校本培训、送出培训、科研提升、行业实践等培养专业带头人、教学名师、骨干教师，提升“双师型”教师双师素养，保障教育教学质量。

（二）教学设施

1.校内实训室

校内汽车实训基地是中央财政专项建设实训基地，拥有 1620 余万元的实习实训设备，分别建有 1 场 44 区。其中 1 个实训场是汽车驾驶实训场；44 个实训区分别是汽车电工电子基础实训区、汽车底盘实训区、汽车电气设备实训区、汽车整车综合实训区、钣金实训区、PPG 车身涂装实训区、汽车装配实训区和汽车新能源技术实训区、智能网联汽车实训区、汽车网络实训区。本专业具备的实训区能够满足专业核心课和专业技能课的实训要求。

2.校外实训基地

通过校企深度融合,进行校企合作实训基地建设,重点与重庆长城汽车有限公司共同建设了重庆汽车制造公共实训基地、重庆长安汽车有限公司和重庆市丰乔汽车销售有限公司合作建立了校外学生教学实训基地、教师培训和企业实践基地;与上海通用五菱汽车股份有限公司重庆分公司、长城汽车股份有限公司、上海联晟汽车配套服务有限公司等建立了学生顶岗实习基地,共同培养人才。能够满足学生进行专业认知实习,生产性实习、毕业实习或顶岗实习。

(三) 教学资源

1.教材选用

公共基础课程规范选用统编教材、国家规划教材,专业课优先选用中等职业教育汽车制造与检修专业国家、省市规划教材,无规划教材时方可选用其它教材或自编教材。

2.图书文献配备

配备满足师生人数和专业知识技能学习的实体图书文献和数字化图书文献。

3.教学资源配备

建立教学资源平台,方便师生在线阅读和下载。

(1) 满足专业学习的实物或模型类;

(2) 满足专业学习的行业标准实训项目、教学案例、专业图片、教学设计或教案、讲课 PPT、(考核)试题库、竞赛方案等文档类;

(3) 满足专业学习需要的动画、微课、精品课程、仿真软件等数字资源。

（四）教学方法

1 公共基础课

公共基础课程是培养学生科学文化素养,服务学生专业学习和终身发展,教学方法应重在能充分调动学生学习积极性,在教学组织形式、教学手段等方面开展改革与创新,探索适合中职学生思维和学习习惯的教学方法,提高学生学习兴趣,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。

2.专业（技能）课

结合新能源汽车运用与维修专业人才培养特点和专业能力素质要求,梳理专业课程的思想政治教育元素,发挥专业课程承载的思想政治教育功能,推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合,同向同行。

落实“1+X”证书考核要求与教学目标的结合,促进“岗课赛证”融通;落实以学生为中心的教学方式和教学方法,突出“做中学,做中教”的职业教育教学特色;落实项目教学、案例教学、情境教学、角色扮演、模块化教学等教学方式,广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式、合作式等教学方法,推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。创新信息技术与教学有机融合,适应“互联网+职业教育”新要求。

注重传统和现代教学手段相结合,充分运用多媒体、模型、实物或挂图、网络和实际操作等多种手段,加强直观性教学,增强教学互动性。

（五）学习评价

教学评价应体现评价主体、评价方式评价过程的多元化，邀请企业专家参与考核工作，共同制定考核内容和考核标准，重视学生综合职业能力的考核与评价。主要采用过程性、终结性和增值性评价相结合的评价考核方法，权重 50%：40%：10%。

1.过程性评价的任务是对学生日常学习过程中的表现、所取得的成绩以及所反映出的情感、态度、策略等方面的发展做出评价。其目的是激励学生学习，帮助学生有效调控自己的学习过程，使学生获得成就感，增强自信心，培养合作精神。评价的形式多样，如课堂学习活动评比、学习效果自评、问卷调查、访谈、平时测验等。过程性评价可采用描述性评价、等级评定或评分等评价记录方式。无论何种方式，都应注意评价的正面鼓励和激励作用。教师要根据评价结果与学生进行不同形式的交流，充分肯定学生的进步，鼓励学生自我反思、自我提高。评价标准从“考勤情况、学习态度、平时作业、平时测验、工作质量、工作速度、专业知识、技能竞赛、社会行为、安全文明生产”等方面评价学生表现。

2.终结性评价必须以考查学生专业综合应用能力为目标，力争科学地、全面地考查学生在经过一段学习后所具有的专业技能水平。测试可以采取笔试、评价机试、大作业、工作任务等形式，全面考查学生专业综合应用能力。

3.增值性评价是国际上最为前沿的教育评价方式，不以学生的考试成绩作为评价学校和教师的唯一标准，引导学校多元发展。教育增

值评价就是以学生学业成就为依据,追踪学生在一段时间内学业成就的变化,并将客观存在的不公平因素的影响分离开来,考察学校对学生学业成就影响的净增值的评价。

(六) 质量管理

建立健全新能源汽车运用与维修专业人才培养方案实施情况的评价、反馈和改进机制,以保障和提高教学质量为目标,运用系统方法,依靠必要的组织结构,统筹考虑影响教学质量的各主要因素,结合教学诊断与改进、质量年报等自主保证人才培养质量的工作,统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动,形成任务、职责、权限明确,相互协调、相互促进的质量管理有机整体。并根据经济社会发展需求、技术发展趋势和教育教学改革实际,及时优化调整。

九、毕业要求

(一) 学业考核要求

根据新能源汽车运用与维修专业培养目标和培养规格,结合学校办学实际,明确对学生学业成绩、实践经历、综合素质等方面的考核要求、考核方式和考核标准,以及学生毕业时应完成的规定学时学分,有效促进毕业要求的达成度。

(二) 证书考取要求

根据职业岗位要求,对接可考取的国家职业资格证书和“1+X”职业技能等级证书,明确证书有关内容有机融入专业课程教学的途径、方法和要求。

十、其它

（一）主要参考依据

- 1.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》。
- 2.教育部相关专业教学标准。
- 3.教育部(职业院校专业实训教学条件建设标准》。
- 4.**中职学校专业人才培养方案。
- 5.**智能制造专业群人才培养方案。
- 6.**汽车制造与检修专业人才培养方案。
- 7.**校企合作调研报告。

（二）其他说明

- 1.运营范围：XX；
- 2.本方案 2022 年 7 月编制，2022 年 7 月第一次修订，2022 年 7 月第二次修订，学校党委会 2022 年 8 月 1 日研究通过，并按要求公开，接受监督。（各专业人培需要附上修订表）