

附件 1



新能源汽车检测与维修 技术专业

(高职专科)

人才培养方案

专业名称：	新能源汽车检测与维修技术
专业代码：	500212
适用年级：	2025 级
专业负责人：	代孝红
制订时间：	2025 年 05 月

编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制职业专科专业，由长春汽车职业技术大学新能源汽车检测与维修技术专业教研室与比亚迪汽车有限公司、一汽大众汽车有限公司、北京理想汽车有限公司、广州车拉夫汽车科技有限公司、特斯拉（上海）有限公司、广州小鹏汽车科技有限公司等企业共同制订，并由学院组织由行业企业、科研机构、校内外一线教师和学生代表等参加的论证会，修订完善后由学校专业建设与教学指导委员会提出论证意见，提交校级党组织会议审定。

本人才培养方案制定过程中，参照新能源汽车检测与维修技术专业国家教学标准，对标汽车维修工技能标准，引入汽车运用与维修 1+X 证书制度职业技能等级标准中新能源汽车和智能网联汽车新技术、新规范，课程内容对接职业标准，实现教学过程与工作过程的良好对接。通过科学定位培养目标与规格，优化课程体系与教学进程，融入先进教学方法与资源，强化教学条件保障，着力培养符合行业需求的高素质技能人才，实现人才培养与产业发展的良好衔接。

新能源汽车检测与维修技术专业建设与教学指导委员会名单			
序号	姓名	职务/职称	工作单位
1	田丰福	主任委员/教授	长春汽车职业技术大学
2	孟祥文	副主任委员/工程师	广州车拉夫汽车科技有限公司
3	高志勇	副主任委员/工程师	中国第一汽车股份有限公司研发总院
4	代孝红	委员/教研室主任	长春汽车职业技术大学
5	孙雪梅	委员/高级技师	长春汽车职业技术大学
6	石庆国	委员/教研室主任	长春汽车职业技术大学
7	孙乐春	委员/教研室主任	长春汽车职业技术大学
8	宋春雷	委员/服务总监	长春陆捷汽车贸易有限公司
9	王椿龙	委员/工程师	中国第一汽车股份有限公司研发总院
10	王武岩	委员/技术经理	长春仰望汽车销售有限公司

新能源汽车检测与维修技术专业人才培养方案审议表

论证意见：

专业人才培养方案目标能够与行业和企业需求相结合，突出高职教育特色，就业面向准确，符合市场人才需求。方案提出了与人才培养规格相对应的综合素质要求，以及行业通用、职业特定、跨行业等各项职业能力，与当前行业发展趋势和市场需求高度契合，人才培养方向正确。课程体系包括公共基础课程、专业技能课程（方向课程、平台课程），与专业人才培养目标、培养规格要求一致，课程设置科学、合理。教学计划能够根据学情进行安排，体现了知识、能力培养的规律。

论证专家组组长：



2025 年 5 月 26 日

论证会人员名单

序号	姓名	职务/职称	工作单位
1	田丰福	交通工程学院院长（组长）/教授	长春汽车职业技术大学
2	王立超	教务处处长/副教授	长春汽车职业技术大学
3	焦传君	教师/教授	长春汽车职业技术大学
4	刘玉梅	院长/教授	吉林大学
5	关志伟	副校长/教授	天津中德应用技术大学
6	周战福	技术主任/高级工程师	一汽集团新能源开发研究院
7	张岳	培训师/高级工程师	广州小鹏汽车科技有限公司
8	施扬	人事经理/高级工程师	北京理想汽车有限公司
9	张猛	服务总监/高级技师	特斯拉汽车销售服务（长春）有限公司
10	魏久桓	学生代表/无	

学校党委审定意见：

年 月 日

目录

一、专业名称及代码	1
(一) 专业名称	1
(二) 专业代码	1
二、入学基本要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、核心能力梳理	2
六、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
七、课程设置	6
(一) 课程体系构建	6
(二) 课程设置及与培养规格对照关系	7
八、教学进程总体安排	14
(一) 总体安排	14
(二) 学时比例	18
九、实施保障	19
(一) 师资队伍	19
(二) 教学设施	20
(三) 教学资源	25
(四) 教学方法	27
(五) 学习评价	29
(六) 质量管理	29
十、毕业要求	31
(一) 毕业条件	31
(二) 优秀毕业生条件	31
十一、附录	33
(一) 教学进程安排表	33

新能源汽车检测与维修技术专业 人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称

新能源汽车检测与维修技术

（二）专业代码

500212

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	交通运输大类 (50)
所属专业类 (代码)	道路运输类 (5002)
对应行业 (代码)	汽车修理与维护 (8111)；新能源车整车制造 (3612)
主要职业类别 (代码)	1. 汽车运用工程技术人员 (2-02-18-01) 2. 汽车摩托车修理技术服务人员 (4-12-01)
主要岗位(群)或 技术领域	1. 新能源汽车维修与服务； 2. 新能源汽车充电设备装调检测与维护； 2. 新能源汽车质量与性能检测； 3. 新能源汽车整车和部件装配与调试； 4. 新能源汽车整车和部件试验。
职业类证书	1. 低压电工证； 2. 汽车维修工证书（四级）； 3. 校企合作项目特色证书。
注： 1. 所属专业大类和所属专业类：依据《职业教育专业目录》 2. 对应行业：依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017） 3. 主要职业类别：依据《中华人民共和国职业分类大典》（2022 年版）	

五、核心能力梳理

序号	核心职业岗位名称	典型工作任务	能力要求
1	新能源汽车维修技师	1. 常规整车性能检测与故障诊断； 2. 动力系统(电机、电控、电池)故障排查与维修； 3. 高压系统安全操作与维护； 4. OBD 诊断系统使用与软件升级； 5. 客户车辆问题沟通与维修方案制定。	1. 掌握新能源汽车结构与工作原理； 2. 熟练使用诊断仪、解码器等设备； 3. 具备高压电系统安全操作资质； 4. 逻辑分析及复杂故障诊断能力； 5. 客户服务意识与沟通能力。
2	电池系统维护技术员	1. 动力电池包性能检测与寿命评估； 2. 电池组拆装、单体故障模块更换； 3. 电池管理系统(BMS)数据校准与调试； 4. 电池热管理系统维护与故障修复； 5. 电池安全防护与存储管理。	1. 熟悉动力电池化学特性与测试方法(如充放电测试)； 2. 掌握 BMS 信号分析与校准技术； 3. 具备电池绝缘检测及热失控预防能力； 4. 熟练使用专用工具进行安全拆装； 5. 严格遵守高压安全与环保处置规范。
3	电控系统调试工程师	1. 整车控制器(VCU)、电机控制器(MCU)调试与标定； 2. 传感器、执行器信号采集与故障修复； 3. CAN 总线通信网络故障诊断； 4. 软件版本更新与参数优化； 5. 协同开发团队测试验证新车型功能。	1. 熟悉嵌入式系统与汽车电子控制逻辑； 2. 掌握示波器、万用表等检测工具使用； 3. 能解读 CAN 报文数据并进行网络分析； 4. 熟悉 Autosar 等汽车软件框架基础； 5. 具备跨部门协作与文档编写能力。
4	充电设施运维工程师	1. 充电桩/站安装调试与定期维护； 2. 充电通信协议(如 CCS、CHAdemo)兼容性测试； 3. 充电设备故障诊断及元器件更换； 4. 场站智能化管理系统运维； 5. 用户充电问题技术支持与安全教育。	1. 掌握交流/直流充电原理及国家标准(如 GB/T 18487)； 2. 熟悉电力电子器件(如 IGBT)检测方法； 3. 具备低压电气与网络通信故障排除能力； 4. 了解智能电网与 V2G 技术基础； 5. 安全生产意识及应急处理能力。

序号	主要竞赛名称	主要竞赛任务	能力要求
1	职业院校技能大赛 汽车故障检修赛项	1. 运用 PPT 讲解诊断思路。 2. 运用电路图排除发动机、底盘及电气系统典型故障。 3. 使用诊断仪读取并分析故障码数据 4. 运用电路图排除新能源汽车系统典型故障。 5. 按安全操作规范完成比赛。	1. 能熟练操作诊断工具分析故障代码。 2. 能独立排除发动机、底盘、电气系统典型故障。 3. 能检测新能源汽车典型故障。 4. 能运用电路图排查新能源汽车或燃油车断路故障。 5. 能规范执行安全操作。
2	职业院校技能大赛 新能源汽车综合技能赛项	1. 高压系统安全检测与故障诊断 2. 动力电池系统故障诊断 3. 驱动电机控制系统故障排除 4. 充电系统故障诊断 5. 整车网络与辅助系统排查	1. 掌握高压系统安全操作规范与断电流程； 2. 熟练使用诊断仪读取故障码及数据流分析； 3. 能检测电池单体电压、压差及热管理系统； 4. 具备 CAN 总线通讯故障诊断能力； 5. 掌握电机控制器电路图识读与信号测量； 6. 能使用示波器检测旋变信号波形； 7. 熟悉国标充电协议(CC/CP 信号检测)； 8. 能排查充电机与车辆通讯协议故障； 9. 具备 CAN/LIN 总线网络故障诊断能力； 10. 能分析整车控制逻辑并修复辅助系统(如空调、转向)故障。
序号	主要职业资格证书名称	主要考核内容	能力要求
1	低压电工证	1. 安全操作规程掌握与应用。 2. 常用电工工具及仪表正确使用。 3. 低压电气设备安装与调试技能。 4. 电气线路故障诊断与排除方法。 5. 触电急救与电气火灾应急处置。	1. 能够严格执行安全操作规程能力。 2. 能够正确使用电工工具仪表能力。 3. 具备低压电气设备安装调试能力。 4. 能够诊断排除电气线路故障能力。 5. 具备触电急救及应急处置能力。
2	汽车维修工职业技能等级证书（四级）	1. 诊断排除发动机、底盘系统故障。	1. 能够独立诊断排除发动机、底盘故障能力。

		2. 使用解码器、示波器分析系统数据。 3. 执行汽车维护保养及零部件更换。 4. 检测修复车身电气系统故障。 5. 掌握安全规范与专用工具操作。	2. 能够熟练使用解码器、示波器分析能力。 3. 具备完成汽车维护保养作业实施能力。 4. 能够检测修复车身电气系统故障能力。 5. 具备规范执行安全操作流程能力。
--	--	--	---

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握新能源汽车维护保养、结构原理、检测诊断等知识和技术技能，面向新能源汽车维修与维护、生产制造行业，能够从事新能源汽车维护、检测与维修、充电设备装调检测与维护、装配与调试、试验与检测等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，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、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数字技能。

6. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力,具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。

7. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能,达到国家大学生体质健康测试合格标准,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。

8. 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。

9. 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。

10. 掌握机械制图、汽车机械基础、新能源汽车构造、汽车电工电子技术、新能源汽车电力电子技术、汽车计算机技术等方面的基础知识。

11. 掌握新能源汽车结构、工作原理、安全操作、使用、维护、维修、故障诊断等方面的基础知识。

12. 掌握新能源汽车分类、动力系统原理及技术发展动态等知识,具有辨识不同车型技术差异及适用场景的能力。

13. 掌握新能源汽车底盘系统、电气系统等维护技术技能,具有新能源汽车常规系统的维护能力。

14. 掌握新能源汽车动力蓄电池与管理系统、动力总成、混合动力高压系统、空调系统等维护技术技能,具有新能源汽车高压系统的维护能力。

15. 掌握新能源汽车底盘系统、车身电气系统的检测与故障诊断、拆装、调试技术技能,具有新能源汽车常规系统的检测与维修能力。

16. 掌握新能源汽车动力蓄电池与管理系统、动力总成、混合动力高压系统的检测与故障诊断、拆装、调试技术技能,具有新能源汽车高压系统的检测与维修能力。

17. 掌握新能源汽车整车、动力总成、动力蓄电池及管理系统的质量检验与性能检测技术技能,具有一定的新能源汽车整车及关键零部件生产过程中的质量

检验和性能检测能力。

18.掌握新能源汽车充电设备装调、检测、维护与检修等技术技能，具有新能源汽车充电设备装调、维修能力。

19.掌握新能源汽车空调系统、安全气囊控制、电池热管理等知识，具有舒适与安全系统故障诊断与逻辑分析的能力。

20.掌握燃料电池电化学工作原理、关键部件作用及实验方法等知识，具有分析燃料电池系统性能及维护的能力。

21.掌握高压安全检测、客户沟通技巧等技能，具有制定维护方案 and 解决售后实际问题的能力。

22.掌握环境感知系统、高精度地图及车联网技术等知识，具有调试智能网联系统及诊断信息交互故障的能力。

23.掌握车身修复、美容及检测技能，具有使用专业工具完成车身修复与美容作业的能力。

七、课程设置

（一）课程体系构建

根据职业教育人才培养规律，依据国家专业教学标准，课程体系采用“公共基础课+专业课+实践性教学环节”的三元架构设计。公共基础课程严格贯彻国家规定，包含思想政治理论、体育、军事理论与军事技能等必修课程，四史、美育、创新创业等限定选修课程，以及其他任选课，着力夯实学生全面发展的素质基础。专业课程采用“基础-核心-拓展”的三层次递进式设计：专业基础课程侧重理论知识与基础技能培养，为专业学习奠定根基；专业核心课程对接岗位典型工作任务，强化职业核心能力培养；专业拓展课程满足学生个性化发展需求，实现职业能力的横向拓宽与纵向深化，同时构建丰富的专业选修课体系以满足学生个性化发展需求。实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学环节主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式。

(二) 课程设置及与培养规格对照关系

类别	课程名称	学时	学分	培养规格																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
公共基础课	入学教育	24	1	H	H																					
	军事技能	11 2	2	H	M					L																
	军事理论	36	2	H	M																					
	大学英语 1	32	2			H	M		L																	
	大学英语 2	48	3			H	M		L																	
	大学体育 1	24	1.5		L				L	H																
	大学体育 2	32	2		L				L	H																
	大学体育 3	24	1.5		L				L	H																
	大学体育 4	32	2		L				L	H																
	思想道德与法治 1	24	1.5	H	L		L		M			H														
	思想道德与法治 2	24	1.5	H	L		L		M																	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	H	L		L		M																	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	H			L		M																	

类别	课程名称	学时	学分	培养规格																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	形势与政策 1	4	0.2 5	H	H	H	M	M	M																	
	形势与政策 2	4	0.2 5	H	H	H	M	M	M																	
	形势与政策 3	4	0.2 5	H	H	H	M	M	M																	
	形势与政策 4	4	0.2 5	H	H	H	M	M	M																	
	学习筑梦	12	1	H	L		L		M			H														
	大学生卫生健康教育	8	0.5	H	H					H																
	大学生心理健康教育	32	2	H	H		M			H																
	国家安全教育	16	1	H	H				M																	
	劳动教育	16	1																							
	安全教育（实验实训）	8	0.5	H	H	M	M	M																		
	安全教育（实习）	8	0.5	H	H	M	M	M																		
	大学生职业发展与就业指导 1	19	1	M	H	H	H	M	H	L		M														
	大学生职业发展与就业指导 2	19	1	H	H	H	H	M	H	L		H														
	信息技术	48	3	L	L	M		H	L																	

类别		课程名称			学时	学分	培养规格																										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
选修课		高等数学 C			32	2			H			M																					
	限选课	外语类	专升本英语	48	3			M	M		L																						
			企业实用英语（汽车类）					M	M		L																						
			企业现场实用英语（机械类）					M	M		L																						
			大学英语四级通关课程					M	M		L																						
			创新创业类			32	2				L	M	L																				
	创业管理与决策				L			H	H																								
		四史类			32	2	H			L		L		L																			
		美育类			32	2	H	H	H	M			H	H	M																		

类别		课程名称		学时	学分	培养规格																						
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		任选类	其他选修课	32	2					L	L			L														
专业类	必修课	专业基础课	机械制图	52	3	L					L			M	H													
			汽车电工电子技术基础	52	3	L	L				L				H													
			汽车机械基础	36	2	L					L			M	H													
			汽车构造 A	54	3		L		L						H													
			汽车使用与维护	52	3						L			L		M		H	H				M					
			新能源汽车概论	36	2						L			L			H		M			M	M					
		专业核心课	纯电动汽车构造与检修	72	4						M				M	H	M		M		H	H	M					
			混合动力汽车构造与检修	36	2						L			L	M	M	M		M		H	H	M					
			新能源汽车底盘构造与维修	54	3						M			L	M	M			M	H								
			汽车电气系统检修	54	3						L			L	M	M		M	M	H				M				

类别	课程名称	学时	学分	培养规格																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	专业拓展课	新能源汽车舒适与安全系统检修	54	3					L				M			M	M	M				H				
		汽车电力电子技术	36	2	L								H									M				
		新能源汽车故障诊断技术 B	36	2	L				M				M	M	M		M		H	M	M					
		燃料电池汽车技术	36	2					L			L											H			
		汽车售后服务管理	36	2					L															H		
		智能网联汽车技术	36	2					L			L													H	
	限选课	捷豹路虎一级课程	54	3					L			L		M		H	H				M					
		东风本田 MT 课程	54	3					L				M			M	M	M				H				
		捷豹路虎二级课程	54	3	L				M				M	M	M		M		H	M	M					
		东风本田 RT 课程	54	3	L				M				M	M	M		M		H	M	M					
		企业证书认证考核	32	2	L							M		M	M		M	H		H	H		M		M	M

类别		课程名称	学时	学分	培养规格																						
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
任 选 类		汽车文化	32	2						L			L		M		H	H				M					
		汽车商务礼仪	32	2						L			L		M		H					M					
		汽车配件与管理	32	2						L												M			H		
		汽车日语	32	2			M	M		L																	
		专家讲座	32	2	L								M					M				H		M			M
		汽车美容技术	32	2						L																	H
		计算机绘图	32	2			M		H	L			L														
		汽车单片机基础	32	2			M		H	L			L														
		汽车保险与理赔	32	2						L			L												H		
		汽车车身修复基础 A	32	2						L																	H
		二手车鉴定与评估	32	2						L			L									M			H		
		汽车专业英语	32	2			M	M		L																	

类别		课程名称		学时	学分	培养规格																						
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			移动出行服务	32	2						L						H											
实践性教学环节			企业实习	43 2	18	L								M	M	M	M	M	M	H	H	H	H	M	M	M	M	M
			毕业实践	43 2	18	L								M	M	M	M	H	M	H	H	H	H	M	M	M	M	M

八、教学进程总体安排

(一) 总体安排

课程类型		课程名称	总学时	理论学时	实践学时	学分	学期	考核方式
公共基础课	必修课	入学教育	24	12	12	1	1	考查
		军事技能	112	0	112	2	1	考查
		大学英语 1	32	32	0	2	1	考试
		大学体育 1	24	0	24	1.5	1	考查
		思想道德与法治 1	24	18	6	1.5	1	考查
		形势与政策 1	4	4	0	0.25	1	考查
		学习筑梦	12	8	4	1	1	考查
		大学生卫生健康教育	8	8	0	0.5	1	考查
		大学生心理健康教育	32	32	0	2	1	考查
		国家安全教育	16	16	0	1	1	考查
		军事理论	36	36	0	2	2	考查
		大学英语 2	48	48	0	3	2	考试
		大学体育 2	32	0	32	2	2	考查
		思想道德与法治 2	24	20	4	1.5	2	考查
		形势与政策 2	4	4	0	0.25	2	考查
		劳动教育	16	16	0	1	2	考查
		安全教育（实验实训）	8	8	0	0.5	2	考查
		安全教育（实习）	8	8	0	0.5	2	考查
		大学生职业发展与就业指导 1	19	12	7	1	2	考查
		大学体育 3	24	0	24	1.5	3	考查
		习近平新时代中国特色社会主义思想	48	40	8	3	3	考查

课程类型				课程名称	总学时	理论学时	实践学时	学分	学期	考核方式	
				概论							
				形势与政策 3	4	4	0	0.25	3	考查	
				大学生职业发展与就业指导 2	19	12	7	1	3	考查	
				大学体育 4	32	0	32	2	4	考查	
				毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	24	8	2	4	考查	
				形势与政策 4	4	4	0	0.25	4	考查	
				信息技术	48	24	24	3	2	考查	
				高等数学 C	32	32	0	2	1	考查	
				公共必修课小计				726	422	304	39.5
	选修课	限选类	四史类		32	16	16	2	2	考查	
			美育类		32	32	0	2	3	考查	
			外语类	专升本英语		48	48	0	3	3	考查
				企业实用英语（汽车类）							
				企业现场实用英语（机械类）							
				大学英语四级通关课程							
			创新创业类	创业管理与决策		32	16	16	2	4	考查
				创新思维方法与实践							
		任选类	其他选修课		32	32	0	2	4	考查	
	公共选修课小计				176	144	32	11			
	公共基础课总计				902	566	336	50.5			
专业课	必修课	专业基础课	机械制图	52	40	12	3	1	考试		
			汽车电工电子技术	52	30	22	3	1	考试		

课程类型			课程名称	总学时	理论学时	实践学时	学分	学期	考核方式
			汽车使用与维护	52	24	28	3	1	考试
			汽车机械基础	36	28	8	2	2	考试
			汽车构造 B	54	28	26	3	2	考试
			新能源汽车概论	36	22	14	2	2	考试
		专业核心课	汽车电气系统检修	54	32	22	3	2	考试
			纯电动汽车构造与检修	72	30	42	4	3	考试
			新能源汽车底盘构造与维修	54	24	30	3	3	考试
			新能源汽车舒适与安全系统检修	36	16	20	2	3	考试
			汽车电力电子技术	36	18	18	2	4	考试
			混合动力汽车构造与检修	36	20	16	2	4	考试
			新能源汽车故障诊断技术 B	36	20	16	2	4	考试
		专业拓展课	汽车售后服务管理	32	18	14	2	3	考查
			智能网联汽车技术	32	18	14	2	4	考查
			燃料电池汽车技术	32	18	14	2	4	考查
		专业必修课小计		702	386	316	40		
	选修课	限选类	捷豹路虎一级课程	54	26	28	3	3	考查
			东风本田 MT 课程						
			捷豹路虎二级课程	54	26	28	3	4	考查
			东风本田 RT 课程						
		任选类	汽车文化	32	16	16	2	2	考查
			汽车商务礼仪						
			汽车配件与管理						
			汽车日语						
			专家讲座						

课程类型			课程名称	总学时	理论学时	实践学时	学分	学期	考核方式
			汽车美容技术	32	16	16	2	3	考查
			计算机绘图						
			汽车单片机基础						
			汽车保险与理赔						
			汽车车身修复基础 A	32	16	16	2	4	考查
			二手车鉴定与评估						
			汽车专业英语						
			移动出行服务						
			企业证书认证考核						
		专业选修课小计			204	100	104	12	
	专业课总计			906	486	420	52		
实践性教学环节		社会实践	16	0	16	1	5	考查	
		企业实习	432	0	432	18	5	考查	
		毕业实践	432	0	432	18	6	考查	
		实践性教学环节总计		880	0	880	37		
总计			2688	1052	1636	139.5			
说明：									
1. 国家安全专题教育每学年春季学期期中举办讲座不少于 1 次，每次不低于 2 学时，不计入总学时；									
2. 企业实习时长应大于 6 个月，可包含寒暑假实践。									

(二) 学时比例

课程类型			学时	理论学时	实践学时	学分
公共基础课	必修课		726	422	304	39.5
	选修课		176	144	32	11
专业课	必修课	专业基础课	282	172	110	16
		专业核心课	324	160	164	18
		专业拓展课	96	54	42	6
	选修课		204	100	104	12
实践性教学环节			880	0	880	37
总计			2688	1052	1636	139.5

其中，根据国家专业教学标准等文件相关规定，公共基础课、选修课及实践学时如下

类型	学时	比例	国家要求
公共基础课	902	33.5%	>25%
选修课	380	14.1%	>10%
实践学时	880	60.8%	>50%

九、实施保障

（一）师资队伍

1. 结构要求

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 30%，具有硕士学位专任教师的比例不低于 50%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专业带头人要求

具有本专业及相关专业副高及以上职称；原则上应是省级及以上教育行政部门等认定的教学名师、高层次或高学历人才，或主持获省级及以上教学领域有关奖励两项以上，能够较好地把握国内新能源汽车行业发展，能广泛联系行业、企业，了解行业、企业对本专业人才的需求，在专业建设、教学改革，教科研工作、社会服务等方面能力较强，在本领域具有一定的专业影响力。

3. 专任教师要求

具有高等学校教师资格，毕业于新能源汽车工程、载运工具运用工程、车辆工程、交通运输等汽车相关专业本科及以上学历；具有本专业扎实的相关理论功底和实践能力；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，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。思想政治理论课教师要求思政类专业教师，中共党员占比 90%以上。

4. 兼职教师要求

主要从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，应具有坚实的专业知识和丰富的实际工作经验，原则上应具有中级及以上相关专业技术职称，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实质性教学任务。本专业所有兼职教师所承担的本专业教学任务授课课时一般不少于专业课总课时的 20%。应建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

专业教学团队自然情况一览表（含学校信息，为大赛已删除）

（二）教学设施

1. 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，互联网接入或无线网络环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地要求

实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面的条件要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，能够满足实验实训教学需求，齐备，实验、实训指导教师确定，能够满足开展新能源汽车维护、部件拆装、检测与故障诊断等教学内容的要求。实验实训管理及实施规章制度齐全，鼓励开发虚拟仿真实训项目，建设虚拟仿真实训基地。

（1）新能源汽车整车实训基地

配备新能源教学车辆、举升机、拆装工具、诊断仪及专用工具等。拆装工具、诊断仪及专用工具等按照每 4~5 人 1 台（套）配备。用于新能源汽车维护及综合故障诊断实训。

（2）电工电子实训室

配备电工电子实验台、万用表、示波器等仪器设备。按照每 4~5 人 1 台（套）配备，开展电工电子相关实验实训。

（3）新能源汽车动力电池检测与维修实训基地

配备新能源汽车及动力总成总成部件、诊断仪器，专用工具等，按照每 4~5 人 1 台（套）配备，用于新能源汽车及动力总成检测与维修实训。

（4）新能源汽车底盘检测与维修实训基地

配备悬架系统实训台、转向系统实训台、制动系统实训台、四轮定位仪、扒胎机、动平衡仪、专用拆装工具、测量器具等。按照每 4~5 人 1 台（套）配备。用于新能源汽车底盘各系统或总成的检测与维修实训。

（5）新能源汽车电气系统检测与维修实训基地

配备新能源汽车高压电气系统、低压电气系统的实训台架和总成部件，包括整车电气系统实训台、照明系统实训台、空调系统实训台、安全气囊实训台、娱

乐系统实训台等，以及万用表，故障诊断仪等仪器设备。按照每 4~5 人 1 台（套）配备，用于新能源汽车汽车电气系统检测与维修实训。

（6）虚拟仿真实训中心

配备虚拟仿真教学运行与管理平台、汽车虚拟仿真交互教学系统、高性能服务器、头盔、3D 眼镜等设备，用于新能源汽车拆装、新能源汽车检测与故障诊断、新能源汽车安全操作、智能网联汽车车路协同技术等虚拟仿真实训教学。

3. 校外实训基地要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供新能源汽车装配、维修、服务接待、配件管理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表 2 教学设施应用情况一览表

号	型	教学场地名称	功能描述（主要设备、可实训项目等）	容 纳学 生数 量	适用课 程
1	理 实 一 体 化 教 室	新能源汽车及动力总成实训室	500 平米，新能源汽车总成部件 5 套，实训台架 10 个。主要实训项目有：新能源汽车结构认识，新能源汽车总成拆装、检测，新能源汽车高、低压系统测试。	100	纯电动汽车构造与检修、混合动力汽车构造与检修
		新能源汽车底盘实训室	1000 平米，新能源汽车底盘实训台架 25 台，主要实训项目有：新能源	200	新能源汽车底盘构造与

			汽车底盘部件认知，底盘电控系统检测与分析。		维修
		新能源汽车汽车电气实训室	1000 平米，电气总成 30 台，主要实训项目有：车身电气部件认知，电气系统检测与分析，舒适安全与信息系统检测与分析，车载网络系统检测与分析。	200	新能源汽车舒适与安全系统检修、新能源汽车故障诊断技术
		新能源汽车仿真实训室	200 平米，计算机 50 台、CAD 软件、Keil 软件、Proteus 仿真软件、Protel 软件，主要实训项目有：电源系统电路原理图设计、起动系统电路原理图设计、车载网络系统电路原理图设计、单片机控制电路设计与开发。	50	混合动力汽车构造与检修、纯电动汽车构造与检修
		新能源汽车电工电子实训室	400 平米，电工电子实验箱 20 个、电工电子实训台 20 台，主要实训项目有：常用仪表使用，交直流电路检测，二极管电路检测，三极管电路检测，门电路检测。	100	汽车电工电子技术、基础汽车电力电子技术
2	校内实训基地	新能源整车实训基地	3000 平米，新能源车辆 15 辆，主要实训项目：新能源车辆维护、新能源车辆拆装、新能源车辆故障诊断。	300	新能源汽车概论、纯电动汽车构造与检修、混合动力汽车构造与检修、新能源汽车故障诊断技术、燃料电池汽车技术、汽车充电与换电服务管理
		捷豹路虎新能源实训基地	1500 平米，新能源汽车 1 台，主要实训项目有：新能源汽车常见部件	200	新能源汽车概论

			认知、四轮定位、汽车部件拆卸与装配、汽车整车故障诊断与排除。		、纯电动汽车构造与检修、混合动力汽车构造与检修
		中德机电实训基地	1000 平米，整车 12 台，主要实训项目有：新能源汽车常见部件认知、四轮定位、汽车部件拆卸与装配、汽车整车故障诊断与排除。	200	新能源汽车概论 、纯电动汽车构造与检修、新能源汽车底盘构造与维修
		智能网联与新能源汽车技术实训基地	2000 平米、整车 10 台，主要实训项目有：新能源汽车部件认知、动力电池系统拆卸与装配、三电系统部件检测、新能源汽车整车故障诊断与排除、智能网联汽车部件装配与标定、智能网联汽车整车故障诊断与排除。	200	混合动力汽车构造与检修、智能网联汽车技术
		红旗新能源实训基地	1800 平米，整车 5 台，主要实训项目有：红旗新能源汽车常见部件认知、四轮定位、汽车部件拆卸与装配、汽车整车故障诊断与排除。	200	新能源汽车概论 、纯电动汽车构造与检修、新能源汽车底盘构造与维修、新能源汽车故障诊断技术
		丰田实训基地	1500 平米，整车 6 台，主要实训项目有：丰田混动汽车常见部件认知、四轮定位、汽车部件拆卸与装配、汽车整车故障诊断与排除。	200	混合动力汽车构造与检修、燃料电池汽车技术
		东风本田实训基地	2000 平米，整车 5 台，主要实训项目有：本田新能源汽车常见部件认	200	新能源汽车概论、混合

			知、四轮定位、汽车部件拆卸与装配、汽车整车故障诊断与排除。		动力汽车构造与检修
3	校外实训基地	一汽研发总院	长春市，新能源汽车电池、电机等部件试验和测试。	100	新能源汽车概论、智能网联汽车技术、纯电动汽车构造与检修、汽车充电与换电服务管理
		一汽红旗繁荣工厂	长春市，新能源装配、性能检测、返修、产品检验和质量管理等。	150	纯电动汽车构造与检修、新能源汽车故障诊断技术、汽车充电与换电服务管理
		吉利汽车	宁波市，新能源装配、性能检测、返修、产品检验和质量管理等。	150	纯电动汽车构造与检修、新能源汽车故障诊断技术、汽车充电与换电服务管理
		长春通立汽车商贸有限公司	长春市，新能源汽车维护保养、拆装、故障诊断等。	50	纯电动汽车构造与检修、新能源汽车底盘构造与维修、新能源汽车舒适与安全系统检修、新能源汽车

					故障诊断技术、汽车充电与换电服务管理
		长春陆捷汽车贸易有限公司	长春市，新能源汽车维护保养、拆装、故障诊断等。	50	纯电动汽车构造与检修、新能源汽车底盘构造与维修、新能源汽车舒适与安全系统检修、新能源汽车故障诊断技术、汽车充电与换电服务管理

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

依据课程标准采用正式出版教材、自编特色教材和活页式讲义，广泛选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例。教材将职业活动，分解成若干典型的工作项目，按完成工作项目的需要和岗位工作规程，以及结合职业技能证书考证组织教材内容。通过各工种所包含的相关项目引入必须的理论知识和增加实践训练内容，强化理论在实践过程中的应用。活页式讲义内容体现先进性、地域性、实用性，将本专业新技术、新方法、新装备及时地纳入讲义，使教学内容更贴近本专业的发展和学生实际需要。

2. 图书文献基本要求

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，方便师生查询、借阅。专业类图书主要包括：汽车维修行业政策法规、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等；汽车驾驶与维修、汽车维修、汽车维护与修理、时代汽车、汽车与配件等汽车检测与维修专业学术期刊等。

3. 数字资源基本要求

建设、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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

表3 教学资源应用一览表

序号	类型	教学资源名称	版权	适用课程
1	教材 选用	思想道德与法治	高等教育出版社	思想道德与法治
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	高等教育出版社	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		汽车机械识图	中国人民大学出版社	机械制图
		汽车电工电子技术	中国铁道出版社	汽车电工电子技术基础
		汽车使用与日常维护	高等教育出版社	汽车使用与维护
		汽车机械基础	机械工业出版社	汽车机械基础
		汽车构造	北京理工大学出版社	汽车构造
		新能源汽车技术概述实务	北京理工大学出版社	新能源汽车概论
		智能网联汽车技术	机械工业出版社	智能网联汽车技术
		电动汽车结构原理与检修	北京理工大学出版社	纯电动汽车构造与检修
		混合动力汽车构造原理与检修	机械工业出版社	混合动力汽车构造与检修
		新能源汽车底盘构造与检修	高等教育出版社	新能源汽车底盘构造与维修
		汽车舒适与安全系统检修	机械工业出版社	新能源汽车舒适与安全系统检修
		电动汽车整车故障诊断与分析	清华大学出版社	新能源汽车故障诊断技术
		车用氢燃料电池	机械工业出版社	燃料电池汽车技术
		电动汽车充换电服务	中国电力出版社	汽车充电与换电服

		管理		务管理
2	图书 文献	“形势与政策”专题讲稿	时事报告杂志社	形势与政策
		时事报告大学生版	时事报告杂志社	形势与政策
		节能与新能源汽车技术路线图 2.0	中国汽车工业学会	新能源汽车技术
		新能源汽车技术解析	化学工业出版社	纯电动汽车构造与检修、混合动力汽车构造与检修
3	数字资源	新能源汽车技术专业教学资源库	XXXXXXXXXX	新能源汽车概论、纯电动汽车构造与检修、混合动力汽车构造与检修

（四）教学方法

本专业教学有技能实操类课程和理论授课类课程，教学开展应该以解决问题为依托，培养学生专业技能和综合能力为目的，合理进行课堂组织，全面提高学生综合素质。普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、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、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造“金课”课堂。

表 4 教学方法应用一览表

序号	教学方法	教学方法介绍	适用课程
1	项目教学法	在教师的指导下,将一个相对独立的项目交由学生自己处理。信息的收集,方案的设计,项目实施及最终评价,都由学生自己负责,学生通过该项目的进行,了解并把握整个过程及每一个环节中的基本要求	新能源汽车概论、纯电动汽车构造与检修、混合动力汽车构造与检修、新能源汽车底盘构造与维修、新能源汽车故障诊断技术
2	任务驱动法	根据本专业岗位典型工作任务特点,以任务为引领:以完成岗位工作任务作为教学的目标,通过任务进行引领教学环节与组织。在实施过程中,以工单作为学习过程的导向,引导学生进行自我	汽车使用与维护、汽车构造、汽车售后服务管理、智能网联汽车技

		组织的学习。	术、汽车电力电子技术、新能源汽车故障诊断技术
3	案例教学法	教师给出汽车机电领域典型案例，学生查阅案例资料和读物，搜集必要的信息，并积极地思索，初步形成关于案例中的问题的原因分析和解决方案。教师采用问题引导方式，提出“是什么”“为什么”“怎么做”启发性问题，让学生有针对性地开展准备工作，激发学生自主学习的积极性。	汽车售后服务管理、纯电动汽车构造与检修、混合动力汽车构造与检修、新能源汽车故障诊断技术、汽车充电与换电服务管理
4	情境教学法	在教学过程中，教师有目的地引入或创设具有一定情绪色彩的、以形象为主体的生动具体的场景，以引起学生一定的态度体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能能得到发展的教学方法。	新能源汽车概论、汽车售后服务管理、汽车充电与换电服务管理、汽车商务礼仪、汽车美容技术
5	分组讨论法	教师将本班学生按一定原则分组，在每组中选定一位小组长，明确各小组成员职责分工。在对学生的分组时，教师要注意让每一组的学生综合能力相当，也即各小组内学习思维能力强的弱的人数要相当，表达能力强与弱的要相当。教师精心设计内容主题，选择合适的时机开展小组讨论，各小组按照教师要求进行小组讨论并展示汇报学习成果。	智能网联汽车技术、纯电动汽车构造与检修、汽车电力电子技术、混合动力汽车构造与检修、新能源汽车底盘构造与维修、新能源汽车舒适与安全系统检修、新能源汽车故障诊断技术
6	现场教学法	教师组织学生到生产现场或社会生活现场学习有关知识和技能或接受思想品德教育的教学形式。时间、形式上不像课堂教学固定，常依教学任务、教材性质、学生实际情况和现场具体条件等而定。通过现场观察、调查或实际操作，丰富学生的感性认识，促进学生对书本知识的进一步理解和掌握，培养学生将知识用于实践的能力。	汽车使用与维护、汽车构造 汽车售后服务管理、纯电动汽车构造与检修、混合动力汽车构造与检修、新能源汽车底盘构造与维修
7	岗位教学法	结合学生专业课程，根据学生的认知特点和规律，通过真实性的岗位工作任务，呈现或还原、	汽车售后服务管理、新能源汽车故障诊

		再现教学内容,使学生在亲历的过程中理解并建构知识、发展能力、产生情感、生成意义的教学形式。	断技术、汽车充电与换电服务管理、汽车配件与管理、汽车保险与理赔
8	混合式教学法	将在线教学和传统教学的优势结合起来的一种“线上”+“线下”的教学方式。课前,教师在学习平台发布预习资料、课前测试,精准分析每位学生知识、能力、素养基础情况,制定有效的教学策略;课中,教师根据学生学情采用分组讨论、任务驱动等多种教学方法开展线下教学,并进行课堂评价;课后,教师在学习平台发布课后测试,个性作业。	智能网联汽车技术、纯电动汽车构造与检修、汽车电力电子技术、混合动力汽车构造与检修、新能源汽车底盘构造与维修、新能源汽车舒适与安全系统检修、新能源汽车故障诊断技术

（五）学习评价

贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》，课程重视课程思政评价，强化过程评价，改进结果评价，健全综合评价，构建了学生、教师、企业三方协同的考核评价体系。以职业真实工作情境创设问题情境，以完成职业典型工作任务为目标设计综合化的测试题目，突出对学生综合职业能力的考核评价，导入国家职业资格与企业认证考核。

采取过程性评价与终结性评价相结合。过程性评价以小组为单位，主要考核学生在学习工作中学习态度、团队协作合作、自主学习、表达能力、解决问题和学材完成情况等方面，采用小组自评+小组互评+教师评价的方式。终结性评价以个人为单位，包括实操考核和理论考核两个方面。理论考核采用笔试形式，考核内容侧重于基础知识内容。实操考核每学期期末进行，采用企业的考核标准，通过抽签，要求学生在规定时间内完成对规定项目的规范操作，考核内容侧重于对学生安全、环保、规范操作的考核。

（六）质量管理

依据 PDCA 质量管理模型，建立专业教学质量诊断与改进机制，精准跟踪产

业、深化校企合作、严明教学纪律、强化教学组织、引入三方评价、注重增值诊断、推动三教改革。

1. 专业维度：成立专业建设与教学指导委员会、专业建设年度调研、人才培养方案年度修订、召开专业建设和教学质量分析会议、建立专业质量年度报告制度。

2. 教师维度：完善了教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展了课程建设水平和教学质量诊断与改进，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指导制度，定期开展公开课、示范课等教研活动，形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

3. 学生维度：建立巡课、评学、践行活动制度，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，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。

十、毕业要求

（一）毕业条件

毕业满足条件，见表 5。

表 5 毕业条件

序号	关键指标	具体要求
1	政治思想素质	无纪律处分或纪律处分影响期已解除
2	身体素质要求	达到国家颁布《学生体质健康标准》
3	学分	139.5 学分以上，其中 公共必修课 39.5 学分。 公共选修学分 11 学分（美育学分不低于 2 学分）。 专业必修学分 77 学分。 专业选修学分 12 学分。
4	毕业论文（设计）	合格

（二）优秀毕业生条件

申报优秀毕业生需满足条件，见表 6。

表 6 优秀毕业生申报条件

序号	关键指标	具体要求
1	政治思想素质	无纪律处分或纪律处分影响期已解除
2	学业成绩	学业成绩在 85 分及以上，专业排名在前 30%。
3	毕业论文（设计）成绩	毕业论文（设计）在 80 分（良好）及以上
4	实习实践成绩	实习考核评定为优秀
5	职业资格/技能等级证书	技能证书任选一项： 汽车维修工四级证书 获得汽车维修工三级证书 企业认证
6	技能大赛	国家竞赛名单赛项省级二等级及以上
7	道德标兵或优秀个人	个人获得市级及以上的表彰
8	专业方面有重大成果或影响	以下条件任选一项： 公开发表核心论文。 参与发明专利（前三名）。 在国内外重大论坛作报告。

说明：

以上指标 1-4 必须达标，指标 5-8 只需满足 1 项即可。

十一、附录

(一) 教学进程安排表

第一学期教学进程安排表

周			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
教学安排			R	V	V	V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	:	:
说明：教学√，入学教育 R,军事技能 V,课程设计×,集中实践性教学环节★,考试：,社会实践※,实习 o,毕业实践Ⅱ,中期考核 Z,毕业答辩 D,其他 R。 社会实践建议安排在暑假期间进行。																						
课程类别			课程名称				总学时	理论学时	实践学时	学分	学期	考核方式	周学时									
公共基础课	必修课		入学教育				24	12	12	1	1	考查	1W									
			军事技能				112	0	112	2	1	考查	3W									
			大学英语 1				32	32	0	2	1	考试	2*8W+4*4W									
			大学体育 1				24	0	24	1.5	1	考查	2*12W									
			思想道德与法治 1				24	18	6	1.5	1	考查	2*12W									
			形势与政策 1				4	4	0	0.25	1	考查	2*2W									
			学习筑梦				12	8	4	1	1	考查	2*6W									
			大学生卫生健康教育				8	8	0	0.5	1	考查	慕课									
			大学生心理健康教育				32	32	0	2	1	考查	慕课									
			国家安全教育				16	16	0	1	1	考查	慕课									
高等数学 C				32	32	0	2	1	考查	2*16W												
专业基础课	必修课	机械制图				52	40	12	3	1	考查	4*13W										
		汽车电工电子技术				52	30	22	3	1	考试	4*13W										
		汽车使用与维护				52	24	28	3	1	考查	4*13W										

第二学期教学进程安排表

周				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
教学安排				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	:	:
说明：教学√，入学教育 R,军事技能 V,课程设计×,集中实践性教学环节★,考试：,社会实践※,实习 o,毕业实践Ⅱ,中期考核 Z,毕业答辩 D,其他 R。 社会实践建议安排在暑假期间进行。																							
课程类别				课程名称				总学时		理论学时		实践学时		学分		学期		考核方式		周学时			
公共基础课	必修课			军事理论				36		36		0		2		2		考查		2*18W			
				大学英语 2				48		48		0		3		2		考试		3*16W			
				大学体育 2				32		0		32		2		2		考查		2*16W			
				思想道德与法治 2				24		20		4		1.5		2		考查		2*12W			
				形势与政策 2				4		4		0		0.25		2		考查		2*2W			
				劳动教育				16		16		0		1		2		考查		慕课			
				安全教育（实验实训）				8		8		0		0.5		2		考查		讲座			
				安全教育（实习）				8		8		0		0.5		3		考查		慕课			
				大学生职业发展与就业指导 1				19		12		7		1		2		考查		2*6W+实践 7 学时			
				信息技术				48		24		24		3		2		考查		4*8W+2*8W			
专业基础课	必修课	专业基础课	四史类					32		16		16		2		2		考查		2*16W			
				汽车机械基础				36		28		8		2		2		考试		2*18W			
				汽车构造 B				54		28		26		3		2		考试		3*18W			
				新能源汽车概论				36		22		14		2		2		考试		2*18W			

周			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
教学安排			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	:	:
说明：教学√，入学教育 R,军事技能 V,课程设计×,集中实践性教学环节★,考试：,社会实践※,实习 o,毕业实践Ⅱ,中期考核 Z,毕业答辩 D,其他 R。 社会实践建议安排在暑假期间进行。																						
课程类别			课程名称				总学时		理论学时		实践学时		学分		学期		考核方式		周学时			
		专业核心课	汽车电气系统检修				54		32		22		3		2		考试		3*18W			
选修课		任选类	汽车文化				32	16	16	2	2	考查	2*16W									
			汽车商务礼仪																			
			汽车配件与管理																			
			汽车日语																			
			专家讲座																			

第三学期教学进程安排表

周			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
教学安排			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	:	:	
说明：教学√，入学教育 R,军事技能 V,课程设计×,集中实践性教学环节★,考试：,社会实践※,实习 o,毕业实践Ⅱ,中期考核 Z,毕业答辩 D,其他 R。 社会实践建议安排在暑假期间进行。																							
课程类别				课程名称							总学时	理论学时	实践学时	学分	学期	考核方式	周学时						
公共基础课	必修课			大学体育 3							24	0	24	1.5	3	考查	2*12W						
				习近平新时代中国特色社会主义思想概论							48	40	8	3	3	考查	4*8W+2*8W						
				形势与政策 3							4	4	0	0.25	3	考查	2*2W						
				大学生职业发展与就业指导 2							19	12	7	1	3	考查	2*6W+实践 7 学时						
	选修课	限选类	外语类	专升本英语							48	48	0	3	3	考查	4*8W+2*8W						
				企业实用英语（汽车类）																			
				企业现场实用英语（机械类）																			
				大学英语四级通关课程																			
		美育类										32	32	0	2	3	考查	2*16W					
	专业课	必修课	专业核心课		纯电动汽车构造与检修							72	30	42	4	3	考试	4*18W					
新能源汽车底盘构造与维修							54	24	30	3	3	考试	3*18W										
新能源汽车舒适与安全系统检修							36	16	20	2	3	考试	3*18W										
专业拓展课			汽车售后服务管理							32	18	14	2	3	考查	2*16W							
选修课		限选类 (2 选 1)		捷豹路虎一级课程							54	26	28	3	3	考查	3*18W						
				东风本田 MT 课程																			
		任选类 (2 选 1)		汽车美容技术							32	16	16	2	3	考查	2*16W						
				计算机绘图																			
				汽车单片机基础																			
汽车保险与理赔																							

第四学期教学进程安排表

周		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
教学安排		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	:	:	
说明：教学√，入学教育 R,军事技能 V,课程设计×,集中实践性教学环节★,考试：,社会实践※,实习 o,毕业实践Ⅱ,中期考核 Z,毕业答辩 D,其他 R。 社会实践建议安排在暑假期间进行。																						
课程类型				课程名称		总学时	理论学时	实践学时	学分	学期	考核方式	周学时										
公共基础课	必修课			大学体育 4		32	0	32	2	4	考查	2*16W										
				毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		32	24	8	2	4	考查	2*16W										
				形势与政策 4		4	4	0	0.25	4	考查	2*2W										
	选修课	限选类	创新创业类	创业管理与决策		32	16	16	2	4	考查	2*16W										
				创新思维方法与实践																		
		任选类	其他选修课		32	16	16	2	4	考查	2*16W											
专业课	必修课		专业核心课		汽车电力电子技术		36	18	18	2	4	考试	2*18W									
					混合动力汽车构造与检修		36	20	16	2	4	考试	2*18W									
					新能源汽车故障诊断技术 B		36	20	16	2	4	考试	2*18W									
			专业拓展课		智能网联汽车技术		32	18	14	2	4	考查	2*16W									
					燃料电池汽车技术		32	18	14	2	4	考查	2*16W									
	选修课		限选类		捷豹路虎二级课程		54	26	28	3	4	考查	3*18W									
					东风本田 RT 课程																	

周	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
教学安排	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	:	:
说明：教学√，入学教育 R,军事技能 V,课程设计×,集中实践性教学环节★,考试：,社会实践※,实习 o,毕业实践Ⅱ,中期考核 Z,毕业答辩 D,其他 R。 社会实践建议安排在暑假期间进行。																				
课程类型			课程名称		总学时	理论学时	实践学时	学分	学期	考核方式	周学时									
		任选类	汽车车身修复基础 A		32	16	16	2	4	考查	2*16W									
			二手车鉴定与评估																	
			汽车专业英语																	
			移动出行服务																	
			企业证书认证考核																	

第五学期教学进程安排表

周	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
教学安排	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Z	Z
说明：教学√，入学教育 R, 军事技能 V, 课程设计×, 集中实践性教学环节★, 考试：, 社会实践※, 实习 o, 毕业实践Ⅱ, 中期考核 Z, 毕业答辩 D, 其他 R。 社会实践建议安排在暑假期间进行; 实习可包含寒暑假，总时长不低于 6 个月。																				
课程类别	课程名称		总学时		理论学时		实践学时		学分		学期		考核方式		周学时					
实践性教学环节	社会实践		16		0		16		1		5		考查							
	企业实习		432		0		432		18		5		考查		18W					

第六学期教学进程安排表

周	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
教学安排	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	D	D
说明：教学√，入学教育 R, 军事技能 V, 课程设计×, 集中实践性教学环节★, 考试：, 社会实践※, 实习 o, 毕业实践Ⅱ, 中期考核 Z, 毕业答辩 D, 其他 R。 社会实践建议安排在暑假期间进行。																				
课程类别	课程名称		总学时		理论学时		实践学时		学分		学期		考核方式		周学时					
实践性教学环节	毕业实践		432		0		432		18		6		考查		18W					