

人才培养方案

目 录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求	1
三、基本学制	1
四、培养目标	1
五、职业岗位面向、职业资格及继续学习专业	1
六、人才规格	1
（一）职业素养	1
（二）专业知识和技能	2
七、主要接续专业	2
八、课程结构	3
九、课程设置及要求	4
十、教学时间安排	7
（一）基本要求	7
（二）教学安排	8
十一、教学实施	12
十二、教学评价	12
十三、实训实习环境	13
（一）校内实训实习室	13
（二）校外实训基地	17
十四、专业师资	17

×××中等专业学校

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）

新能源汽车维修（700209）

专门化方向：新能源汽车检测、新能源汽车维修方向

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、培养目标

本专业坚持立德树人，面向新能源汽车维修等行业企业，培养从事新能源汽车使用、维护、修理、检测、维修等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

五、职业岗位面向、职业资格及继续学习专业

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	新能源汽车检测	低压电工证、智能网联汽车检测与运维	新能源汽车检测
2	新能源汽车维修	低压电工证、智能网联汽车检测与运维	新能源汽车维修

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。

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）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。

（二）专业知识和技能

1. 掌握计算机基础知识和操作技能。
2. 掌握汽车电池、电机、底盘、车身电器等结构和工作原理。
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. 能完成汽车电池、电机总成拆解及部件检修。
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. 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。
11. 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。
12. 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——新能源汽车检测

1. 具备汽车动力电池、电机的检测能力。
2. 具备根据客户描述初步判断常见汽车电池电机、底盘故障范围的能力。
3. 具备汽车底盘检查、维修的能力。
4. 具备汽车电池电机、底盘等常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

专业技能方向——新能源汽车维修

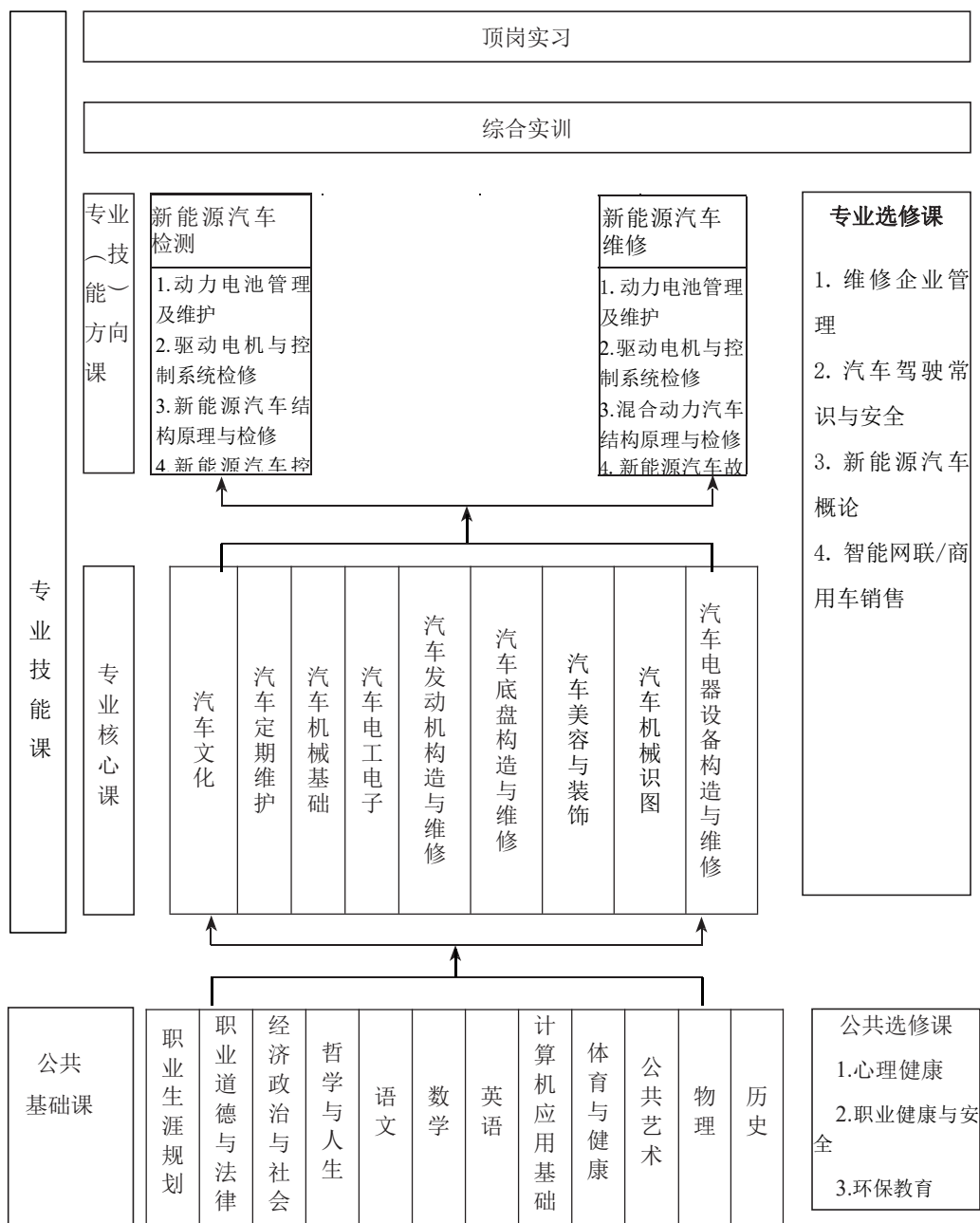
1. 具备新能源汽车的维护能力。
2. 具备阅读复杂的汽车电路和实车线路查找的能力。
3. 具备根据客户描述初步判断常见汽车电池电机故障范围的能力。
4. 具备新能源汽车常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

七、主要接续专业

高职：汽车运用技术、新能源汽车检测与维修

本科：汽车服务工程

八、课程结构



九、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	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	34
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
5	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	217
6	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	149
7	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	149
8	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
9	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
10	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
11	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
12	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	36

（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	16

2	汽车材料	了解汽车常用黑色金属和有色金属材料的类型、特点；掌握汽车常用的塑料、橡胶、皮革、玻璃等非金属材料的类型；能正确识别汽车常用非金属材料；能据车型、气温以及环境条件选择合适的燃料和润滑油	18
3	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
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	64
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。	108
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	108
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	64

2.专业（技能）方向课

（1）新能源汽车检测

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	驱动电机与控制系统检修	- 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 - 掌握驱动电机控制技术 - 掌握驱动电机系统故障诊断和排除	78
2	驱动电机与控制系统检修	- 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 - 掌握驱动电机控制技术 - 掌握驱动电机系统故障诊断和排除	52
3	电动汽车结构原理与检修	- 理解掌握电动汽车的基本结构及工作原理 - 理解并掌握电动汽车安全操作，整车控制系统的基本组成、构造特点及维修方法 - 掌握动力电池系统构造特点及维修方法 - 了解驱动电机更换方法 - 掌握充电系统的故障诊断过程	68
4	新能源汽车控制技术	- 了解新能源汽车的主要行驶性能指标 - 掌握新能源汽车的电动机驱动系统的结构、原理 - 掌握各种储能装置 - 掌握新能源汽车的能量管理系统的作用、工作过程 - 掌握蓄电池的充放电原理 - 掌握能源汽车的循环冷却系统机理。	26

（2）新能源汽车维修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	动力电池管理及维护	- 了解有关动力电池的概念 - 掌握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	78
2	驱动电机与控制系统检修	- 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 - 掌握驱动电机控制技术	52

3	混合动力汽车 结构原理与检 修	• 了解混合动力汽车的发展概况 • 掌握混合动力汽车的结构和工作原理 • 掌握混合动力汽车的控制方法	26
4	新能源汽车故 障诊断与排除	• 能对新能源汽车常见故障进行分析、判断 • 掌握新能源汽车常见故障的诊断方法 • 掌握新能源汽车常见故障的诊断流程	65

3.顶岗实习

顶岗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。

十、教学时间安排

（一）基本要求

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。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

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，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习应安排在第一学年。课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

(二) 教学安排

1. 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	1
			1（入学教育）		
二	20	18	/	1	1
三	20	18	/	1	1
四	20	18	/	1	1
五	20	18	3（考级技能训练）	1	1
			2（社会实践、岗前培训）		
六	20	20	19（顶岗实习）	/	/
			1（毕业教育）		
总计	120	110	30	5	5

2. 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		
							18周	0周	18周	0周	17周	1周	17周	1周	13周	5周	20周		
公共基础课程	1	德育课	必修	职业生涯规划与就业创业	32	2	2												
				职业道德与法律	36	2			2										
				经济政治与社会	34	2				2		2							
				哲学与人生	32	2													
		限选	心理健康	26	2									2					
			职业健康与安全																
			环保教育																
	2	文化课	必修	语文	217	13	3		3		3		3		1				
	3			数学	149	9	2		2		2		2		1				
	4			英语	149	9	2		2		2		2		1				
	5			计算机应用基础	136	8	4		4										
	6			体育与健康	136	8	2		2		2		2						
	8			限选	物理	32	2	2											
	9		历史		36	2			2										
	10		任选课程：美术、音乐、化学、地理、服务礼仪、演讲与口才			60	4	0				2		2		2			
	11		劳动课			81	5	1		1		1		1		1			
	12		阅读课			33	2	1		0		1		1		0			
	小 计					1189	72	19	0	18	0	15	0			0	15	0	
			13	专业	汽车机械基础		64	4	4										

专业 技能 课程	14	核心	汽车文化		16	1	1									
	15	课程	汽车美容与装饰		36	2			2							
	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		汽车定期维护		102	6					6		6			
	20		汽车底盘构造与维修		102	6										
	21		汽车发动机构造与维修		102	6										
	22		汽车电器设备构造与维修		102	6					6		6			
	小 计				732	43	9	0	10	0	12				12	0
	23	技能	新 能 源 汽 车 检 测	动力电池管理及维护	78	6								6		
	24			驱动电机与控制系统检修	52	4							4			
	25			电动汽车结构原理与检修	68	4				4		4				
	26			新能源汽车控制技术	26	2							2			
	27			职业资格证书培训及考核	84	3								3 周		
	28		方向 课程	新 能 源 汽 车 维 修	动力电池管理及维护	78	6							6		
	29				驱动电机与控制系统检修	52	4							4		
	30				电动汽车结构原理与检修	68	4							4		
	31				混合动力汽车结构原理与 检修	26	2						2			
	32	职业资格证书培训及考核			84	3								3 周		
	小 计				305	20	0	0	0	0	0	0		0	0	
	33	专 业	维修企业管理		34	2										
	34	选 修	汽车驾驶常识与安全		26	2								2		
	35	课	新能源汽车概论		34	2					2		2			

合 计	36		智能网联/商用车销售（1+X 证书考核）	34	2										
	小 计			128	8	0	0	0	2	0		0	2	2	
	37	综 合 实 训	军训/入学教育	56	2	2 周									
	38		社会实践及岗前培训	56	2								2 周		
	39		职业资格证书考核实训	28	1										
	40		毕业教育	28	1									1 周	
	41	顶岗实习		570	19										19 周
	小 计			738	25		2 周						1 周		
合 计			3088	169	28	2 周	28	0	27			2 周	27	5 周	27

注：1. 总学时 3088。其中公共基础必修和限选课程总课时 1189，占总学时 38.5%，专业技能课占比约 57.9%；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、社会实践活动、岗前教育、毕业教育等活动 1 周记 1 学分。

十一、教学实施

（一）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，以新能源汽车检测、新能源汽车维修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。密切关注新能源汽车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。

（二）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。

十二、教学评价

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。

十三、实训实习环境

本专业配备校内实训实习室和校外实训基地。

（一）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、新能源汽车实训室等，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、	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	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	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	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	汽车发动机自动变速器实训台架	1/20
		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	汽车整车实训场	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
12	新能源汽车实训室	动力电池和管理系统实训台	1/40
		新能源动力电池包（BMS）组装连接实训台	1/40
		40KW国标充电桩	1/40
		教学实训充电台	1/40

		充电故障诊断仪	1/40
		车身电气系统实训台	1/40
		纯电动汽车	1/40
		混合动力汽车	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。

（二）校外实训基地

共建校外实训基地，启辰、三菱、大众、奔驰汽车维修企业和新能源高空作业车企业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学院报备，统一安排。

十四、专业师资

1. 专任专业教师与在籍学生之比为 1:8；研究生学历（或硕士学位）5%，高级职称 18%；获得与本专业相关的高级工以上技能水平 100%，兼职教师占专业教师比例 20%，80%以上具有中级以上技术职称或高级工以上技能水平。

2. 专任专业教师具有交通运输类专业本科以上学历；三年以上专任专业教师，达到“省教育厅办公室关于公布《江苏省中等职业学校“双师型”教师非教师系列专业技术证书目录(试行)》的通知”文件规定的技能水平或专业技术职称要求。

3. 专业教师具有良好的师德修养、专业能力，能够开展理实一体化教学，具有信息化教学能力。专任专业教师普遍参加“五课”教研工作、教学改革课题研究、教学竞赛、技能竞赛等活动。平均每两年到企业实践 2 个月。兼职教师经过教学能力专项培训，取得合格证书，每学期承担约 100 学时的教学任务。