

# 江苏省职业学校 实施性人才培养方案审批表

专    业	汽车运用与维修
学    制	三年
招 生 对 象	初中毕业生
学 校（ 盖 章）	江苏省徐州市中等专业学校
填 报 日 期	二〇二四年六月

# 目录

一、专业名称（专业代码） .....	3
二、入学要求 .....	3
三、基本学制 .....	3
四、职业岗位 .....	3
五、培养目标与培养规格.....	3
六、课程设置及要求.....	4
七、教学进程总体安排.....	8
八、实施保障 .....	11
九、毕业要求 .....	17
十、附录 .....	17

# 江苏省徐州市中等专业学校

## 2024 级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）

汽车运用与维修（700206）

### 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

### 三、基本学制

基本学制：3 年

### 四、职业岗位

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	汽车机械及电控系统维修	汽车维修工（四级）	汽车机修
2	汽车电器维修	汽车维修电工（四级）	汽车电器维修
3	汽车维修质量检验 车辆技术评估	机动车维修质量检验员（从业资格证） 车辆技术评估员（从业资格证）	汽车性能检测
4	汽车维修业务接待	机动车维修业务接待员（从业资格证）	汽车维修业务接待

说明：可根据实际情况和专业（技能）方向取得1或2个证书，1+X 证书试点模块证书可代替相关证书。

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向汽车运用与维修等行业企业，培养从事客货汽车使用、维护、修理、检测、维修接待等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

#### （二）培养规格

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. 具有良好的人际交往与团队协作能力。
3. 吃苦耐劳，工作责任感强，工作执行力强。
4. 具备较强的获取信息、分析判断和学习新知识的能力。
5. 具有积极的职业竞争和服务的意识。
6. 具有较强的安全文明生产与节能环保的意识。

#### （三）专业知识和技能

1. 掌握计算机基础知识和操作技能。

2. 掌握汽车发动机、底盘、车身电器、空调的结构和工作原理。
3. 掌握汽车机械基础知识，并能进行简单的钳工作业。
4. 掌握汽车电工电子基础知识，能识读汽车电路图，并能进行简单电器零部件的检测。
5. 能够阅读简单的汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料。
6. 能进行汽车维护作业。
7. 能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修。
8. 能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修。
9. 能完成汽车车身电器系统、空调系统总成及部件检修。
10. 能完成汽车电脑控制系统总成及部件检修。
11. 具有制订和实施简单维修作业方案的能力，能分析、排除车辆常见的简单故障。
12. 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。
13. 能通过语言表达使客户清楚维修作业的目的和为客户提供用车建议；能通过语言或书面表达方式就工作任务与合作人员或部门之间进行沟通。

#### **专业技能方向——汽车机修**

1. 具备汽车发动机、底盘机械维修的能力。
2. 具备根据客户描述初步判断常见汽车发动机、底盘故障范围的能力。
3. 具备汽车自动变速器检查、维修的能力。
4. 具备汽车发动机、底盘常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

#### **专业技能方向——汽车电器维修**

1. 掌握汽车网络控制系统、新能源汽车的结构与工作原理。
2. 具备阅读复杂的汽车电路和实车线路查找的能力。
3. 具备根据客户描述初步判断常见汽车电器故障范围的能力。
4. 具备汽车电器常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

#### **专业技能方向——汽车性能检测**

1. 具备汽车性能和汽车检测的基本知识。
2. 具备正确使用汽车检测设备对汽车性能进行检测并根据标准、规范和规程等对检测结果做出判定的能力。
3. 具备根据检测结果分析常见简单故障形成原因的能力，并能提供维修建议。
4. 具备维护、调整汽车检测设备的能力。
5. 具备汽车性能检测工作文件归档、评估和总结工作的能力。

### **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，实训实习是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

(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《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	243
7	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	243
8	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	174
9	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》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《中等职业学校物理教学大纲》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	138
12	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	17
13	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	70

(二) 专业技能课

1. 专业核心课

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	32

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	64
3	汽车美容与装饰	了解汽车美容总体认知、汽车的清洁与护理、汽车漆面美容、汽车漆面修复性美容、汽车外装饰、汽车内装饰和汽车安全防护装置七个项目。	36
4	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	72
5	汽车发动机构造与维修	了解发动机的构造和原理；掌握汽车发动机各部分组成、原理及检修方法；能进行发动机的拆装；会进行汽车发动机简单故障的诊断与排除	108
6	汽车底盘构造与维修	了解转向、制动、悬架的结构和工作原理；掌握离合器、变速箱、传动轴及碰撞元件、万向节、驱动桥、四轮驱动各总成的结构和工作原理；能进行轮胎的更换；能进行手动变速器、传动轴、主减速器、差速器的拆装；会进行汽车的四轮定位，并进行必要的调整	108
7	汽车定期维护	了解汽车的类型、牌号；掌握汽车各系统与总成的名称、作用、基本结构和连接关系，能初步分析汽车基本结构；能完成新车交车前的检测（PDI 检测），能完成汽车 5000 km 以内的各级维护；培养学生认真负责的工作态度和团队协作能力。掌握汽车相关零部件的检查和调整方法，能完成汽车40000 m 以内的维护工作，能进行车轮换位、汽车尾气排放检测、汽车电气系统工作情况检查等车辆维护作业。	102
8	汽车电器设备构造与维修	掌握蓄电池、发电机、起动机等发动机电器的结构和工作原理；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	102
9	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业；	64

## 2. 专业（技能）方向课

### （1）汽车机修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	电控发动机构造与维修	掌握电控发动机供油、点火、进排气、控制等系统的结构和工作原理；能运用汽车检测设备检测发动机电器与控制系统的零部件，能排除发动机电器与控制系统简易故障	108

2	汽车底盘电控技术	了解国家的相关政策与法规；掌握汽车常用检测设备的使用方法；能检测、调整汽车车轮定位；会进行汽车尾气的检测和调整；会进行汽车前照灯的检测和调整	108
3	汽车故障诊断与排除	了解各种诊断仪器的基本特征和主要技术参数；掌握汽车专用万用表、汽车诊断仪的使用方法；能运用汽车专用各类诊断设备正确判断电控发动机各传感器、执行器的性能	36

### (2) 汽车电器维修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车网络控制系统检修	在相关课程的基础上，了解汽车网络控制的特点、类型；掌握常用汽车网络 CAN、LIN 等的结构和工作原理；能使用专用工具、设备检测 CAN 网络；会排除汽车网络系统简易故障	36
2	汽车空调系统检修	掌握汽车空调（含自动空调）的结构和工作原理，能正确使用汽车空调系统检修工具、设备进行制冷剂的回收、净化和加注作业，能拆卸、装配和检验汽车空调系统各总成部件及控制系统，能排除汽车空调系统简易故障	108
3	汽车车身电器设备检修	车车身电器设备的组成；掌握电动座椅、后视镜、电动门窗的工作原理；能正确拆装电动座椅、后视镜；会对电动座椅的控制部件进行故障检修；能对电动门窗的控制部件进行故障检修	108

### (3) 汽车性能检测

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车检测与诊断技术	掌握汽车的基本原理与性能；掌握汽车检测流程、检测规范，以及常见的检测技术、方法和标准；了解汽车检测站管理的相关知识；能对汽车的动力性能、制动性能、前照灯、尾气、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。	108
2	汽车检测设备的使用与维护	熟练掌握常用汽车专项性能检测设备的使用方法，知道各种汽车检测设备的工作原理，能对各种汽车检测设备进行检查、维护和简单的调试	36
3	汽车尾气排放分析与治理	了解汽车排气污染物的测试方法和汽车排放水平的评价指标。同时了解汽车节能和减排的新技术、新方法、新成果，内容包括发动机的节能和减排原理与技术、整车的节能和减排原理与技术、汽车使用节能和减排技术、代用燃料汽车等。	108

### 3. 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	维修企业管理	主要内容包括汽车维修企业概述、生产管理、术管理、质量管理、合同管理、物资和设备管理，人力资源管理、财务管理等内容。	36
2	汽车性能检测	主要培养在汽车检测技术职业岗位上与汽车故障诊断、性能检测与维修相关的职业能力，达到本专业学生应获得职业资格证书考证的基本要求，为后续课程的学习准备，同时培养学生的方法能力、社会能力及职业素质。	36
3	新能源汽车概论	了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状和趋势，掌握纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识，对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统、电动汽车充电技术，以及新材料和新技术在汽车上的应用有整体的了解。	36
4	商用车销售(1+X证书培训及考核)	包括客户信息收集、客户信息分析、客户邀约、客户接待实战、商用车四方位展示、商务洽谈、交车服务、个人金融购车服务、商用车保险销售、商用车销售、客户关怀等内容。本教材为1+X商用车销售服务职业技能等级证书的初级必备培训教材，也可供商用车相关从业者和社会人士学习参考。	17

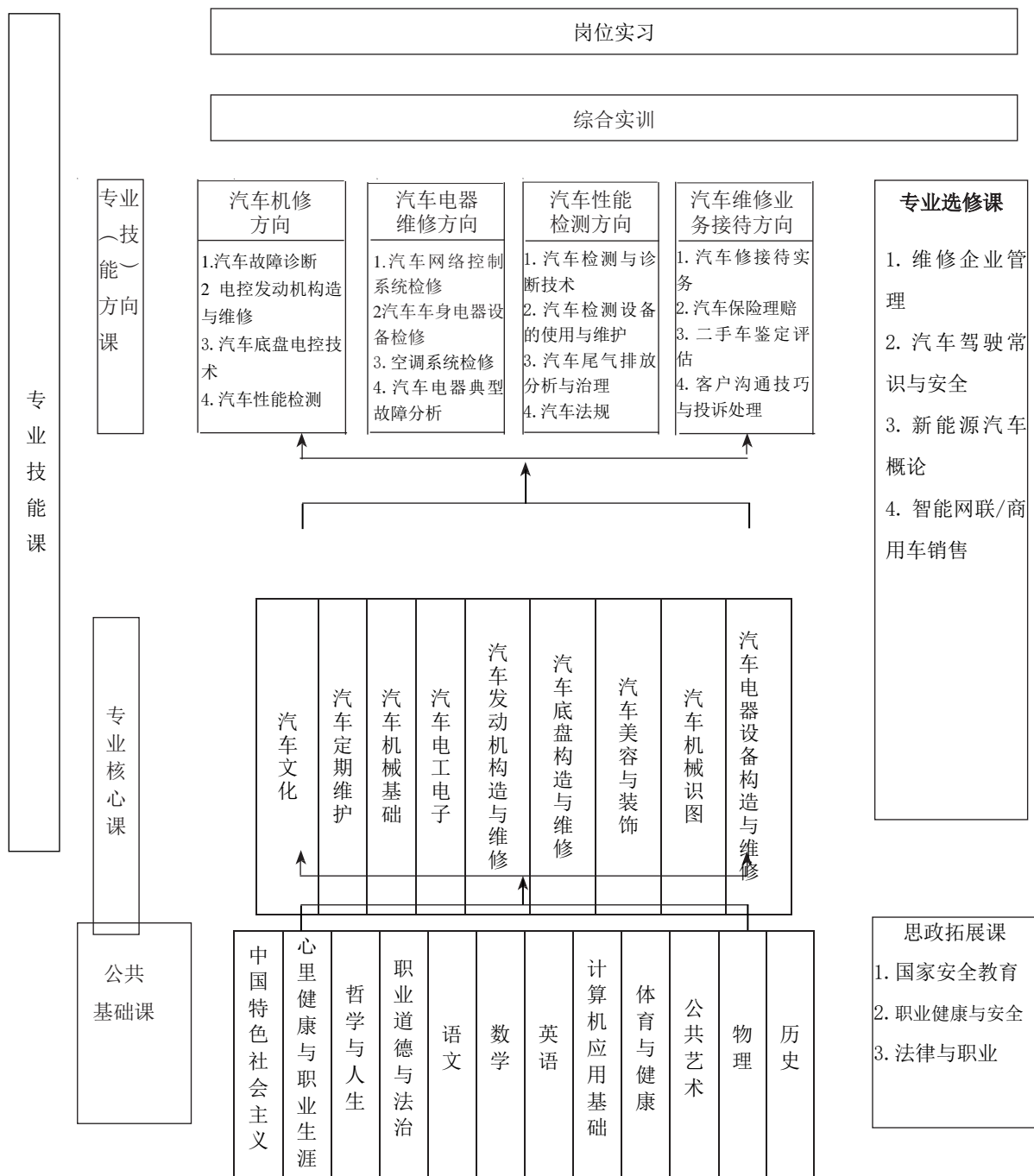
### 4. 岗位实习

岗位实习是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。通过顶岗实习，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

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3000~3300。课程开设顺序和周学时安排，可根据实际情况调整。

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	1
			1（专业认知和入学教育）		
二	20	18	/	1	1
三	20	18	/	1	1
四	20	18	1（汽车修理工考级技能训练）	1	1
五	20	18	1（社会实践活动）	1	1
			1（岗前培训）		
			/		
六	20	20	19（岗位实习）	—	—
			1（毕业教育）		
总计	120	110	28	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“徐州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、汽车发动机构造与维修实训室、汽车底盘构造与维修实训室、汽车发动机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、汽车维修中级工考证实训室、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
		平板、方箱	1/5
3	车发动机构造与 维修实训室	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 与维修实训室	汽车前置前驱传动系统解剖实物台架	1/40
		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	汽车发动机电 控实训室	充电系统示教实训台架	1/40
		起动系统示教实训台架	1/40
		汽车起动机	1/5
		汽车发电机	1/5
		汽车起动机、发电机试验台	1/40
		发动机电控教学示教板	1/40
		电控发动机实训台架	1/5
		电控发动机传感器、执行器	1/5
		气缸压力表	1/5
		燃油压力表	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
		汽车五气体废气分析仪	1/40
		真空度检测仪	1/5
		点火正时灯	1/5
		异响听诊器	1/5
		喷射油嘴清洗机	1/40
		红外测温仪	1/5
		常用工具	1/5
	汽车起动充电机	1/40	
6	汽车电气设备 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
		汽车起动充电机	1/20
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	汽车维修中级 工考证实训室
汽车故障诊断仪	1/20		
汽车专用万用表	1/20		
汽油发动机气缸压力表	1/20		
汽车发动机总成及拆装翻转台架	1/20		
实训平台	1/20		
离合器手动变速器实训台架	1/20		
主减速器拆装检测实训台架	1/20		
转向系统及前桥实训台架	1/20		
制动系统实训台架	1/20		
汽车五气体废气分析仪	1/40		
汽车维修常用工具	1/5		
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	汽车综合实训室	实训轿车（可共用）	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
		车速表试验台	1/40
		灯光检测仪	1/40
		噪声检测仪	1/40
		发动机综合性能检测仪	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
		汽车维修常用工具及工具车	1/40

注：教学功能室可以按照教学项目、设备、师资等，进行整合确定。

## 2. 校外实训基地

共建校外实训基地四家，奥通、金田、众达、沪彭晓行，需要开展相关实训项目、认识时间、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；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，以汽车机修、汽车电器维修、汽车性能检测、汽车维修业务接待等的实际工作流程展开教学，贴近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议，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	2周	18周	0周	18周	0周	17周	1周	18周	0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												
				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								
		限选	国家安全教育	36	2									2					
			职业健康与安全																
			法律与职业																
	文化	必修	课	语文	243	14	3		3		3		3		2				
				数学	243	14	3		3		3		3		2				
				英语	174	10	2		2		2		2		2				
计算机应用基础				136	8	4		4											
体育与健康				138	8	2		2		2		2							
限选				物理	32	2	2												
				历史	70	4					2		2						
10					任选课程：美术、音乐、化学、地理、服务礼仪、演讲与口才	89	5				2			1		2			
小计				1305	75	18	0	18	0	14	0	15	0	10	0	0			
13				专业	汽车机械基础	64	4	4											
14	核心	汽车文化	32	2	2														
15	课程	汽车美容与装饰	36	2			2												

专业 技能 课程	16		汽车机械识图	64	4	4											
	17		汽车结构认识	72	4		4										
	18		汽车电工电子技术	72	4		4										
	19		汽车发动机构造与维修	108	6				6								
	20		汽车底盘构造与维修	108	6				6								
	21		汽车定期维护	102	6						6						
	22		汽车电器设备构造与维修	102	6						6						
	小 计				760	44	10	0	10		12		12				
23	技能 方向 课程	汽车 机修	电控发动机构造与维修	108	6								6				
24			汽车故障诊断与排除	36	2									2			
25			汽车底盘电控技术	108	6									6			
28		汽车 电器 维修	汽车车身电器设备的检修 (增设新能源内容)	108	6									6			
29			汽车网络控制系统检修	36	2									2			
30			空调系统检修	108	6									6			
33		汽车 性能 检测	汽车检测与诊断技术	108	6									6			
34			汽车检测设备的使用与 维护	36	2									2			
35			汽车尾气排放分析与治理	108	6									6			
小 计				252	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14			
38	专业 选修 课	维修企业管理	36	2									2				
39		汽车性能检测	36	2									2				
40		新能源汽车概论	36	2					2								
41		智能网联/商用车销售(1+X 证书 培训及考核)	17	1								1					

小 计			125	7	0	0	0	0	2	0	1	0	4	0			
42	综合 实训	军训/入学教育	56	2		2周											
44		职业资格证书考核实训	28	1								1周					
45		毕业教育	28	1												1周	
46	岗位实习		570	19												19周	
小 计			682	23		2周						1周				20周	
劳动课（劳动教育）			34	2	1		1										
合 计			3158	166	28	2周	28	0	28		28	1周	28			20周	

注：注：1.总学时 3158。其中公共基础必修和限选课程总课时 1305，占总学时 41%，专业技能课占比约 54%；2.总学分 166。学分计算方法：第 1 至第 5 学期每学期 16-18 学时记 1 学分；军训、入学教育、社会实践活动、岗前教育、毕业教育等活动 1 周记 1 学分；3.劳动教育安排在每周一第七节课。4.中国特色社会主义在第 5 周周三下午 7、8 节课补齐。