河南省驻马店财经学校
新能源汽车运用与维修专业人才培养方案

河南省驻马店财经学校

2024年6月

目录

一、专业名称及代码.....	2
二、入学要求.....	2
三、修业年限.....	2
四、职业面向.....	2
五、培养目标定位.....	2
(一) 培养目标.....	2
(二) 培养规格.....	3
六、课程设置及要求.....	4
(一) 公共基础课程及要求.....	4
(二) 专业技能课程及要求.....	9
七、教学进程总体安排.....	13
八、实施保障.....	15
(一) 师资队伍.....	16
(二) 教学设施.....	16
(三) 教学资源.....	18
(四) 教学方法.....	18
(五) 学习评价.....	19
(六) 质量管理.....	19
九、毕业要求.....	21
十、接续专业.....	22

河南省驻马店财经学校

新能源汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：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

基本学制三年

四、职业面向

面向汽车维修工等职业，新能源汽车维护、检修等岗位（群）。

序号	专业化方向	就业岗位	职业资格证书
1	新能源汽车修理	汽车维修服务公司从事车辆维护、检测维修、前台接待、信息管理、汽车保险及定损核赔等技术服务工作；	国家职业技能等级认证汽车机械维修工、汽车电器
2	新能源汽车检测	汽车检测中心（站）从事汽车检测及现场技术管理工作；	国家职业技能等级认证汽车维修检验工

五、培养目标定位

（一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的

十九大精神，按照全国教育大会部署，**落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，培养热爱祖国，具有良好职业道德品质和文明行为习惯，弘扬劳模精神、劳动精神，精益求精的高素质人才。**掌握扎实汽车机械、汽车电气、新能源汽车构造等知识，具备新能源汽车常规系统、高压系统、充电桩的维护和基本检修等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事新能源汽车维护、检修等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

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，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；

（2）具有良好的工作态度、工作作风、语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力；

（3）具备良好的人际交往能力、团队合作精神和优质服务意识；

（4）具备安全生产、节能环保和规范操作的意识；

（5）具备良好的信息收集和处理能力，学习新知识的能力；

（6）具有健康的心理和体魄、树立职业竞争和创新意识。

（7）具有终身学习和可持续发展能力。

（8）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。

2. 专业知识和技能

（1）具备新能源汽车底盘系统、电气系统等常规系统的维护能力；

(2) 具备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；

(3) 具备新能源汽车底盘系统、电气系统等常规系统的基本检修能力；

(4) 具备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基本检修能力；

(5) 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；

(6) 具备新能源汽车充电桩拆装及故障基本检修的能力；

(7) 具备信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握新能源汽车服务领域数字化技能；

8. 具备与本专业相关的法律法规、绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等知识与技能；

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。

公共基础课包括政治、语文、数学、英语、体育与健康、公共艺术、历史、信息技术，以及其他自然科学和人文科学类基础课。按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

专业技能课包括专业基础课、专业核心课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习多种形式。

（一）公共基础课程及要求

1. 国防教育

国防教育是为捍卫国家主权、领土完整和安全，防御外来侵略、颠覆和威胁，向全民传授与国防有关的思想、知识、技能的社会活动。它是国防建设的重要组成部分，包括为增进全民的国防思想、国防知识、国防技能和身体素质以及有利于形成和增强国防观念、国防能力的各种类型的社会

活动。

2. 中国特色社会主义

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。

3. 心理健康与职业生涯

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。

4. 哲学与人生

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。

5. 职业道德与法治

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。

6. 语文

中等职业学校语文课程是各专业学生必修的公共基础课程，其任务是在义务教育的基础上，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。

7. 数学

中等职业学校数学课程的任务是使中等职业学校学生获得进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、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；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。

8. 英语

在九年义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯。提高自主学习能力。为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。

9. 信息技术

中等职业学校信息技术课程的任务是全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，满足国家信息化发展战略对人才培养的要求，围绕中等职业学校信息技术学科核心素养，吸纳相关领域的前沿成果，引导学生通过对信息技术知识与技能的学习和应用实践，增强信息意识，掌握信息化环境中生产、生活与学习技能，提高参与信息社会的责任感与行为能力，为就业和未来发展奠定基础，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。

10. 艺术

中等职业学校艺术课程是各专业学生必修的公共基础课程，是包含音乐、美术、舞蹈、设计、工艺、戏剧、影视等艺术门类的综合性课程，与义务教育阶段艺术相关课程相衔接，具有思想性、民族性、时代性、人文性、审美性和实践性，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养，是中等职业学校实施美育的基本途径。

11. 体育与健康

树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。

12. 历史

中等职业学校历史课程是各专业学生必修的公共基础课程。本课程的任务是在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校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、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创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。

公共必修课程设置及学时分配

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。	40
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。	40
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。	40
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。	40
5	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。	320
6	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	80
7	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。	80
8	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。	160
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	80
10	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。	80
11	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。	40

12	礼仪	依据《中等职业学校礼仪课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
----	----	-------------------------------------	----

（二）专业技能课程及要求

1. 混合动力汽车发动机构造与检修

通过本课程学习，使学生能掌握混合动力汽车中发动机和主要使用的几种电动机的结构、原理及应用；学会混合动力汽车驱动系统的结构及控制方法；熟悉驱动系统调速、分析和控制；具备对混合动力汽车发动机检修的基本能力。

2. 新能源汽车底盘构造与检修

通过本课程的学习，使学生对新能源汽车底盘的整体结构、各总成的结构与工作原理有全面的认识；掌握汽车维修必备的基础知识，能熟练使用汽车维修的检测、维修设备，工具和量具，具备对汽车维护、调整、维修的基本技能。为学习后续专业课程和从事汽车维修工作打下坚实基础。

3. 新能源汽车电力电子基础

通过本课程的学习，使学生掌握汽车基本电路及电子电路概念、基本理论和基本分析方法；掌握安全用电常识，掌握电气测量技术的基本原理和方法；熟练使用万用表等常用电工仪器，初步形成一定的学习能力和课程实践能力；培养学生诚实、守信善于沟通和合作的品质、以及环保、节能和安全意识，为学习后续课程打下坚实的理论及技能基础。

4. 新能源汽车概论

通过本课程的学习，使学生系统的掌握电动汽车的基本概念、类型、结构原理和工作特性，掌握电动汽车的基本原理与结构；了解电动汽车常用的动力电池的基本原理与结构、工作特性及电池能量管理系统的功能；了解电动汽车常用驱动电机的基本结构原理与驱动特性；了解新能源汽车

国内外最新发展动态和国内相关政策及行业发展动态；促进职业意识的形成，为学生今后从事新能源汽车技术工作打下基础。

5. 新能源汽车电气系统构造与检修

通过本课程的学习，使学生具有汽车电气设备的基本知识和汽车电气设备维修的基本技能。通过理论教学和实践技能训练，使学生系统掌握汽车电气设备的结构、基本工作原理、使用和维修、检测和调试、故障诊断与排除等基本知识和基本技能。为后续课程的学习打好基础，培养学生具有诚实、守信、善于沟通和合作的品质，树立汽车电气维修的安全、规范、服务意识。

6. 新能源汽车维护

通过本课程的学习，使学生能够正确掌握拆装新能源汽车高压部件和执行安全操作规范；握紧急断电及实施心率复苏的方法；具备正确使用汽车维护作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力；学生能达到掌握常见汽车故障、维护保养内容和方法的基本知识，初步具有汽车全面的维护与保养能力。

7. 新能源汽车动力蓄电池系统构造与检修

通过本课程的学习，学生能达到掌握有关动力电池的概念、了解动力电池的不同类型及发展趋势、掌握动力电池的管理和维护技术，能动手拆装动力电池组及处理常见电池组故障；具备正确使用汽车维修作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力和安全防护能力。

8. 新能源汽车充电桩系统构造与检修

通过本课程学习，让学生掌握新能源汽车充电设施的构造、原理；掌握交流充电技术、直流充电技术；能够对充电系统故障进行判断和维修，掌握对充电桩维护和运行的基本技能。

9. 新能源汽车驱动系统构造与检修

通过本课程的学习，让学生理解与掌握各种电动汽车驱动电机的基本原理、掌握电力电子技术在驱动电机控制中的应用、驱动电机的拆装与检测及驱动电机系统故障诊断和排除。

10. 汽车钣金

通过本课程的学习，使学生掌握车身部件拆装与调整方法、钣金修复工艺、车身变形量的调整、焊接基本操作技术等。养成良好的职业素质，培养现在汽车维修行业所需求的汽车涂装人才，能规范、准确、熟练地完成汽车涂装的各项任务。

11. 汽车营销与服务

本课程主要内容包括市场营销基础知识、营销人员礼仪规范、汽车工业与汽车市场、汽车市场营销调研与市场预测、汽车整车销售与定价促销策略、汽车营销人力资源、汽车消费、汽车维修业务和汽车配件的采购与销售等，通过本课程的学习，了解市场营销学的基本原理，学会市场细分和确定目标市场的方法，掌握汽车的产品、定价、销售渠道、促销等策略，培养汽车营销策划的能力。

12. 汽车涂装

通过本课程的学习，培养学生车身修复的职业技能，培养现在汽车维修行业所需求的汽车涂装人才，培养良好的职业素养，能规范、准确、熟练地完成汽车涂装的各项任务。

专业课程设置及学时分配

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	混合动力汽车发动机构造与	掌握混合动力汽车中发动机和主要使用的几种电动机的结构、原理及应用；学会混合动力汽车驱动系统的结构及控制方法；熟悉驱动系统调速、	80

	检修	分析和控制；具备对混合动力汽车发动机检修的基本能力。	
2	新能源汽车底盘构造与检修	对新能源汽车底盘的整体结构、各总成的结构与工作原理有全面的认识；掌握汽车维修必备的基础知识，能熟练使用汽车维修的检测、维修设备，工具和量具，具备对汽车维护、调整、维修的基本技能。	200
3	新能源汽车电力电子基础	掌握汽车基本电路及电子电路概念、基本理论和基本分析方法；掌握安全用电常识，掌握电气测量技术的基本原理和方法；熟练使用万用表等常用电工仪器，初步形成一定的学习能力和课程实践能力；培养学生诚实、守信善于沟通和合作的品质、以及环保、节能和安全意识。	80
4	新能源汽车概论	掌握电动汽车的基本概念、类型、结构原理和工作特性，掌握电动汽车的基本原理与结构；了解电动汽车常用的动力电池的基本原理与结构、工作特性及电池能量管理系统的功能；了解电动汽车常用驱动电机的基本结构原理与驱动特性；了解新能源汽车国内外最新发展动态和国内相关政策及行业发展动态。	120
5	新能源汽车电气系统构造与检修	具有汽车电气设备的基本知识和汽车电气设备维修的基本技能。通过理论教学和实践技能训练，使学生系统掌握汽车电气设备的结构、基本工作原理、使用和维修、检测和调试、故障诊断与排除等基本知识和基本技能。	240
6	新能源汽车维护	能够正确掌握拆装新能源汽车高压部件和执行安全操作规范；握紧急断电及实施心率复苏的方法；具备正确使用汽车维护作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力；学生能达到掌握常见汽车故障、维护保养内容和方法的基本知识，初步具有汽车全面的维护与保养能力。	120
7	新能源汽车动力电池系统构造与检修	掌握有关动力电池的概念、了解动力电池的不同类型及发展趋势、掌握动力电池的管理和维护技术，能动手拆装动力电池组及处理常见电池组故障；具备正确使用汽车维修作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力和安全防护能力。	120
8	新能源汽车充电系统构造与检修	掌握新能源汽车充电设施的构造、原理；掌握交流充电技术、直流充电技术；能够对充电系统故障进行判断和维修，掌握对充电桩维护和运行的基本技能。	80
9	新能源汽车驱动系统构造与检修	理解与掌握各种电动汽车驱动电机的基本原理、掌握电力电子技术在驱动电机控制中的应用、驱动电机的拆装与检测及驱动电机系统故障诊断和排除。	120

10	汽车钣金	掌握车身部件拆装与调整方法、钣金修复工艺、车身变形量的调整、焊接基本操作技术等。养成良好的职业素质，培养现在汽车维修行业所需求的汽车钣金人才，能规范、准确、熟练地完成汽车修复的各项任务。	40
11	汽车营销与服务	掌握常见汽车及发展历程，了解国内外著名汽车品牌及发展情况，掌握汽车常见车标车型，掌握常见汽车相关的知识及赛事，能通过课后练习及作业提高自主学习及思考能力。	40
12	汽车涂装	培养学生车身修复的职业技能，培养现在汽车维修行业所需求的汽车涂装人才，培养良好的职业素养，能规范、准确、熟练地完成汽车涂装的各项任务。	40

七、教学进程总体安排

1. 基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），课程教学周数 18 周/学期，累计假期 12 周。周学时一般为 31 学时。顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排。

公共基础课学时约占总学时的 1/3。

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，根据实际需要集中或分阶段安排实习时间。

课程设置中设选修课，其学时数占总学时的比例不少于 10%。

新能源汽车运用与维修专业教学进程计划

专业：		新能源汽车运用与维修	学制：三年		起点：初中								
课程模块	序号	课程名称	总学时	学时分配		各学期学时分配（周学时）						专业核心课	考查与考
				理	实	一	二	三	四	五	六		

				论	践	20	20	20	20	20	20	(是/ 否)	试学 期
公共基础课	1	国防教育	120		120							军训	
	2	劳动教育	42		42							劳动周	
	3	中国特色社会主义	40	40		2						必修	考查
	4	心理健康与职业生 涯	40	40			2					必修	考查
	5	哲学与人生	40	40				2				必修	考查
	6	职业道德与法治	40	40					2			必修	考查
	7	语文	320	320		4	4	4	4			必修	1-4
	8	数学	80	80		2	2					必修	1-2
	9	英语	80	80		2	2					必修	1-2
	10	历史	40	40		1	1					必修	考查
	11	体育与健康	80		80	1	1	1	1			必修	1-4
	12	信息技术	160	80	80			4	4			必修	3-4
	13	应用文写作	40	40					2			必修	考查
	14	音乐	40	40		1	1					必修	考查
	15	书法	40	40		1	1					必修	考查
		16	礼仪	36	36			2				必修	考查
专业基础课程	17	汽车机械基础	80	40	40	4						必修	考查
	18	汽车机械识图	40	20	20	2						必修	考查
	19	新能源汽车电力电 子基础	80	40	40	4						必修	1

	20	新能源汽车概论	120	60	60		6					必修	2
专业 核心 课程	21	混合动力汽车发动 机构造	80	40	40			4				必修	3
	22	新能源汽车底盘构 造与检修	200	100	100	6	4					必修	1-2
	23	新能源汽车电气系 统构造与检修	240	120	120		6	6				核心课	2-3
	24	新能源汽车维护	120	60	60				6			核心课	4
	25	新能源汽车动力蓄 电池系统构造与检 修	120	60	60			6				核心课	3
	26	新能源汽车充电系 统构造与检修	80	40	40				4			核心课	4
	27	新能源汽车驱动系 统构造与检修	120	60	60				6			核心课	4
	28	汽车钣金	40	20	20			2				核心课	考查
	29	汽车营销与服务	40	20	20				2			核心课	考查
	30	汽车涂装	40	20	20				2			核心课	考查
总 学 时			3680	1620	1022	31	31	31	31	30	30		

2. 教学进度计划安排表

八、实施保障

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

（一）师资队伍

根据教育部颁布的《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。专业教师学历职称结构应合理，本专业配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 18 人，其中双师型教师大于 80%。建立“双师型”专业教师团队，有业务水平较高的专业带头人。教师的基本要求是：

1. 专业教师应具备良好的师德和终身学习能力，具备本专业或相近专业本科以上学历（含本科），或具有本专业高级以上技术资格证书。

2. 专业带头人应具有较高的业务能力，并在区域内具有一定影响力；具有高级职称和高级职业资格，熟悉产业发展和行业对技能型人才的需求，在专业改革和发展中起引领作用。

3. 以每年招收 6 个班为基数，本专业的教师人数应不少于 14 人，其中专任教师应不少于 16 人，教师数与学生数之比应大于 1:18，专任教师中具有中级以上职称教师人数不低于 40%，高级职称人数不低于 15%。

4. 根据专业教学需要，聘请一定数量、相对稳定的兼职教师。兼职教师应具有本科以上学历和中级以上职称，并从事与本专业相关的实践工作 5 年以上。

5 每年至少有一定数量的专业教师进行相应的专业实践。

（二）教学设施

1. 校内实训基地

新能源汽车维修专业实验实习设备一览表

序号	实训基地名称	实训项目	专业科目
1	发动机拆装一体化实训室	发动机构造认知、发动机拆装基础练习，汽车发动机机械系统检修实	发动机构造与拆装 汽车发动机机械检修

		训	
2	汽车底盘一体化实训室	汽车底盘构造认知、变速器、转向、制动等系统拆装基础练习 汽车底盘电控系统认知与实训	汽车底盘构造与拆装 汽车底盘电控技术
3	汽车电工电子一体化实训室	满足汽车电工电子基础课程日常教学及实训	汽车电工电子基础
4	汽车电器一体化实训室	满足汽车车身电气设备的日常教学、实训	汽车车身电气设备检修
5	电控发动机实训室	满足汽车电控发动机故障诊断日常教学、实训	汽车发动机控制系统检修
6	新能源汽车基础实训室	新能源汽车基础认知、新能源汽车基础检测	新能源汽车概述
7	新能源汽车维修实训室	满足新能源汽车故障诊断、充电系统检修、动力电池系统检修、动力系统检修等功能	动力蓄电池系统构造与检修、驱动系统构造与检修、充电桩系统构造与检修
8	新能源汽车整车实训室	满足新能源汽车故障诊断、充电系统检修、新能源汽车维护、高压部件更换等功能	新能源汽车维护、混合动力汽车发机构造与检修、底盘构造与检修、电气系统构造与检修、充电桩系统构造与检修
9	综合实训车间	满足汽车专业整车教学、日常实训	新能源汽车、燃油汽车定期维护、汽车底盘电控技术、汽车发动机控制系统检修、汽车车身电气设备检修
10	汽车仿真实训室	满足汽车维护、发动机电控技术、底盘电控技术、车身电气故障维修等专业课程仿真教学、日常实训	汽车电气维护、汽车底盘电控技术、汽车发动机控制系统检修、汽车车身电气设备检修
11	汽车营销实训室	汽车营销教学及学生实训	汽车营销与服务 汽车营销竞赛

2. 校外实训基地

与 4S 店、维修厂、汽车制造厂等企业建立深度校企合作，结合专业内容，在相关企业建立校外实训基地，作为师资、设备和实习内容方面的充实。第 5、6 学期学生要在校外实训基地完成岗位培训和顶岗实习任务。

校外实训基地要能提供真实工作岗位，实现学生顶岗实习，并能最大限度地满足学生最终在实训基地企业就业的目的。

（三）教学资源

根据学校现有条件充分利用校内实训场地，着重培养学生的动手能力，以省汽车技能大赛为指导，按照4S店标准流程及维修手册的要求，规范学生的实际操作。

1. 围绕岗位实际需求及市场需要，提炼符合教学实际的项目案例，组织教师筛选或编写适合本专业教学需要的优秀教材，以中职院校教材系列为主，编写教学资源包，建立核心课程教学资源库，在教师之间、师生之间分享，把企业引进学校。

2. 校企合作，按职业岗位需求和学生实际情况，编写《岗位技能达标手册》，按照企业的需求培养学生，把岗位引进课堂。

3. 通过每年的省技能大赛，引进对应的车型和维修资料，补充现有的教学设施。让老师参加省市技能培训及各种比赛，定期派老师去企业实习，提高老师的教学能力。

（四）教学方法

课程类型	公共基础课	专业技能课		岗位实训课
		理论	实践	
教学方法与手段	讲授与演示； 角色扮演； 小组讨论法。	案例分析； 小组讨论法。	基于工作化开展实训实习	校企合作， 工学一体化， 顶岗实训，
教学组织	信息化教学，学生为主体，教师为主导。	以学生为主体，教师为主导，实施项目导向、任务驱动、模块化教学等教学模式。		校内基地生产化，校外基地教学化。

（五）学习评价

按照“德育为先，能力为重，全面发展”的指导思路，突出能力的考核评价方式，体现对综合素质的评价；吸纳企业和社会有关方面组织参与考核评价。每门课程人才培养方案及课程标准，确定教学教学内容及目标，拟定相应教学评价标准，根据教学目标和标准建立相关考核指标。以“双达标”为纲，专业课程主要考核采用“244”考评机制，该课程总成绩(100%)=平时表现(20%)+每月(共4个月)实训考核成绩(40%)+期末提交项目(40%)

课程评价要采用多主体、全方位的评价方式，注重过程性评价与结果性评价相结合，关注增值评价和综合评价，通过学生自评互评、教师评价、企业评价、社会及家长评价，并针对课程内容、教师的教学、三维目标达成度，思政育人成效等方面通过学习通平台等现代信息技术开展学习行为精准分析，个性化评价学生的学习成果和学习成效。

对学生的学习评价主要从知识、技能、情感态度三个维度进行评价，按照能力为主，知识为辅，过程为主，结果为辅的原则，设计评价方案，以学习情境为单位进行过程评价，知识考核、技能考核参照国家职业技能考核标准的标准要求设计考核标准，技能考核同时结合行业企业标准，三者的考核比重为：知识30、技能50、态度20，各学习情境的考核通过《能力评估系统完成客观测试评价，并结合任课老师、实习指导老师、班主任评价分数进行评估成绩，最终取加权平均值记入课程考核成绩。

（六）质量管理

1. 规范日常教学管理，保障良好教学秩序

(1) 按学校教学管理相关文件要求，开展日常教学管理工作；

(2) 认真落实备课、上课、作业布置与批改、实训考核、课外辅导、

试卷命题等检查制度；

(3) 以学科组为单位，合理制定或修订本专业教学计划、教学大纲、课程考核方法、标准等；

(4) 规范教学文件、教学档案等。

2. 采用“以岗定学，以学定教”的管理策略

围绕岗位需求，不断研究汽车运用与维修专业的新特点和发展趋势，要求教师结合岗位引入岗位相关的实际项目，不断把岗位引进课堂，使教学项目处处体现岗位的实际需求，把“项目引领、任务驱动”的教学基本模式与岗位需求和谐统一，实现项目教学的岗位化，真实化，促进“双达标”的实效性。

(1) 以岗定学，以学定教，学、教、做合一，优化教学行为和教学过程，构建高效课堂。

(2) 实施项目导向、任务驱动的教学模式。将项目导向、任务驱动贯穿于课程设计、教材开发、教学组织的全过程，做到学习任务与工作任務一致，学习环境与工作環境一致，学习内容与工作內容一致。实现在工作中学习，在学习中工作。

(3) 以大赛为引导，加强高技能人才建设。围绕技能比赛开展一系列教学活动和教学改革外，以技能大赛为载体，促进学生全面发展，提高学生的心理素质和职业素质。

3. 加强学习研讨，提升教学管理质量

进一步明确细化教学目标，综合运用各种教学方法，完善教学管理、改善考评制度，关注师生整个的学习过程。

(1) 深入学习全面质量管理的知识，树立全面质量管理的理念。

(2) 加强管理队伍建设；拟订教师培养计划；多给教师提供出去参加

学习、培训交流和到企业锻炼的机会。

(3) 以实际岗位的成果化作品为切入点，以各种比赛为平台，激发教师比专业、比技能的内驱力，善于对老师进行情感激励和生活关心，调动广大教师的积极性。

4. 跟踪毕业生信息，反馈教学教改管理

(1) 以工学结合企业为结点，建立毕业生监测、反馈点；

(2) 以班主任为核心，定期开展毕业跟踪调查和信息反馈工作；

(3) 确定调查对象、内容、范围和调研方法；

(4) 调查问卷设计、收集、整理与统计分析；

(5) 以教研组为核心，对毕业生跟踪信息定期研讨，成果汇报给教师，应用到教育教学活动中。

九、毕业要求

学生毕业基本要求一览表

序号	项目或内容	基本标准	
1	课程要求	在校期间累计三门及以上课程考核不及格不做毕业处理。	
	素质要求	人文素质	1. 了解历史、文学、政治、法律、哲学、道德、语言等基本知识； 2. 工作中主张以人为本，重视人的价值，尊重人的尊严和权利，关怀人的现实生活，追求人的自由和平等。
		职业素质	1. 有正确的职业理想，有较高的职业品质和崇高的职业奉献精神，有尊重领导、团结协作的团队精神。 2. 具有较扎实、全面的专业岗位知识。 3. 有较强的组织、协调、指挥、管理能力。 4. 具备较扎实的专业知识和专业技能，掌握行业发展方向，具有科学精神、求知欲望和创新意识。

		核心技能	1. 具有熟知汽车结构，配件及性能的能力； 2. 具有一定的汽车故障检测，诊断及排除能力； 3. 能够熟练的完成汽车养护工作； 4. 具备汽车装配与调试能力； 5. 具备汽车车身修复能力
3	职业资格证书要求	汽车维修工、汽车检验工	
4	学生量化考核成绩要求	在校期间无记大过及以上处罚或处罚已取消； 在校期间各学期学生量化考核成绩均在合格及以上等级。	

十、接续专业

接续高职专科专业：新能源汽车检测与维修技术、新能源汽车技术、汽车电子技术。

接续高职本科专业：新能源汽车工程技术、汽车工程技术。

接续普通本科专业：车辆工程、汽车服务工程、新能源汽车工程。