

# 新能源汽车运用与维修专业

## 人才培养方案

# 目 录

一、专业名称及代码.....	3
二、入学要求.....	3
三、修业年限.....	3
四、职业面向.....	3
（一）职业（岗位）面向.....	3
（二）职业资格.....	3
（三）继续教育专业.....	3
五、培养目标与培养规格.....	3
（一）培养目标.....	3
（二）培养规格.....	3
六、课程设置及要求.....	5
（一）公共基础课.....	5
（二）专业技能课.....	6
七、教学进程总体安排.....	8
（一）课程结构.....	8
八、实施保障.....	9
（一）师资队伍.....	9
（二）教学设施.....	9
（三）教学资源.....	13
（四）教学方法.....	13
（五）学习评价.....	14
（六）质量管理.....	15
九、毕业要求.....	15
十、附录.....	15

# XXXX 学校

## 2023 级新能源汽车运用与维修专业实施性人才培养方案

### 一、专业名称（专业代码）

新能源汽车运用与维修（700209）

### 二、入学基本要求

初中中等学校毕业或具备同等学力

### 三、基本修业年限

三年

### 四、职业面向

#### （一）职业（岗位）面向

1.新能源汽车特约维修服务公司从事检测维修、前台接待、信息管理等技术服务工作；

2.汽车检测中心（站）从事新能源汽车检测及现场技术管理工作；

3.汽车运输公司从事新能源车辆维护、检测维修及其他技术服务工作；

4.新能源汽车充电桩安装检修工作；

5.保险机构或汽车维修企业从事新能源汽车保险及定损核赔工

#### （二）职业资格

1.本专业毕业生应取得以下职业技能等级证书：智能新能源汽车

2.本专业毕业生也可选考以下职业技能等级证书：智能网联汽车测试装调、商用车销售、智能网联汽车共享出行服务。

#### （三）继续学习专业

高职：新能源汽车检测与维修技术、新能源汽车技术

本科：新能源汽车工程、汽车服务工程

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）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新能源汽车维修人员、检验试验 人员、机动车检测人员、充电桩安装检修人员等职业，能够从事新能源汽车整车及总成维护、修理、调试、检测和质量检验，新能源汽车充电桩安装检修等工作的技能人才。

## （二）培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

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.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、英语、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；

4.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，并结合本专业加以运用；

5.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、新能源汽车动力电池、驱动电机结构和工作原理方面的专业基础理论知识；

6.掌握新能源汽车维修常用工具、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新能源汽车维修常用工具、量具及检测仪器设备能力；

7.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能力；

8. 掌握新能源汽车底盘、电气等常规系统的维护能力和检修能力；

9. 掌握新能源汽车动力蓄电池及热管理系统、动力总成系统等高压系统的

维护能力和检修能力；

10. 具备混合动力汽车发动机拆装及故障部件基本检修的能力；

11. 具备新能源汽车充电桩拆装及故障基本检修的能力；

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篮球（足球）等体育运动技能，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，形成音乐（美术）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。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他自然科学和人文科学类基础课。专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实训实习含校外实训、岗位实习等多种形式。

### （一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
5	国家安全教育	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
6	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	272
7	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业	204

		业模块的教学内容中体现专业特色	
8	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	204
9	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	136
10	物理	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	32
11	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	162
12	艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	16
13	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	72

## (二) 专业技能课

### 1. 专业基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车文化	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标的相关知识	16
2	汽车机械基础	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	32
3	汽车电工电子基础	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；能够熟练运算简单的直流电路	32
4	汽车机械识图	熟悉有关制图国家标准的基本知识，掌握机械制图的投影原理。掌握常用件和标准件的规定画法、标记及有关标准表格的查用方法。了解中等复杂程度机械零件图和装配图的识读和测绘方法；	32
5	新能源汽车结构认识	了解新能源汽车的结构及其工作原理，对动力电池、驱动电机系统、冷却系统、底盘、车身电气等系统的结构及工作原理有初步认识。	72
6	新能源汽车维护	能够按照行业标准对新能源汽车动力电池、驱动电机、冷却系统、底盘系统、车身电气系统进行维护，能对新能源汽车进行PDI检查	36

### 2. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	混合动力汽车发动机构造与检修	掌握混合动力汽车发动机的结构与工作原理，能对发动机各部件进行拆装检测，并能排除发动机控制系统的简单故障。	108
2	新能源汽车底盘构造与检修	了解新能源汽车底盘系统的结构与工作原理；能对底盘系统各零部件进行检测，能排除底盘控制系统的常见故障。	144
3	新能源汽车动力蓄电池系统构造与检测	掌握新能源汽车动力蓄电池系统的结构和工作原理；能运用汽车检测设备检测对新能源汽车动力蓄电池系统的零部件进	96

	修	行检测，能排除新能源动力蓄电池系统的简易故障。	
4	新能源汽车驱动系统构造与检修	掌握新能源汽车电机各种类型和各系统的结构和工作原理；能运用汽车检测设备检测对新能源汽车电机控制系统的零部件进行检测与维修，能排除新能源电机控制系统的简易故障。	128
5	新能源汽车电气系统构造与检修	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	104

### 3. 专业拓展课程

- (1) 智能网联汽车概论/汽车保险与理赔
- (2) 智能网联汽车运用与维修/二手车鉴定与评估
- (3) 新能源汽车故障诊断技术/汽车美容与装饰
- (4) 汽车专业英语/汽车营销

### 4. 综合实训

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	纯电动汽车综合故障诊断	针对纯电动汽车所涉及的实训项目进行强化训练，使学生能够完成低压系统检修，空调系统典型故障诊断、动力电池系统典型故障诊断、电机及控制系统典型故障诊断；辅助驾驶系统故障检修，学会动手检测、调试、和维修纯电动汽车的常见故障，为今后从事新能源汽车行业的设备管理、营销、服务和维修等工作打下坚实的基础。	56（2周）
2	新能源汽车电气系统故障检测	针对新能源汽车电气系统中灯光、雨刮、门窗、门锁、电动后视镜等系统常见故障进行诊断，为今后从事新能源汽车行业的设备管理、营销、服务和维修等工作打下坚实的基础。	56（2周）
3	新能源汽车底盘系统故障检修	针对新能源汽车底盘所涉及的实训项目进行强化训练，使学生能够对新能源汽车电气系统进行检修，为今后从事新能源汽车行业的设备管理、营销、服务和维修等工作打下坚实基础	28（1周）
4	岗位实习	<p>到企业、事业、汽车维修工作岗位直接参与业务工作，综合运用本专业所学的知识和技能，以完成一定的工作任务，获得汽车维修岗位工作责任、专业能力、工作能力锻炼。</p> <p>通过训练，让学生体验新能源汽车维修工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化，提升职业素养，增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。</p>	570（19周）

### 5. 岗位实习

岗位实习是新能源汽车运用与维修专业最后的实践性教学环节，是对所学

知识技能进行的一次综合性实践，是培养学生综合职业能力的重要环节。通过岗位实习，使学生了解汽车维修企业组织机构、相关岗位的工作内容及汽车维修生产的工作过程，掌握新能源汽车维修生产中常用工具、量具、仪表和设备等的使用方法，进一步熟练操作技能，提高社会认识和社会交往的能力，学习企业在职人员的优秀品质和敬业精神，养成正确的劳动态度，明确自己的社会责任，初步具有上岗工作的能力。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 课程结构





## （二）教学时间分配

学期	学期周数	教学周数		考试周数	机动周数
		周数	其中：综合的实践教学及教育活动周数		
一	20	18	1（军训） 1（入学教育）	1	1
二	20	18	/	1	1
三	20	18	/	1	1
四	20	18	2（纯电动汽车综合故障诊断）	1	1
五	20	18	2（新能源汽车电气系统故障检测）	1	1
			1（新能源汽车底盘系统故障检修）		
			1（社会实践）		
			1（岗前培训）		
六	20	20	19（岗位实习）	/	/
			1（毕业教育）		
总计	120	110	29	5	5

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

目前汽车学院专任专业教师 15 人，本科以上学历 15 人，占比 100%；研究生学历（或硕士以上学位）4 人，占比 26.7%；高级职称 5 人，占比 33.3%；专任专业教师获得高级工以上职业资格 12 人，占比 80%；获得技师以上职业资格 8 人，占比 53.3%。所有专任专业课教师每两年有不少于 2 个月的时间参加企业实践，是省现代化专业群和现代化实训基地，建有“市级名师工作室”、“市级教学创新团队”“技能大师工作室”和“××市交通运输学科研究基地”。

基地管理人员有 3 名，专职管理人员 1 名，专职管理人员占管理人员总数的 33.3%，管理人员都具有本科学历；技师及以上技术职称。工作职责分工明确，负责实训基地的日常管理，设备保养和维护，辅助教师开展技能教学。实施过程中严格根据学生人数变化和教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。

按照学生人数和相关项目安排聘请本行业企业高技能人才担任专业兼职教师，成立兼职教师专家库，具有丰富的从业经验和管理经验。

### （二）教学设施

本专业配备校内实训实习室和校外实训基地。

## 1.校内实训实习室

校内实训实习必须具备汽车电工电子实训室、钳工实训室、汽车构造与维修实训室、汽车底盘构造与维修实训室、汽车电控系统检修实训室、汽车电气设备检修实训室、汽车空调系统检修实训室、1+X 职业技能等级证书考证实训室、汽车维修业务接待实训室、汽车整车实训场、汽车综合实训室等，主要工具和设施设备的名称及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
1	汽车电工 电子实训室	电工电子基础实验盒(可进行并联电路、串联电路、电流、电压、电阻、欧姆定律实验,短路和断路检查,二极管、三极管、继电器、LED检测,以及整流电路、放大电路、继电器控制电路等实验)	1/5
		汽车基础电路实验盒(可进行汽车起动系统、充电系统、点火系统、灯光系统、信号系统、刮水器系统、电动车窗系统、电动后视镜系统、手动空调系统等实验)	1/5
		电磁学基础实验盒(可进行电磁铁和电磁感应、对置式互感、内置式互感、法拉第左手定则、旋转式法拉第左手定则、直流电动机模型、交流发电机带整流二极管等实验)	1/5
		万用表	1/5
2	钳工实训室	工作台	1/2
		台虎钳	1/1
		钳工工具	1/1
		通用量具	1/5
		台式钻床	1/10
		砂轮机	1/20
3	汽车结构 认识实训室	汽车起动充电机	1/40
		汽车发动机解剖台架	1/40
		发动机各系统示教板	1/40
		发动机起动试验台架	1/20
		汽车总成及拆装翻转台架	1/5
		发动机拆装工具	1/5
		发动机维修常用量具	1/5
		弹簧测力计	1/40
		磁力探伤设备	1/20
4	汽车底盘构造	汽车前置前驱传动系统解剖实物台架	1/40

	与维修实训室	汽车前置后驱传动系统解剖实物台架	1/40
		各总成实物解剖教具	1/40
		汽车前置前驱传动系统实训台架	1/8
		汽车前置后驱传动系统实训台架	1/8
		自动变速器实训台架	1/8
		自动变速器总成	1/5
		自动变速器实物解剖教具	1/20
		机械转向系统及前桥实训台架	1/5
		动力转向系统及前桥实训台架	1/5
		电控动力转向示教实训台架	1/40
		电控悬架示教实训台架	1/40
		汽车制动系统（盘式制动器）实训台架	1/5
		汽车制动系统（鼓式制动器）实训台架	1/5
		汽车ABS示教实训台架	1/40
		汽车变速器举升机	1/40
		轮胎扒胎机	1/20
		轮胎动平衡机	1/20
		汽车四轮定位仪	1/40
		汽车底盘常用拆装工具	1/5
		汽车底盘维修常用量具	1/5
汽车底盘拆装专用工具	1/5		
5	新能源舒适系统实训室	电动门窗系统示教实训台架	1/20
		CAN系统示教实训台架	1/20
		智能雨刮实训台架	1/20
		门窗升降器	1/5
		汽车中控系统实训台架	1/20
		无钥匙进入教学示教板	1/40
		汽车照明系统实训台架	1/20
		汽车传感器、执行器	1/5
		汽车故障诊断仪	1/5
		汽车专用示波器	1/5
		万用表	1/5
6	新能源汽车电气系统检修实训室	车身电器实训台架	1/5
		汽车中控、防盗、电动后视镜、电动车窗 示教台	1/40
		汽车灯光信号仪表示教板	1/40
		音响示教实训台架（板）	1/40
		安全气囊示教实训台架（板）	1/40
		倒车雷达示教实训台架（板）	1/40
		汽车巡航示教实训台架（板）	1/40
		汽车电器维修常用工具	1/5

		万用表	1/5		
		汽车用试灯	1/5		
7	汽车空调系 统检修实训室	汽车空调管路模拟连接实训台架	1/5		
		汽车手动空调电路连接实训台架	1/5		
		汽车手动空调实训台架	1/5		
		汽车自动空调实训台架	1/5		
		荧光/电子测漏仪	1/5		
		电子温湿度计	1/5		
		制冷剂回收加注机	1/20		
		汽车空调歧管压力表组	1/5		
		汽车空调维修用真空泵	1/5		
		汽车空调常用维修工具	1/5		
				万用表	1/5
		8	1+X考证 综合实训室	电脑	1/1
汽车故障诊断仪	1/20				
汽车专用万用表	1/5				
智能网联实训台架	1/40				
9	汽车维修业 务接待实训室	实训轿车（可共用）	1/20		
		汽车维修业务接待工位	1/20		
		汽车维修业务接待管理系统	1/40		
		计算机	1/2		
10	汽车整车实训室	实训轿车（可共用）	1/5		
		汽车维修举升机	1/5		
		压缩空气站及管路系统	1/40		
		尾气排气设施	1/40		
		汽车定期维护常用工、量具	1/5		
11	新能源汽车 综合实训室	实训轿车（吉利几何、大众ID4等）	1/20		
		汽车四轮定位用举升机	1/40		
		四轮定位仪	1/40		
		制动试验台	1/40		
		轴重仪	1/40		
		侧滑试验台	1/40		
		汽车自动驾驶系统测试小车	1/20		
		环境感知实训系统	1/40		
		智能网联汽车综合实训平台	1/20		
		汽车综合性能检测仪	1/40		
		汽车故障诊断仪	1/40		
		汽车网络系统示教实训台架	1/40		
驱动电机拆装实训台架	1/20				

	动力电池控制实训台架	1/40
	整车控制实训台架	1/40
	动力电池装调实训平台	1/40
	充电桩实训平台	1/40
	新能源汽车虚拟仿真实训系统	1/1
	新能源汽车维修常用工具及工具车	1/20

## 2.校外实训基地

共建校外实训基地四家，吉利、奇瑞、大众、诺浩，需要开展相关实训项目、认识实践、企业文化体验等内容时需提前到汽车学院报备，统一安排。

### （三）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需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1.教材选用基本要求

学校建立了由专业教师、行业专家等参与的教材选用机制，建立了完善的教材选用制度，必须经过规范程序择优选用教材。

#### 2.图书文献配备基本要求

图书馆现拥有图书文献 27400 余册，能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，师生查询、借阅快捷方便。专业类图书主要包括：汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册等；新能源汽车运用与维修专业类技术图书和实务案例类图书；并订阅了多种新能源汽车运用与维修学术期刊。

#### 3.数字教学资源配置基本要求

本专业配备一定数量的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、数字教材等专业教学资源库，购买了电动汽车故障诊断等虚拟仿真软件，满足专业主干课程教学需要。使用超星泛雅平台，搭建网络教学空间和学习空间，满足学生在线学习和课余学习需求。

### （四）教学方法

#### 1.教学要求

##### （1）公共基础课

公共基础课的教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习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，调动学生学习的积极性，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。

## （2）专业技能课

专业技能课的教学要体现现代职业教育理念，以具有代表性的新能源汽车运用与维修典型工作任务为载体，以课程知识、能力、素质目标设计教学项目和任务，以新能源汽车维护、新能源汽车电器维修、新能源汽车三电性能检测、新能源汽车故障诊断等岗位实际工作流程展开教学，贴近新能源汽车运用与维修实际，“教、学、做”相结合，突出技能培养。加强校企合作运行机制建设。中等技能型人才的培养必须坚持走工学结合的道路，紧密依托行业或企业建立工学结合的有效运行机制。通过与相关行业或企业签订产学研合作的协议，建立专业教学专家咨询委员会，走工学结合、校企合作的人才培养之路。工学结合也是“双师型”教师培养和教师科研能力提高的最佳途径。密切关注新能源汽车运用与维修技术的最新发展方向，通过真正深化的校企合作，及时调整课程设置和教学内容，将本专业领域的新知识、新技术、新材料、新工艺和新方法补充和更新到专业教学内容中，使学生及时了解本领域的最新技术发展，并掌握相关技能。

## 2.教学管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式；要依据本标准的要求制订本专业教学计划，配备师资、教材、教学资料和实训资源。制订校内实训课程管理规定，贯彻落实教育部、财政部颁发的《中等职业学校学生实习管理办法》。加强教学过程性质量监控和考核评价，依据专业核心课的标准评价教学水平。

## （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，注意邀请企业专家参与考核工作，共同制订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。教学评价采用学生自评与互评、教师评价和企业专家评价相结合，过程性评价与终结性评价相结合的评价体系。教学评价包括对专业知识、专业技能和关键能力三个方面的评价，权重可自行设计，各专项评价所采用的考核方式分别为专业知识的评价主要采取笔试的形式进行考核；专业技能的评价主

要采取实际操作的形式进行考核，以课程在企业生产实际中比较典型和常见的工作任务作为考核内容（可以单人完成任务的方式考核或小组合作完成任务的方式进行考核）；关键能力的评价主要以学生平时的综合表现进行考核，涉及情感、态度、意识、习惯、方法、合作和创新等，涵盖出勤及仪容仪表、学习态度、计划可行性、工作态度与习惯、发现问题的敏锐性、处理问题的及时性、沟通能力和合作精神等方面的考核。

## （六）质量管理

1.依据学校《专业设置与动态调整实施办法》，加强专业调研及专业论证，制订并滚动修订专业实施性人才培养方案。

2.依据学校《课程管理制度》，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，与企业合作开设课程、共建课程资源。

3.依据学校《教育教学质量监控体系运行条例（修订稿）》等相关制度，加强教学质量监控管理，持续推进人才培养质量的诊断与改进。

4.依据学校《教学工作检查制度》，加强日常教学的运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，保持优良的教育教学秩序。

5.依据学校《教研活动制度》，建立集中教研制度，定期召开教学研讨会，定期开设公开课、示范课并集中评课，通过集中研讨、评价分析等有效提升教师教学能力，持续提高人才培养质量。

6.依据学校《毕业生就业跟踪管理制度》，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

## 九、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

- 1.综合素质毕业评价等级达到合格及以上。
- 2.完成本方案所制定的各教学环节活动,各门课程及毕业论文成绩考核合格。
- 3.取得本方案所规定的职业类证书或相对应的基本学分。

## 十、附录

### 1. 教学进程安排表

课程类别	序号	课程名称		学时数		课程教学各学期周学时										
				总学时	学分	一		二		三		四		五		六
						18周		18周		18周		18周		18周		20周
						16周	2周	18周	0周	18周	0周	16周	2周	13周	5周	20周
公共基础课程	1	德育课	必修	中国特色社会主义	36	2	2注									
				心理健康与职业生涯	36	2		2								
				哲学与人生	36	2			2							
				职业道德与法治	36	2					2注					
				国家安全教育	36	2								2注		
	2	文化课	必修	语文	272	16	4	4	4	4	4					
	3			数学	204	12	3	3	3	3	3					
	4			英语	204	12	3	3	3	3	3					
	5			信息技术	136	8	4	4								
	6			体育与健康	162	10	2	2	2		2		2			
	7			艺术	16	1	1									
	8			历史	72	4	2注		2							
	9			限选课程	中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育	62	4			2						2
小计				1308	77	21	0	22	0	14	0	14	0	6	0	0
10	专业	汽车机械基础	32	2	2											
11	基础	汽车文化	16	1	1											



专业 技能 课程	14	课程	汽车电工电子基础	32	2	2											
	15		汽车机械识图	32	2	2											
			新能源汽车维护	36	2			2									
	17		新能源汽车结构认识	72	4			4									
	小 计				230	13	7	0	6	0	0	0	0	0	0	0	
	22	专业 核心 课程	必 修 课	混合动力汽车发动机构造与检修	108	6				6							
	23			新能源汽车底盘构造与检修	144	8				8							
	24			新能源汽车动力蓄电池系统构造与检修	96	6						6					
				新能源汽车驱动系统构造与检修	128	8							8				
	25			新能源汽车电气系统构造与检修	104	6									8		
	小 计				580	34	0	0	0	0	14	0	14	0	8	0	0
	26	专业 拓展 课程	专 业 选 修 课	智能网联汽车概论/汽车保险与理赔	52	3									4		
	27			智能网联汽车运用与维修/二手车鉴定与评估	52	3										4	
	28			新能源汽车故障诊断技术/汽车美容与装饰	52	3										4	
	29			汽车专业英语/汽车营销	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
小 计				182	11	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	
30	综合		军训	28	1			1周									
31	实训		入学教育	28	1			1周									

32	纯电动汽车综合故障诊断	56	2								2周			
	新能源汽车电气系统故障检测	56	2										2周	
	新能源汽车底盘系统故障检修	28	1										1周	
49	社会实践	28	1										1周	
50	岗前培训	28	1										1周	
51	毕业教育	28	1											1周
	岗位实习	570	19											19周
	小计	850	29		2周						2周		5周	20周
合	计	3150	164	28	2周	28	0	28		28	2周	28	5周	20周

注：1. 总学时 3150。公共基础课程与专业技能课程的课时比例为 4:6，其中公共基础必修和限选课程总课时 1308，占总学时 41.5%，专业技能课占比约 58.5%。

2. 总学分 169。学分计算办法：第 1 至第 5 学期每学期 16-18 学时记 1 学分；军训、入学教育、社会实践、岗前培训、综合实训、毕业教育等活动 1 周记 1 学分。

3. 《中国特色社会主义》、《职业道德与法治》、《国家安全教育》、《历史》利用实训周安排每周 2 学时，总学时 36 学时。

4. 每周一下午活动课（7、8 节课）统一安排劳动实践与劳动教育，由班主任与各实训管理人员共同进行过程和结果评价。