

广东信息工程职业学院 附属中职部

人才培养方案(2025 级)
汽车运用与维修专业

广东信息工程职业学院附属中职部

2025 年 6 月

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	2
（一）就业面向（职业岗位群）	2
（二）职业资格证书	3
五、培养目标	3
七、课程设置及学时安排	4
（一）课程设置	4
（二）学时安排	10
（三）学时比例	10
（三）教学活动周数分配	10
（四）教学安排	11
八、师资队伍	12
（一）师资队伍建设思路	12
（二）队伍结构	13
（三）专业带头人	13
（四）专任教师	13
（五）兼职教师	13
九、教学条件	14
（一）教学设施	14
（二）教学资源	15
（三）教学方法	15
十、质量保障和毕业要求	16
（一）质量管理等	16
（二）毕业标准	17

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

专业名称：汽车运用与维修（700206）

二、入学要求

招生对象：初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

三年（2.5+0.5）

四、职业面向

（一）就业面向（职业岗位群）

本专业面向汽车行业，培养德、智、体全面发展，掌握汽车运用与维修专业理论知识，掌握汽车常见故障原因分析判断和排除方法；能洞悉汽车新技术，运用现代汽车维修检测设备对汽车进行检测与维修，具有一定汽车维修企业管理能力的中级技能应用型人才。

表 1 汽车运用与维修专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类(代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别或技术领域	职业技能等级证书/职业资格证书举例
制造装备 大类（66）	新能源汽车制造 与检测（660702）	汽车制造人 员（6-22）	汽车维修技术员 （4-12-01-01） 汽车生产线操作工 （6-22-01-01） 汽车装调工 （6-22-02-01）	汽车检测与维修 接待维修车辆与客户维 修咨询 汽车美容 销售汽车配件与配件管 理 汽车销售	汽车维修中高级证 汽车营销员证、助理营销 师（汽车类） 资格证 汽车营销员证、助理营销 师（汽车类） 资格证 低压电工证； 高压电工证； 汽车驾驶证。

①汽车制造：毕业生可从事汽车的生产、组装及质量控制等工作，参与汽车的实验与试制、装配

与调整等关键环节。

②汽车检测与维修：负责汽车的性能检测、故障诊断、维修及调试等工作，确保车辆安全、高效地运行。

③汽车售后服务：在售后服务企业或管理单位中，从事汽车机电维修、性能检测、新技术培训、业务接待及销售等工作。

④相关产品研发与试验：涉及电池技术、电动机技术、智能控制系统等汽车核心技术的研发和试验工作。

⑤汽车配件管理与二手车评估：在汽车配件管理、二手车市场等领域，从事配件管理、二手车鉴定评估等工作。

⑥技术培训与事故处理：参与汽车维修技术培训、事故车估损、保养与美容、保险与理赔等领域的工作。

(二) 职业证书

表 2 汽车运用与维修专业证书一览表

序号	职业资格（证书）名称	发证单位	等级
1	英语应用能力A/B级	普通高等专科学校英语课程教学委员会	三级
2	计算机应用能力考试	全国教育考试中心	初级
3	汽车维修中级证	劳动部	中级
4	汽车维修高级证	劳动部	高级
5	汽车驾驶证	车管所	无

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，面向汽车制造业的汽车整车制造人员、检验试验人员、机动车检测工等职业，能够从事汽车整车及总成样品试制，成品装配、调试、检测、质量检验等工作的技能人才。

六、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 and 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、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；

(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，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

(5) 掌握汽车构造与原理、汽车电工电子基础、汽车机械识图、汽车材料、机械传动、液压与气动方面的专业基础理论知识；

(6) 掌握汽车结构拆装等技术技能，具有汽车总成和部件拆装、更换、检测能力；

(7) 掌握汽车电气设备检修等技术技能，具有汽车电源系统、起动系统、点火系统、照明系统、信号系统、仪表系统和辅助电器的检测和更换能力；

(8) 掌握工艺卡和作业指导手册识读等技术技能，具有汽车整车与部件装配、调试与检测能力；

(9) 掌握工装设备、装配生产线、检测设备操作等技术技能，具有设备操作能力；

(10) 掌握整车、总成与部件试制等技术技能，具有试制产品装配、调试与检测能力；

(11) 掌握汽车生产质量检验等技术技能，具有汽车产品检测、质量检验能力；

(12) 掌握汽车检测等技术技能，具有汽车整车及各系统的性能检测与调试能力；

(13) 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；

(14) 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；

(15) 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；

(16) 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；

(17) 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

(一) 课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课

公共基础课包括思想政治、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术等公共基础必修课，以及历史、物理、自然科学和人文科学类公共选修课。

表 3 公共基础必修课程设置一览表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	基本学时	课程性质
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(2020年版)》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	36	必修课
2	心理健康与职业 生涯		36	

3	哲学与人生		36	专业限选课
4	职业道德与法治		36	
5	习近平新时代中国特色社会主义思想读本		18	
6	语文	依据《中等职业学校语文课程标准（2020年版）》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	144	必修课
7	数学	依据《中等职业学校数学课程标准（2020年版）》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	144	必修课
8	英语	依据《中等职业学校英语课程标准(2020年版)》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	144	必修课
9	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准(2020年版)》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	108	必修课
10	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准（2020年版）》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	36	必修课
11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准(2020年版)》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	72	必修课
12	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准(2020年版)》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	180	必修课
13	物理	依据《中等职业学校物理课程标准(2020年版)》开设，并与汽车运用与维修专业方向和行业实际紧密结合。	36	公共限选课
4	劳动教育	每学期开展不少于10学时的劳动日常劳动实践活动，每学期开展不少于2学时的劳动理论教育，包括劳模精神、工匠精神、职业道德等专题。	60	必修课
		主要内容有诸子百家思想、文学艺术、民俗、政治、经济等		

15	中国传统文化	优秀的中华优秀传统文化，在教学中通过具体的篇章以点及面，从而展现中华优秀传统文化的精华，让学生了解我国传统文化的要义和优秀要素，理解中华优秀传统文化所在的民族精神，掌握中华优秀传统文化所蕴含的精髓，提升学生的人文素养、人文情操和文化审美能力，塑造美好心灵，引领学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，增强文化自信，促进学生自觉实现文化传承和弘扬。	36	公共限选课
----	--------	--	----	-------

2. 专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和技能考证课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；技能考证课程是针对强化综合技能训练、进一步提高专业知识与技能的综合应用能力、取得职业资格证书等而开设的。

学校结合区域和行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程，进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。有条件的专业，可结合教学实际，探索创新课程体系。

（1）专业基础课程

一般设置 4 门。包括：汽车机械基础、机械制图与 CAD、汽车电工电子基础、自动变速器检修等领域的课程。

表 4 专业基础课一览表

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	汽车机械基础	①识别汽车常用机构与传动方式，分析其工作原理。 ②使用工量具进行简单机械部件的拆装与检测。 ③理解液压与气压传动在汽车系统中的应用。	①掌握常用机构（如连杆、齿轮、带传动等）的结构与工作原理。 ②掌握常用机械连接方式（螺纹、键、销等）及其应用。 ③了解液压与气压传动基本原理及其在汽车制动、悬架等系统中的应用。 ④具备初步的机械故障分析与判断能力。
		①依据机械图纸绘制规范，使用CAD软件完成汽车零部件图、装配图的绘制与修改。 ②识读汽车总成装配图，理解各部件之间的装配关系与技术要求。	①掌握机械制图国家标准，理解投影原理、图样表达方法。 ②掌握CAD软件基本操作，能绘制和编辑二维图样。

2	机械制图与CAD	③根据实物或三维模型绘制二维工程图，并标注尺寸、公差与技术说明。	③能够识读汽车常见总成与部件的工程图。 ④具备图样审核与修改能力，符合工艺与制造要求。
3	汽车电工电子基础	①使用万用表等工具检测电路通断、电压、电流和电阻。 ②识读汽车电路图，分析基本电路工作原理。 ③完成简单电子元器件的检测与更换。	①掌握直流电路、交流电路的基本定律与分析方法。 ②掌握常用电子元器件（电阻、电容、二极管、三极管等）的特性与检测方法。 ③能够识读汽车电气系统基本电路图。 ④具备安全用电意识和基本故障排查能力。
4	自动变速器检修	①依据维修手册，使用专用工具完成自动变速器的拆装与检查。 ②使用检测设备进行换挡品质测试与故障诊断。 ③更换液压控制系统中的阀体、离合器片等关键部件。	①掌握自动变速器的基本结构、工作原理与液压控制流程。 ②掌握自动变速器常见故障的诊断方法与流程。 ③能够使用专用工具和设备进行拆装、检测与调试。 ④具备数据流分析能力，能读取并理解故障码与动态数据。

（2）专业核心课程

一般设置 7 门。包括：汽车机械结构与拆装、汽车电气结构与拆装、汽车发动机装调与检测、汽车底盘装调与检测、汽车电气装调与检测、整车装调与检测、汽车性能检测与调试等领域的课程。

表 5 专业核心课一览表

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	发动机构造与维修	①依据维修手册，使用专用工具，完成曲柄连杆机构、配气机构、润滑系统、冷却系统等发动机总成及部件的就车与离车拆装、检测与更换。 ②使用测量工具（如千分尺、量缸表）检测气缸压力、气缸磨损、轴瓦间隙等机械参数，判断其技术状况。	①掌握发动机两大机构、五大系统的结构、工作原理与拆装规范。 ②掌握发动机机械参数的测量方法与技术标准。 ③能够识读发动机机械与电控系统维修手册和电路图。 ④掌握发动机常见故障的诊断思路与排

		③依据故障现象和设备提示,使用诊断仪读取数据流和故障码,分析并排除发动机无法启动、运转不稳、功率不足、机油压力异常等常见故障。	除流程,能规范使用诊断仪、万用表等检测设备
2	汽车底盘构造与维修	①依据维修手册,使用专用工具,完成离合器、变速器、传动轴、驱动桥等传动系统总成的拆装、检测与调试。 ②完成转向系统、制动系统(含ABS/ESP)、行驶系统(悬架、车轮)的总成更换、检查与调整。 ③使用四轮定位仪、制动液检测仪、扒胎机、动平衡机等设备,进行底盘系统的性能检测、维护与故障排除。	①掌握汽车底盘四大系统(传动、行驶、转向、制动)的结构、工作原理与拆装规范。 ②掌握底盘系统各总成间的关系与调整要点(如转向间隙、制动间隙等)。 ③能够操作四轮定位仪、扒胎机等专用设备,并解读检测数据。 ④掌握底盘系统异响、跑偏、制动不良等常见故障的诊断与排除方法。
3	汽车电气设备构造与维修	①依据电路图,使用万用表、试灯等工具,检测电源系统、起动系统、点火系统、照明与信号系统、仪表系统等电路的电压、电阻、电流及线路通断,判断故障点。 ②使用诊断仪和执行元件测试功能,对继电器、传感器、执行器等电气元件进行检测与更换。 ③完成车载网络系统(如CAN总线)的基础诊断,判断网络通信故障。	①掌握汽车各电气系统的工作原理、电路控制逻辑及元器件安装位置。 ②能够熟练识读汽车电路图,并掌握电路分析的基本方法。 ③掌握万用表、示波器等检测工具的正确使用方法。 ④掌握电气系统短路、断路、虚接、元件损坏等常见故障的诊断与排除流程,具备良好的电路思维和安全操作意识。
4	汽车检测与故障诊断	①依据客户描述的故障现象,制定合理的检测与诊断计划。 ②综合使用诊断仪、示波器、尾气分析仪等设备,读取动态数据流、分析波形、检测排放成分,对汽车综合故障进行深度分析。 ③根据检测数据和分析结果,准确判断故障部位,提出维修方案,并验证维修结果。	①掌握系统化的故障诊断思维方法(如询问-分析-检测-验证)。 ②掌握先进诊断设备(诊断仪、示波器)的高级功能和使用技巧。 ③能够将数据流、波形分析与机械、电气、电控知识相结合,进行跨系统的综合故障分析。 ④具备撰写诊断报告和与客户沟通故障方案的能力。
5	汽车空调系统与维修	①使用歧管压力表组检测高、低压侧压力,判断空调系统工作状态和故障类型。 ②使用冷媒回收加注机完成空调系统的抽真空、检漏、冷媒回收与加注作业。 ③诊断并排除空调不制冷、制冷不足、异响	①掌握汽车空调系统的组成、工作原理与制冷循环过程。 ②掌握歧管压力表组、检漏仪、回收加注机等专用设备的规范操作方法和安全注意事项。

		等常见故障，完成压缩机、冷凝器、膨胀阀等主要部件的检测与更换。	③掌握空调系统压力与温度参数的标准值，并能通过压力变化分析系统故障。 ④具备环保意识，掌握冷媒的规范回收与处理流程。
--	--	---------------------------------	---

表 6 技能考证课一览表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	制图员	主要掌握制图基本知识、投影法、计算机绘图基础、专业图样知识等。 学习 AutoCAD 等 CAD 软件的基本操作，掌握二维和三维制图技能。培养学生需深入理解制图的基本理论和原理。通过大量练习，熟练掌握手工绘图和计算机绘图的技能，了解并遵守制图行业的标准和规范。	72
2	低压电工操作证	主要掌握电气、电线电缆布线、电气设备与仪器仪表、安全操作与维护等基础知识。涵盖电流、电压、电阻等基本概念，电路理论和安全操作规范，工作方式及维护保养，低压电缆线路的敷设和连接方式，电缆规格、材料的选择及保护维修。强调安全操作规范，包括个人防护装备的使用、紧急故障处理及设备的维护保养。	72
3	1+X 汽车装调与测试	主要掌握高压安全操作、高压系统结构原理、动力电池与驱动电机装调、充电桩装调、各系统（VCU、BMS、PEU、OBC）检修等。掌握扎实的理论基础和实操技能，确保能够胜任汽车装调与测试岗位的工作，同时强调安全规范的重要性，培养学生的安全意识和应急处理能力。	72
4	汽车维修工	主要掌握汽车基础结构、工作原理、故障诊断与排除、各系统维修技能、维护保养知识及安全环保意识等。学生要不仅掌握理论知识，还需通过实操训练提升技能水平，确保能够独立完成汽车保养维护及常见故障检修。同时，强调安全操作规程和环保意识，培养学生成为具备专业素养的汽车维修工。	72

3. 实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

(1) 入学教育(军训)

入学教育按学校入学要求进行，学生军训根据《中华人民共和国兵役法》、《中华人民共和国国防法》、《中华人民共和国国防教育法》等法律及政策规定开设，按一周计 30 学时，计 1 学分。

(2) 劳动教育

以普及劳动知识、提高劳动素养为出发点，通过课程学习与实践，从态度、精神和能力三个方面全面提高学生自身素质：一是培养学生正确的劳动观念，养成良好的卫生习惯；二是培养学生吃苦耐劳的精神，培养爱校惜校理念；三是提高学生自我教育、自我管理、自我服务的能力。

(3) 实训

在校内外进行汽车机械结构与拆装、汽车电气结构与拆装、汽车发动机装调与检测、汽车底盘装

调与检测、汽车电气装调与检测、整车装调与检测、汽车性能检测与调试等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

(4) 实习

在汽车行业的汽车整车制造和汽车零部件、饰件生产加工企业进行实习，包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地，选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对学生的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。学校可根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

4. 相关要求

学校将充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

(二) 学时安排

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，周学时一般为 28 学时(按每天安排 6 节课计), 校外实习一般按每周 30 小时(1 小时折 1 学时)安排。三年总学时为 3015。

公共基础课程学时一般占总学时的三分之一，允许根据本专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。

专业技能课程学时一般占总学时的三分之二，其中认识实习可安排在第一学年，毕业实习(岗位实习)安排在最后一学期，原则上累计总学时约为半年。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。课程设置中应设选修课，其教学时数占总学时的比例约为 10%。

(三) 学时比例

表 7 学时比例表

课程类别	必修课			限选课	任选课
	公共基础课	专业核心课	实践课	专业方向课	专业选修课
学时	1191	972	600	144	108
比例%	39.50%	32.23%	19.90%	4.77%	3.58%
注：本方案三年总学时为3015学时					

(三) 教学活动周数分配

内容 学期	校内课 堂教 学	入学教育 (军训)	岗位 实 习	考 核	机 动	寒 暑 假	合 计
	18	1		1		4	24
二	18			1		8	27
三	18			1	1	4	24
四	18			1	1	8	28
五	18			1	1	4	24
六	8		12			8	28
合计	98	1	12	5	3	36	155

(四) 教学安排

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论教学	实践教学	周学时数						考核方式
									第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	3	4	5	6	
									18W	18W	18W	18W	18W	20W	
公共基础课	公共必修课	1	中国特色社会主义	230112	2	36	28	8	2						考试
		2	心理健康与职业生涯	230122	2	36	28	8		2					考试
		3	哲学与人生	230132	2	36	28	8			2				考试
		4	职业道德与法治	230142	2	36	28	8				2			考试
		5	英语	230158	8	144	100	44	4	4					考试
		6	语文	230161	11	198	150	48	4	4	3				考试
		7	数学	230178	8	144	100	44	3	3	2				考试
		8	信息技术	230186	6	108	54	54	4	2					考查
		9	体育与健康	230198	8	144	36	108	2	2	2	2			考查
		10	艺术	230114	4	72	36	36				2	2		考查
		11	历史	230124	4	72	54	18					4		考查
		12	劳动教育	230134	2	36	0	36	0.5	0.5	0.5	0.5			考查
		13	入学教育(军训)	230131	1	30	0	30	1W						考查
	小计				60	1092	642	450	20.5	17.5	9.5	6.5	6	0	
	公共限选课	1	职业发展与就业指导	230211	1	18	18	0						1	考查
		2	中华优秀传统文化	230221	1	18	18	0					1		考查
		3	中国共产党历史	230241	1	18	18	0				1			考查
		4	化学	230271	2.5	45	30	15			1.5	1			考查
	小计				5.5	99	84	15	0	0	3	4	2	1	
合计					65.5	1191	726	465	20.5	17.5	12.5	10.5	8	1	
专业课	专业基础课(必修)	1	汽车机械基础	0537301	4	72	48	24	4					考试	
		2	机械制图与CAD	0530007	4	72	48	24	4					考试	
		3	自动变速器检修	0537302	4	72	48	24		4				考试	

	修)	4	汽车电子电工基础	0537303	2	36	24	12		2				考试
		5	汽车保险理赔	0537304	4	72	48	24		4				考试
		6	汽车底盘构造与维修	0537305	5	72	48	24		4				考试
		7	汽车电器设备构造与维修	0537306	5	72	48	24		4				考试
			小计		23	468	312	180	8	6	12	0	0	
	专业 核 心 课(必修)	1	汽车发动机构造与维修	0537307	4	72	48	24		4				考试
		2	汽车构造	0537308	4	72	48	24		4				考试
		3	汽车电控系统与维修	0537309	4	72	48	24			4			考试
		4	二手车鉴定与评估	0537310	4	72	48	24			4			考试
		5	汽车车身及钣金件整形	0537311	4	72	48	24			4			考试
		6	汽车性能检测与维护	0537312	4	72	48	24			4			考试
		7	汽车美容与装饰	0537313	2	72	48	24			4			考试
			小计		26	504	336	168	0	0	8	20	0	
	技能 考证 课(限选)	1	低压电工操作证	0530005	4	40		40				4		考查
		2	制图员(中级)	0530004	4	40		40				4		考查
		3	汽车维修工	0537314	4	72	36	36				4		考查
		4	1+X 汽车装调与测试	0530006	4	72	36	36				4		考查
			小计		8	144	72	72			8	0		
	专业 选修 课	1	乡村农用车辆维修	0537315	2	68	48	20				2		考查
		2	汽车营销学	0537316	2	68	48	20			2			考查
		3	汽车维修企业运营管理	0537317	2	68	48	20		2				考查
		4	新能源汽车概论	0537318	2	68	48	20				2		考查
		5	汽车材料	0537319	2	68	48	20			2			考查
			小计		6	108	108	0			2	2	2	
	总计				63	1224	828	420	8	6	30	22	2	
	实 践 课	1	技能实训	0537320	8	240	0	240					8w	考查
		2	岗位实习	0537321	12	360	0	360					12w	考查
			小计		20	600	0	600						
合计					148.5	3015	1554	1485	28.5	23.5	42.5	32.5	10	

说明:

1. 开设艺术和历史课,除保证教学安排表中确定的学时外,其余部分教学内容可在第二课堂完成(专题讲座)。
2. 校内专业实训可集中或分散进行,若集中实训则按周安排教学,暂停安排其它课程。
3. 入学教育(军训)、校外实习按一周计 30 学时;校内实训按实际学时计。

八、师资队伍

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) 师资队伍建设思路

汽车专业师资队伍建设紧扣行业发展趋势,强化“双师型”教师培养,即既精通理论教学又擅长实践操作的教师队伍建设。通过校企合作单位引入企业专家进校园开展专题讲座、实训指导,同时选派教师赴企业挂职锻炼,实现知识技能的双向流通。建立长效培训机制,鼓励并支持教师参加国内外

学术交流、技能竞赛及认证培训，提升师资队伍的整体素质与国际视野。此外，还应优化师资结构，引进高水平学术带头人和青年才俊，形成老中青相结合、教学与科研并重的良性发展格局，为培养高素质、高技能的汽车专业人才进一步提高我校汽车专业教师的师资力量。

（二）队伍结构

专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。学生数与专任教师数比例不高于 20：1，专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于 20%。“双师型”教师占专业课教师数比例应不低于 50%。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

（三）专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外汽车制造业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

（四）专任教师

具有教师资格证书；具有车辆工程、新能源汽车工程、汽车工程技术、新能源汽车工程技术等相关专业学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（五）兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

表 10 汽车运用与维修专业带头人与骨干教师一览表

姓名	性别	职称	培养规划	主讲课程
梁志光	男	中级工程师	骨干教师	汽车底盘构造与维修混合动力汽车技术
江梓肇	男	助教	骨干教师	汽车驱动电机技术动力电池管理及维护
陈永欣	女	助教	骨干教师	汽车电控技术专业技能培训
张嘉丽	女	助教	骨干教师	汽车电子电工基础汽车电器设备构造与维修

李贤	女	助教	骨干教师	动力电池管理及维护汽车营销学
程冰倩	女	助教	骨干教师	汽车电子电工基础汽车电控技术
王彩玲	女	助教	骨干教师	汽车概论汽车保险理赔
余江西	男	助教	骨干教师	汽车机械基础机械制图与 CAD
林泽桓	男	助教	骨干教师	汽车车身及钣金件整形汽车性能检测与维护
蒋联军	男	助教	骨干教师	汽车发动机构造与维修汽车构造
何永烨	男	助教	骨干教师	汽车性能检测与维护汽车美容与装饰
萧翠珊	女	助教	骨干教师	汽车电子电工基础汽车保险理赔

九、教学条件

（一）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

1. 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求,安防标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内外实验、实训场所基本要求

校内实训实习室根据目前学校已有实训室及将来发展方向,有汽车实训室、汽车底盘汽车构造与维修实训室、汽车电工电子及汽车电气构造与维修实训室等多个实训区,各实训室全部实现理实一体化教学。满足教学、培训、科研及技能鉴定需要的教学条件和实习实训设施。

表 11 汽车实训室一览表

实训室名称及数量	主要开设项目
整车实训室	汽车传动系统、悬挂系统、制动系统等;汽车电气系统实训,涵盖电源系统、照明系统、仪表盘等电气部件的学习;以及汽车安全性能实训,如制动性能、稳定性等安全性能的检测和评估。
电工电子实训室	直流电路实训、交流电路实训、接触控制实训、模拟电子技术实训、数字电子技术实训、电子综合应用实训及电工电子综合技能实训等。
汽车底盘汽车构造与维修实训室	传动系统(如离合器、手动/自动变速器)的拆装与检修,行驶系统(如悬架、车轮)的结构认知与维护,转向系统(如转向器)的调整与故障诊断,以及制动系统(如液压制动、气压制动)的性能测试与故障排除等。

变速器实训室	变速器拆装与构造认知、变速原理与换挡机制学习、故障诊断与排除、性能检测与调整、以及变速器控制系统操作与编程。
驱动电机实训室	电机拆装与内部结构认知、电机工作原理学习、性能参数测试与调整、故障诊断与维修技能实训，以及电机控制策略与应用实践等。
汽车发动机实训室	发动机结构认知、发动机拆装、故障诊断与排除、性能检测与调整、发动机维护与保养、发动机润滑系统维修 发动机冷却系统维修、发动机点火系统维修、发动机供油系统维修。
计算机实训机房	汽车电气系统故障诊断与排除、车载网络系统分析与调试、故障诊断软件应用、汽车电子控制单元编程与维护、以及虚拟仿真汽车检修实训、AutoCAD 制图等。

3. 校外实习基地

校外基地配置本着资源共享、互惠互利的原则进行建设，目前我校已与小鹏汽车、宁德时代等大型新能源企业深度合作。一方面聘请经验丰富的企业工程师来校指导学生实习、实训，另一方面安排学生到企业跟岗或顶岗实习。通过校企合作模式最大限度地缩短毕业生毕业后的试用期，提高毕业生的竞争力。

（二）教学资源

按照国家规定配备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。规范教材选用程序，严格执行教材逸用规定，禁止不合格的教材进入课堂。专业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，方便师生查询和借阅：建设和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，逐步达到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

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。专业类图书文献主要包括：汽车制造业政策法规、汽车相关国家标准和行业标准、汽车工程手册、汽车装配工艺手册、汽车整车试验方法、汽车行业试验及检测标准等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（三）教学方法

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极构建“思政课程+课程思政”大格局，

推进全员全过程全方位“三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。推动教师、教材、教法等“三教”改革，教师要准确把握课程教学要求，做好课程总体设计，规范编写和严格执行教案，合理运用各类教学资源，讲究教学方法，创新教学模式，做好教学组织实施。

1. 公共基础课程教学要符合教育部有关教育教学要求，满足培养要求。学生思想政治素质、科学文化素养，服务学生专业学习和终身发展的功能定位。结合职业院校学生特点，遵循学生身心发展规律，通过教学手段、教学方法、教学组织形式的改革，创新思想政治、语文等课程的教学模式，调动学生学习积极性，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。开齐国家规定的公共基础课程，开足规定学时。

2. 专业课程教学要符合职业教育类型教育的特点，满足培养学生专业能力、职业素养，服务学生专业学习和职业发展的功能定位。结合汽车运用与维修专业人才培养特点和专业能力素质要求，发挥专业课程承载的思想政治教育功能。坚持校企合作、产教融合、工学结合的人才培养模式，利用校内外实训基地，按照相应职业岗位(群)的能力要求，进一步强化理论实践一体化行动导向的教学模式，以具有典型代表性和工作实际的汽车运用与维修工作任务为载体，探索基于工作过程的教学组织方式，加强教学内容与职业标准对接、教学过程与生产过程的对接，突出“做中学、做中教，边学边做、边做边学”的职业教育教学特色，推进信息技术与教学有机融合，普及项目教学、案例教学、任务教学、情境教学、模块化教学等方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等教学模式，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学有机结合，优化教学过程，提升学习效率。

本专业要充分利用小鹏汽车和宁德时代等校企合作的优质资源，坚持现代学徒制、工学结合、订单培养的人才培养之路。通过校企合作不断深化，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，更利于学生顶岗实习与就业，也利于企业找到成熟型员工，实现合作多赢。

十、质量保障和毕业要求

(一) 质量管理等

(1) 学校应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

(2) 学校应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

(4) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水

平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（二）毕业标准

1. 学分 170，总学时 3129。
2. 修满规定的全部课程且成绩合格。
3. 至少取得 1 个本专业教学计划规定的职业资格（岗位技能）证书；
4. 参加半年以上顶岗实习并取得合格成绩。
5. 教育行政部门中等职业学校学生学籍管理的有关规定。