

新能源汽车检测与维修技术专业 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

所属专业大类：交通运输大类（50）

所属专业类：道路运输类（5002）

适用年级：2026 级

专业负责人（签名）：

教学系负责人（签名）：

贵港应用技术职业学院教务处

制订时间：2026 年 2 月

目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
六、课程设置及要求	5
七、教学进程总体安排	19
八、实施保障	20
九、毕业要求	35
十、附录	36

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

专业名称：新能源汽车检测与维修技术

专业代码：500212

二、入学要求

普通高级中学毕业或具备同等学力者。

三、修业年限

基本修业年限为3年，实行弹性修业制度，学生可在3-5年内完成学业。其中，企业岗位实习累计不少于6个月。

四、职业面向

本专业培养的毕业生主要为满足新能源汽车行业对高技能人才的需要，主要就业岗位包括新能源汽车维护、新能源汽车检测与维修、新能源汽车充电设备装调检测与维护等工作。见表1。

表1 职业面向

类别	具体内容
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)，重点服务区域新能源汽车产业集群及智能网联汽车服务领域
主要职业类别 (代码)	汽车摩托车修理技术服务人员 (4-12-01)、汽车工程技术人员 (2-02-07-11)、汽车整车制造人员 (6-22-02)
主要岗位 (群)	1. 新能源汽车维护技师：负责新能源汽车日常维护、保养，底盘系统、电气系统及高压系统（动力蓄电池、驱动电机）基础维护等工作； 2. 新能源汽车检测技师：负责新能源汽车动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、整车控制系统的性能检测与故障诊断；

	3. 新能源汽车维修技师：负责新能源汽车高压系统、空调系统的故障排查、拆装、检测与调试维修； 4. 充电设备装调技师：负责新能源汽车充电设备的安装、调试、检测、维护与检修； 5. 新能源汽车质量检验员：负责新能源汽车整车、动力总成、动力蓄电池及管理系统的生产质量检验与性能检测
职业技能等级证书/行业企业标准和证书	1. 专业准入类证书：低压电工证； 2. 职业技能证书：智能新能源汽车、电动汽车高电压系统评测与维修、智能网联汽车测试装调等职业技能等级证书； 3. 行业证书：新能源汽车维修相关职业资格证书、汽车维修工（新能源方向）职业技能等级证书；

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承弘扬工匠精神，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，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，重点面向区域新能源汽车行业的汽车修理与维护、汽车工程技术、汽车整车制造等岗位群，能够从事新能源汽车维护、新能源汽车检测与维修、新能源汽车充电设备装调检测与维护等工作的高技能人才。

（二）工作任务与职业能力分析

本专业主要面向新能源汽车维修技师、三电系统检修技师、新能源汽车质检技术员、充电设施运维技术员等工作岗位。对应岗位核心工作任务与职业能力如下：新能源汽车高压安全作业与常规维护保养；动力电池及电池管理系统（BMS）检测与维修；驱动电机及电机控制器（MCU）系统检修；整车电控及辅助电气系统检修；新能源汽车整车故障综合诊断与维修；新能源汽车充电系统与充电设备运维；具备新能源汽车高压安全操作能力；新能源汽车整车常规保养、底盘、电

器、低压系统检测维护能力；动力电池系统、BMS 电池管理系统故障诊断、检测、维修与更换能力；驱动电机、电机控制器控制系统检测、故障排查与标定匹配能力；VCU 整车控制、CAN 网络、车载电器、新能源空调系统检修能力；使用专业诊断设备、检测仪器、维修工具完成新能源汽车综合故障诊断与修复的能力；新能源汽车充电系统、车载充电机、DC/DC、充电设备的检测与运维能力；看懂新能源汽车电路图、维修手册、技术资料，独立完成维修作业与质量自检的能力；新能源汽车整车质检、性能检测、故障分析、维修竣工验证的能力。

（三）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，熟悉绿色生产、环境保护、安全防护（含高压安全）、质量管理等相关知识与技能，了解新能源汽车行业文化，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应用文写作、英语、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，学习英语并结合专业加以运用；

5. 掌握汽车机械基础、新能源汽车构造、信息技术与人工智能、新能源汽车专业英语等方面的专业基础理论知识；

6. 掌握新能源汽车结构、工作原理、安全操作规范、使用方法、维护流程、维修技巧及故障诊断等方面的基础知识；

7. 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；

8. 掌握新能源汽车动力蓄电池与管理系统、动力总成、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；

9. 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、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；

10. 掌握新能源汽车动力蓄电池与管理系统、动力总成、空调系统的检测与故障诊断、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；

11. 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；

12. 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；

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数字技能，能运用检测设备、诊断软件开展专业工作；

14. 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；

15. 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；

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。

六、课程设置及要求

课程包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

公共基础课程分为公共必修课和公共选修课。

1. 公共必修课

本专业开设的公共必修课见表 2。

表 2 公共必修课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	教学内容和要求	开课学期
1	思想道德与法治	3.0	48 其中实践 8	通过课程的学习，帮助学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观，筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。	1. 主要包括马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观。 2. 以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅。 3. 考核方式为考试。	1
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32 其中实践 4	通过学习，使学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。	1. 包括中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果。 2. 以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅。 3. 考核方式为考试。	1
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48 其中实践 8	通过学习，使学生领会习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、丰富内涵、实践要求，深刻理解其科学体系及历史地位，进一步增强大学生的“四个意识”，坚定“四	1. 包括习近平强军思想、外交思想、法治思想、生态文明思想、经济思想以及总体国家安全观等。 2. 课程教学以教师课堂讲授为主，实践教	2

				个自信”，做到“两个维护”。	学、自主学习为辅。 3. 考核方式为考试。	
4	形势与政策	1.0	32 纯理论课	通过课程的学习，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。	1. 包括党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，党的方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。 2. 以教师课堂讲授为主，鼓励学生自主学习。 3. 考核方式为考查。	1-4 学期 各 8 学时
5	高职英语（一） 高职英语（二）	6.0	96 其中实践 48	通过课程学习，具备职场英语听说读写译能力，以及日常口语交际能力，同时考取英语 B 级，兼顾就业、升学，树立文化自信与自主学习习惯。	1. 以职场英语和日常口语为核心，全程融入 B 级应试训练； 2. 采用线上线下分层实训，贴合各专业岗位英语场景； 3. 实行过程+期末综合考试。。	1
6	信息技术与人工智能	4.0	64 其中实践 34	本课程旨在培养学生信息和人工智能素养与实践能力，使其掌握信息技术与人工智能基础知识与技能，树立安全规范意识，提升数字工具、人工智能工具应用水平，培养学生适应数字化岗位需求以及人工智能职业能力。	1. 掌握计算机、网络、办公软件、信息安全等知识，能规范操作与处理信息，具备数字工具应用、数据处理及安全防护能力，符合岗位数字化应用要求。 2. 融合人工智能通识课程围绕“基础认知、技术应用、伦理责任、创新实践和专业拓展”五个模块培养人工智能素养及职业能力。 3. 以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，突出实践教学。 4. 考核方式为考试。	1
7	应用文写作	2.0	32 其中实践 16	本课程旨在培养学生规范写作与沟通表达能力，使其掌握常用应用文格式与写作技巧，树立严谨务实的职业文风，适应岗位文书处理与事务沟通需求。	1. 掌握常用公文的格式规范与写作方法，能准确拟写各类应用文，做到结构清晰、语言得体、符合规范，满足岗位沟通与事务办理需求。 2. 以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅。 3. 考核方式为考试。	2
8	体育与健康	8.0	128 其中实践 112	通过课程的学习，培养学生积极参与体育健身的意识，掌握适合个人特点的运动健身技能，使学生成为道德健康、精神健康、身体健康和有良好社会适应能力的合格人才。	1. 包括体育健身的基本理论知识，运动健身的基本技术、技能和方法等。 2. 课程教学以实践教学为主，鼓励学生课后进行体育活动。 3. 考核方式为考查。	1-4 各 32 学时

9	军事理论	2.0	36 纯理论课	通过军事课教学, 让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能, 增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识, 弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质	1. 包括国防概述、国防法规、国防建设、国家安全形势等。 2. 课程教学以教师课堂讲授为主, 鼓励学生自主学习。 3. 考核方式为考查。	1
10	军事技能	2.0	112 实践 112	通过基本的军事训练, 培养学生服从协作、刻苦坚强的精神和良好的组织性、纪律性以及集体观念。通过入学教育使学生了解学院的规章制度, 了解专业背景和所学专业	1. 由教官进行军事技能训练等, 原则上在新生报到后集中进行。 2. 由教官分项目进行考核并严格考勤考核制度, 实施过程化评价。	1
11	大学生心理健康教育	2.0	32 其中实践 10	通过课程的学习, 提高大学生的心理素质, 充分开发大学生的潜能, 培养大学生乐观向上的心理品质, 促进大学生人格的健全发展。	1. 包括大学生心理健康的标准, 保持心理健康的途径, 如何适应新的环境, 如何处理学业困境, 如何完善自我并实现自己的人生理想和目标等。 2. 以教师课堂讲授为主, 实践教学、自主学习为辅。 3. 考核方式为考查。	2
12	劳动教育	2.0	32 其中实践 24	本课程旨在培育正确劳动价值观, 养成良好劳动习惯, 掌握基本劳动技能, 增强劳动安全与合作意识, 提升职业素养与社会责任。	1. 学习劳动理论, 开展实践劳动与职业体验, 培养劳动习惯、协作能力与工匠精神, 树立尊重劳动、崇尚实干的品质。 2. 课程教学以实践教学为主, 鼓励学生课后进行劳动锻炼。 3. 考核方式为考查。	1-4
13	国家安全教育	1.0	16 其中实践 4	通过课程的学习, 学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质, 理解中国特色国家安全体系, 树立国家安全底线思维, 将国家安全意识转化为自觉行动, 强化责任担当	1. 总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义, 以及相关法律法规。 2. 课程教学以教师课堂讲授为主, 鼓励学生自主学习。 3. 考核方式为考查。	2
14	大学生职业发展与就业指导	2.0	32 其中实践 16	本课程旨在引导学生规划职业生涯, 掌握求职技巧, 提升就业能力与职业素养, 树立正确就业观, 增强职场适应与发展能力。	1. 讲授生涯规划、求职技巧、就业政策与职场适应等知识, 引导学生科学规划、提升求职与职场适应能力, 树立正确择业观, 满足职业发展需求。 2. 以教师课堂讲授为主, 实践教学、自主学习为辅。 3. 考核方式为考查	1、3、4、5
15	美育	2.0	32 其中实践 24	本课程旨在培养学生健康的审美观念与人文素养, 提升感受美、鉴赏美、创造美的能力, 陶冶高尚道	1. 讲授审美基础知识与中外经典艺术, 开展鉴赏与实践活动, 提升审美与创造能	1

				德情操，塑造健全人格，增强文化自信与艺术修养，促进全面发展。	力，陶冶情操，涵养人文素养与文化自信。 2. 采用多样化的教学方法，引导学生积极思考、乐于实践。 3. 考核方式为考查。	
16	大学生安全教育	1.5	24 其中实践 18	本课程旨在落实立德树人与高职德技并修育人要求，对标国家安全教育纲要、广西平安校园建设标准，树立总体国家安全观与生命至上理念。系统掌握国家安全、校园、网络、边境、实训等安全知识，识别广西边境诈骗、传销等地域风险；熟练掌握应急避险、自救互救实操技能，明晰安全法规与校纪校规。培育安全责任意识，养成自律防范行为习惯，兼具自我防护与安全宣传能力，护航学生平安成长，助力平安校园、平安实训基地建设。	1. 教学内容含政治安全（广西边境安全）、公共消防、宿舍财产反诈、网络安全、心理禁毒防艾、实训安全生产、灾害急救实操四大模块，总学时 24（理论 6 学时、实践 18 学时）。 2. 采用案例授课、情景实训、线上自学结合模式，邀请公安、企业安全讲师协同教学。 3. 考核实行过程+总结性综合考查，依据线上测评、课堂作业、实操演练、日常安全表现综合评分，严格执行自治区高校常态化安全教育考核规范，四大模块全部考核合格方可结业。	1-4
17	大学生创新创业教育与实践	2.0	32 其中实践 16	本课程旨在培养学生创新思维与创业意识，掌握创新创业基础知识与实践方法，提升创新能力与项目实践水平，增强职业竞争力与社会责任。	1. 讲授创新思维、创业基础等，组织实训与竞赛，培养创新能力、团队协作与风险意识，提升创新创业综合素养。 2. 以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅。 3. 考核方式为考查	2
合计		45.5	828 374/454			

2. 公共选修课

本专业需完成的公共选修课见表 3、表 4（选修 10 学分）。

表 3 公共选修课（限选）

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	教学内容和要求	开学
----	------	----	----	------	---------	----

						期
1	四史教育	2.0	32 纯理论课	本课程旨在引导学生系统学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史整体脉络,厘清四史内在逻辑关联,理解中国共产党治国理政实践逻辑与理论创新成果,增强历史自信、道路自信与政治认同感,厚植爱党爱国爱社会主义情怀,树立正确大历史观,坚定听党话、跟党走、拥护中国特色社会主义道路的理想信念。	1. 系统讲授党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史核心脉络、关键节点、重大历史事件、标志性成就与宝贵历史经验,帮助学生把握历史发展客观规律,明晰历史选择必然性,筑牢正确历史认知,坚定“四个自信”、厚植家国情怀。 2. 推行案例研讨、历史影像研学、主题分享等多样化教学方法,引导学生主动思考、联动现实、学以致用、乐于实践感悟。 3. 课程考核方式为考查。	限选课 第4学期
2	中华优秀传统文化	2.0	32 纯理论课	本课程旨在引导学生认知中华优秀传统文化精髓,增强文化自信与民族认同感,提升人文素养与道德修养,培育传承与创新传统文化的自觉意识与实践能力,涵养家国情怀与品格修养。	1. 讲授中华优秀传统文化核心内涵、思想精髓与时代价值,开展经典研读与实践体验,增强文化认同,提升人文素养与传承创新能力。 2. 采用多样化的教学方法,引导学生积极思考、乐于实践。 3. 考核方式为考查。	限选课 第3学期
3	中华民族共同体概论	2.0	32 纯理论课	本课程引导学生理解中华民族多元一体格局,树立正确中华民族历史观,领会“四个与共”理念,铸牢中华民族共同体意识,增强五个认同,厚植家国情怀,自觉维护民族团结和国家统一。	1. 讲授中华民族共同体基础理论、历史脉络,阐释铸牢中华民族共同体意识的时代意义,引导学生树立正确认知、厚植家国情怀。 2. 采用案例研讨、影像研学、主题分享等教学方式,引导学生联系现实思考,做到学思践悟。 3. 课程考核方式为考查	限选课 第2学期

表4 公共选修课（任选）

4	体育选修	2.0	32 纯理论课	通过课程的学习,培养学生积极参与体育健身的意识,掌握适合个人特点的运动健身技能,使学生成为道德健康、精神健康、身体健康和有良好社会适应能力的合格人才。	1. 包括体育健身的基本理论知识,运动健身的基本技术、技能和方法等。 2. 课程教学以实践教学为主,鼓励学生课后进行体育活动。 3. 考核方式为考查。	2-4
5	数字经济	2.0	32 纯理论课	本课程旨在使学生掌握数字经济基本理论与核心业态,了解数字技术应用与发展趋势,提升数字素养与分析能力,培养适应数字时代的创新思维	讲授数字经济基本理论、核心业态与数字技术应用,分析发展趋势与实践案例,提升数字素养与应用分析能力,适应数字时代发展需求。	2

				与职业发展能力。	2. 以教师课堂讲授为主，自主学习为辅。 3. 考核方式为考查	
6	经济学基础	2.0	32 纯理论课	本课程旨在使学生掌握经济学基本原理与核心概念，理解市场运行机制与宏观经济规律。培养学生运用经济分析方法解读现实问题的能力，树立科学的经济思维，为后续专业学习和经济决策提供理论基础与应用素养。	1. 主要教学内容包括供求理论、成本与收益、市场结构、国民收入核算、宏观经济政策、通货膨胀与失业、经济增长等基础理论与分析方法。 2. 以教师课堂讲授为主，自主学习为辅。 3. 考核方式为考查	2
7	管理学基础	2.0	32 纯理论课	本课程旨在使学生掌握管理基本原理与职能，理解管理思想与方法，提升计划、组织、领导、控制能力，培养科学管理思维与团队协作素养，增强职业管理应用能力。	1. 讲授管理基本原理、职能与方法，涵盖计划、组织、领导、控制等内容，结合案例提升管理思维与应用能力，培养职业管理素养。 2. 以教师课堂讲授为主，自主学习为辅。 3. 考核方式为考查	2
8	社会学基础	2.0	32 纯理论课	帮助学生掌握社会学基本概念，认识社会结构、文化、互动等核心范畴。培养社会观察、理性分析与批判思维能力，引导学生正确看待社会现象，增强社会责任感与公民素养，提升理解社会、适应社会的综合能力。	1. 涵盖社会学基本概念、社会结构、文化、社会化、社会互动、社会分层、社区、社会问题等基础理论与知识，认识社会运行规律。 2. 以教师课堂讲授为主，自主学习为辅。 3. 考核方式为考查	2
9	书法基础	2.0	32 其中实践 16	本课程引导学生了解书法基础知识，掌握基本书写技法，感受汉字艺术魅力，提升审美素养，涵养静心专注的品格，传承中华优秀传统文化。	1. 讲授书法基础常识、笔法与结构，开展临摹练习，体会汉字美感，提升审美能力。 2. 采用示范教学、作品赏析、习作互评等方式，引导学生动手实践、感悟文化内涵。 3. 课程考核方式为考查。	2
10	职业形象与礼仪	2.0	32 其中实践 16	本课程帮助学生掌握职场形象规范与交往礼仪，提升职业素养与沟通表达能力，塑造得体的职业风貌，增强岗位适配力与职业自信心。	1. 讲授职业形象塑造、商务交往、面试礼仪等内容，结合高职岗位需求，规范言行举止。 2. 运用情景模拟、案例研讨、现场演练等方法，引导学生学以致用，养成良好礼仪习惯。 3. 课程考核方式为考查。	2
11	短视频制作与新媒体运营	2.0	32 其中实践 16	本课程旨在引导学生了解新媒体行业发展现状，掌握短视频策划、拍摄、剪辑、包装基础技能；熟悉主流新媒体平台规则、内容运营逻辑，提升新媒体内容创作、流量思维与传播能力，培养学生运用新媒体开展内容创作与账号运营的综合实践素养。	1. 系统讲授新媒体平台特点、短视频脚本策划、镜头语言、拍摄基础、视频剪辑、字幕配乐、账号定位、选题策划、流量分析、粉丝运营、内容发布与合规管理等知识。 2. 采用案例研讨、作品实操、账号模拟运营等教学方式，组织学生分组完成短视频作品创作，练习账	2

					号内容策划与发布运营。 3. 课程考核方式为考查。	
12	普通话训练与水平测试	2.0	32 其中实践 16	本课程旨在引导学生掌握普通话语音系统,纠正方言发音缺陷,熟练掌握声母、韵母、声调、语流音变等语音知识;提升朗读、命题说话等口语表达能力,熟悉国家普通话水平测试流程与评分标准,规范语言表达,增强语言文字应用素养。	1. 系统讲授普通话语音基础、声母韵母声调辨正、轻声、儿化、变调等语流音变知识;讲解短文朗读、命题说话应试要点,开展发音矫正、朗读训练、即兴口语表达练习。 2. 采用跟读示范、录音对比、分组互评、模拟测试等教学方法,组织学生开展大量口语实训,针对性纠正发音问题。 3. 课程考核方式为考查。	2
13	急救技能实训	2.0	32 其中实践 16	本课程旨在引导学生掌握常见突发事件、意外伤害的急救基础理论与实操技能;树立安全急救意识,学会快速评估现场、识别危重病情,能规范开展基础生命支持操作,提升应急处置能力与生命关怀素养。	1. 系统讲授急救原则、现场安全评估、心肺复苏(CPR)、AED 使用、气道异物梗阻急救、创伤止血包扎固定搬运、常见急症(晕厥、中暑、触电)处置等急救知识。 2. 采用理论讲解+模拟人实操演练、情景模拟、案例分析等教学方式,重点开展实操训练,掌握规范急救动作。 3. 课程考核方式为考查。	2
14	演讲与口才	2.0	32 其中实践 16	本课程旨在引导学生掌握公众表达、即兴演讲、沟通谈判的基础方法,克服当众表达紧张心理;提升逻辑表达、临场应变能力,塑造良好语言形象,增强人际交往与职场沟通素养。	1. 系统讲授有声语言表达、体态语言、演讲稿撰写、即兴发言、辩论技巧、面试表达等内容。 2. 采用模拟演讲、情景对话、分组展示、互评反馈等实训方式,大量开展口头表达练习。 3. 课程考核方式为考查。	2
15	艺术选修	2.0	32 其中实践 16	本课程旨在引导学生掌握艺术鉴赏的基本知识和方法,提升审美素养与审美能力;树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观,铸牢中华民族共同体意识,增强文化自信;陶冶情操,拓展人文视野,促进学生全面发展。	1. 讲授艺术基础理论、音乐、美术、影视、书法、戏曲等艺术门类的艺术特征、经典作品及鉴赏方法,融入中华优秀传统文化成果,体会各民族文化交往交流交融。 2. 采用作品赏析、观摩研讨、艺术体验等多样化教学方式,引导学生感受中华优秀传统文化魅力。 3. 课程考核方式为考查。	2
合计		10	160 130/30			

(二) 专业(技能)课程

专业(技能)课程分为专业基础课、专业核心课、专业综合技能

（含实践）课、专业拓展课。

1. 专业基础课

本专业开设的专业基础课见表 5。

表 5 专业基础课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容和教学要求	开课学期
1	汽车文化	2.0	32 其中实践 20	了解汽车行业发展历程、新能源汽车产业现状与趋势，建立专业职业认知	教学内容为汽车发展简史、汽车分类与品牌文化、新能源汽车技术演进与产业政策；教学要求：注重行业认知与职业素养启蒙，结合案例分析引导学生了解行业文化，考核方式为考查	1
2	汽车机械制图	4.0	64 其中实践 48	掌握汽车机械制图标准与识图、绘图方法，能识读新能源汽车零部件与装配图纸	教学内容为机械制图国标、投影原理、视图表达、汽车零部件图与装配图识读；教学要求：注重图纸识读与绘图技能训练，结合新能源汽车典型零部件图纸开展实操，考核方式为考试	1
3	汽车机械基础	3.0	48 其中实践 28	掌握汽车机械核心基础知识与技能，为新能源汽车结构与维修学习奠定机械基础	教学内容为机械传动原理、机械零件设计基础、汽车常用材料特性、机械润滑与密封；教学要求：强化理论与实操结合，开展机械零件拆装与检测实训，考核方式为考试	2
4	新能源汽车构造	3.0	48 其中实践 30	掌握新能源汽车整车及各系统的结构组成与工作原理，建立整车认知框架	教学内容为纯电动汽车整车结构，动力蓄电池、驱动电机、整车控制系统等核心部件构造；教学要求：结合实训车辆开展结构拆解与认知实训，考核方式为考试	2
5	汽车电工电子技术	4.0	64 其中实践 38	掌握汽车电工电子基础理论与实操技能，为新能源汽车电气系统检修奠定基础	教学内容为电路基础、模拟电子、数字电子、汽车常用传感器与执行器原理；教学要求：开展电路焊接、故障检测与排除实训，考核方式为考试	2
6	新能源汽车电力电子技术	3.0	48 其中实践 30	掌握新能源汽车电力电子核心技术，理解电能变	教学内容为整流、逆变、斩波电路原理，车载充电机、DC/DC 变换器结构与工作原理；教学	3

				换与控制原理	要求：结合电力电子实训台开展电路测试与调试实训，考核方式为考查	
7	汽车计算机基础	3.0	48 实践 30	掌握计算机操作与汽车相关软件应用技能，适配数字化维修岗位需求	教学内容为计算机操作系统、办公软件应用、汽车维修专用软件（如诊断软件）基础操作；教学要求：注重实操应用训练，考核方式为考查	3
8	新能源汽车专业英语	2.0	32 其中实践 20	掌握新能源汽车专业英文术语与技术文档阅读能力，满足行业技术交流需求	教学内容为新能源汽车核心部件、维修工具、技术手册等英文术语与阅读材料；教学要求：注重专业术语记忆与技术文档阅读训练，考核方式为考查	2
合计		24	384 140/244			

2. 专业核心课程

本专业开设的专业核心课见表 6。

表 6 专业核心课

序号	课程名称	学分	学时	典型工作任务描述	主要内容和教学要求	备注
1	新能源汽车维护	4.0	64 其中实践 40	① 参照维修手册，规范使用维护工具设备、安全防护套件等，完成新能源汽车底盘、汽车电气系统等维护； ② 参照维修手册，使用维护工具设备、安全防护套件等，完成新能源汽车动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、空调系统等维护	① 掌握新能源汽车总体结构、使用和维护等知识； ② 规范完成工作准备、安全与环境保护预防； ③ 规范完成新能源汽车底盘、汽车电气系统等维护； ④ 规范完成新能源汽车动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、空调系统等维护； ⑤ 规范完成工作记录单填报，考核方式为考试（理论+实操）	4
2	新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修	4.0	64 其中实践 40	参照维修手册或工艺指导书，规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等，完成动力蓄电池及管理系统故障诊断、拆装、检测、调试等工	① 掌握动力蓄电池及管理系统的结构原理等基本知识； ② 掌握新能源汽车动力蓄电池及管理系统拆装的基本知识； ③ 规范完成动力蓄电池及管理系统故障诊断、拆装、检测、	3

				作	调试等工作； ④ 规范完成工作记录单填报，考核方式为考试（理论+实操）	
3	新能源汽车驱动电机及控制系统检修	4.0	64 其中实践 40	参照维修手册或工艺指导书，规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等，完成驱动电机及控制系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作	① 掌握驱动电机及控制系统的结构原理等基本知识； ② 掌握新能源汽车驱动电机及控制系统拆装的基本知识； ③ 规范完成驱动电机及控制系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作； ④ 规范完成工作记录单填报，考核方式为考试（理论+实操）	3
4	新能源汽车整车控制技术	4.0	64 其中实践 40	① 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对车载网络控制系统进行性能测试和故障诊断； ② 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对整车电源管理系统进行性能测试和故障诊断； ③ 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对动力控制系统进行性能测试和故障诊断	① 了解车载网络（CAN、MOST、以太网、LIN、PWM、FlexRay 等）的常用术语与功能、数据信号的类别及传输方式、车载网络分类与协议标准、控制策略； ② 掌握高压接触器的结构、类型，高压上电、充电时各接触器的时序，整车电源管理系统的结构组成、控制策略； ③ 了解电机控制技术的技术特征、控制策略； ④ 能够利用检测设备对车载网络控制系统、整车电源管理系统、动力控制系统进行性能测试和故障诊断； ⑤ 规范完成工作记录单填报，考核方式为考试（理论+实操）	3
5	新能源汽车底盘系统检修	4.0	64 其中实践 40	参照维修手册，规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等，完成新能源汽车行驶系、制动系、转向系、线控底盘等系统的故障诊断、拆装、检测、调试等工作	① 掌握新能源汽车底盘系统的结构原理等基本知识； ② 掌握新能源汽车底盘系统拆装的基本知识； ③ 规范完成行驶系、制动系、转向系、线控底盘等系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作； ④ 规范完成工作记录单填报，考核方式为考试（理论+实操）	3

6	汽车电气系统检修	4.0	64 其中实践 40	参照维修手册,规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等,完成电源、灯光、信号、信息、娱乐、智能、舒适、安全、总线等系统的故障诊断、拆装、检测、调试等工作	① 掌握新能源汽车电气系统的结构原理等基本知识; ② 掌握新能源汽车电气系统拆装的基本知识; ③ 规范完成电源、灯光、信号、信息、娱乐、智能、舒适、安全、总线等系统的故障诊断、拆装、检测、调试等工作; ④ 规范完成工作记录单填报,考核方式为考试(理论+实操)	4
7	新能源汽车混合动力系统检修	4.0	64 其中实践 40	参照维修手册,规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等,完成新能源汽车混合动力系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作	① 掌握新能源汽车混合动力系统的结构原理等基本知识; ② 掌握新能源汽车混合动力系统拆装的基本知识; ③ 规范完成新能源汽车混合动力系统的故障诊断、拆装、检测、调试等工作; ④ 规范完成工作记录单填报,考核方式为考试(理论+实操)	4
合计		28	448 168/280			

3. 专业综合技能（含实践）课

本专业开设的专业综合技能（含实践）课见表 7。

表 7 专业综合技能（含实践）课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容和教学要求	备注
1	新能源汽车综合故障诊断实训	3.0	48 实践 33	掌握新能源汽车多系统联合故障的诊断思路与实操技能,具备复杂故障排查与解决问题的能力	教学内容为动力蓄电池、驱动电机、整车控制、底盘及电气系统的联合故障分析、诊断设备综合应用、故障排查流程优化;教学要求:依托真实故障案例开展实操训练,强化多系统协同诊断思维,考核方式为考查。	4
2	新能源汽车充电设备装调与维护实训	3.0	48 实践 33	掌握新能源汽车充电设备的安装、调试、检测与维护技能,具备充电设备故障处理	教学内容为交流/直流充电桩结构原理、安装规范、参数调试、故障诊断与维修、安全操作规范;教学要求:结合充电桩实训台开展装调与故障排查实训,注重安全操作与规范流程训练,考核方	4

				与安全运维能力	式为考查。	
3	岗位实习	24.0	600 纯实践课	通过实训、实习，使学生在实践中进一步将专业理论知识与实践相结合，全面提高学生的专业能力与职业素养	1. 了解新能源汽车维修、检测、充电设备运维等职业岗位工作环境，熟悉相关岗位工作流程，学习岗位工作技巧与行业经验。2. 校内进行新能源汽车综合技能实训，完成复杂故障诊断、多系统检修等综合项目；校外进入新能源汽车修理与维护企业进行岗位实习，参与实际维修与技术服务工作。3. 课程考核方式为考查，由实习单位指导老师与校内指导老师共同进行过程性与结果性考核评价。	6
合计		30	696 30/666			

4. 专业（选修）拓展课程

专业（选修）拓展课见表 8（限选 1 门，任选 5 门，12 学分）。

表 8 专业拓展课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容和教学要求	备注
1	智能网联汽车概论	2.0	32 其中实践 20	了解智能网联汽车核心技术与发展趋势，具备智能网联汽车基础认知与应用潜力	教学内容为智能网联汽车定义与分类、环境感知技术、自动驾驶分级、车联网通信基础；教学要求：注重理论与案例结合，引导学生了解智能网联技术在新能源汽车中的融合应用，考核方式为考查。	5
2	汽车智能共享出行概论	2.0	32 其中实践 20	掌握智能共享出行行业运营模式与管理规范，具备共享新能源汽车运维服务基础认知	教学内容为共享出行平台架构、新能源共享汽车运营管理、车辆调度与维护规范；教学要求：结合行业案例开展分析实训，引导学生理解共享出行场景下的技术服务需求，考核方式为考查。	5
3	电源变换技术	2.0	32 其中实践 20	深化新能源汽车电源变换核心技术认知，具备电	教学内容为 AC/DC、DC/DC 变换器进阶原理、拓扑结构设计、效率优化与故障诊断；	5

				源系统故障分析与优化基础能力	教学要求：依托电力电子实训台开展实操训练，考核方式为考查。	
4	充电设施运行与维护 (限选)	2.0	32 其中实践 20	掌握各类充电设施深度运维技术，具备充电场站日常管理与复杂故障处理能力	教学内容为充电桩集群管理、充电网络调试、故障排查与应急处理、场站安全规范。教学要求：强化实操训练，结合充电场站场景开展实训，考核方式为考查。	5
5	燃料电池结构原理	2.0	32 其中实践 20	了解燃料电池汽车核心技术，具备燃料电池系统基础认知与维护潜力	教学内容为燃料电池结构组成、工作原理、氢气供给系统、故障诊断基础；教学要求：结合燃料电池实训平台开展认知与基础操作实训，考核方式为考查。	5
6	二手车鉴定与评估	2.0	32 其中实践 20	掌握新能源二手车鉴定评估方法与标准，具备二手车车况检测与价值评估基础能力	教学内容为二手车鉴定评估流程、新能源汽车残值影响因素、车况检测技术、评估报告撰写；教学要求：结合实车开展鉴定评估实训，考核方式为考查。	5
7	新能源汽车制造与装配技术	2.0	32 其中实践 20	了解新能源汽车生产制造流程，具备生产装配质量检验与工艺优化基础认知	教学内容为汽车制造工艺基础、新能源汽车核心部件装配流程、质量控制标准；教学要求：结合生产性实训基地开展装配与质检实训，考核方式为考查。	4
8	汽车车身修复技术	2.0	32 其中实践 20	掌握新能源汽车车身损伤修复技术，具备车身钣金、涂装与结构修复基础能力	教学内容为车身材料特性、损伤评估、钣金修复、喷涂工艺、新能源汽车车身安全修复规范；教学要求：注重实操技能训练，考核方式为考查。	5
合计		12	192 72/120			

(三) 实践性教学要求

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、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. 实训教学要求

在校内外进行新能源汽车电力电子、新能源汽车维护、新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修、新能源汽车驱动电机及控制系统检修、新能源汽车底盘系统检修、汽车电气系统检修、新能源汽车检测与故障诊断技术等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

2. 实习教学要求

在汽车服务行业的新能源汽车修理与维护企业进行新能源汽车检测与维修技术专业实习，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，加强对学生实习的指导、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。

（四）课程思政等相关教学要求

学校应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四史等相关内容；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。应开设中华优秀传统文化、中华民族共同体概论、体育选修、艺术选修、职业形象与礼仪、书法基础、短视频制作与新媒体运营、普通话训练与水平测试、急救技能实训、演讲与口才、安全教育(含典型案例事故分析)、数字经济、经济学基础、管理学基础、社会学基础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。

（五）学时安排

1. 总学时

总学时安排为 2764 学时，每 16-18 学时折算 1 学分，其中，公共基础课总学时不少于总学时的 25%。实践性教学学时不少于总学时的 60%，其中，实习时间累计为 6 个月，可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计不少于总学时的 10%。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

2. 学时比例表

各类课程学时比例见表 9。

表 9 各类课程学时分配比例表

课程类别		小计		小计		备注
		学时	比例（%）	学分	比例（%）	
必修课	公共必修课	828	29.96%	45.5	30.03%	
	专业基础课	384	13.89%	24	15.84%	
	专业核心课	448	16.21%	28	18.48%	
	专业综合技能（含实践）课	696	25.18%	30	19.80%	
选修课	公共选修课	160	5.79%	10	6.60%	
	专业拓展课	192	6.95%	12	7.92%	
小计		2708	97.97%	149.5	98.68%	
其他教育活动		56	2.03%	2	1.32%	
合 计		2764	100%	151.5	100%	
理论实践教学 比	理论教学	962	34.80%	—	—	
	实践教学	1802	65.20%	—	—	

七、教学进程总体安排

1. 本专业教育教学活动时间安排，见表 10

表 10 专业教育教学活动时间安排表

序号	教育教学活动	各学期时间分配（周）						合计
		一	二	三	四	五	六	
1	入学教育	1	—	—	—	—	—	1
2	军事技能	2	—	—	—	—	—	2
3	理论教学	15	18	18	18	8	—	77
4	岗位实习	—	—	—	—	8	16	24
5	毕业教育	—	—	—	—	—	1	1
6	机动	1	1	1	1	3	3	10
7	考试	1	1	1	1	1	—	5
合计		20	20	20	20	20	20	120

2. 教学进程安排表，见附录：表 11。

八、实施保障

为确保新能源汽车检测与维修技术专业人才培养目标落地、培养规格达标，紧扣汽车行业电动化、智能化、网联化、共享化发展趋势，依据《新能源汽车检测与维修技术专业教学标准（高等职业教育专科）》，结合职业教育办学要求，从师资队伍、教学条件、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理六个维度构建全方位实施保障体系，推动专业教学高质量开展，培养适配汽车修理与维护行业岗位需求的高素质技术技能人才。

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设第一标准，打造适配新能

源汽车检测与维修行业发展的专兼结合、梯队合理、能力过硬的“双师型”师资团队，满足理论教学、实践教学和创新创业指导的多元需求，突出高压安全教学和实操教学能力，契合专业教学标准对师资队伍的核心要求。

1. 队伍结构：严格遵循专业教学标准要求，学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%。专任教师队伍兼顾职称、年龄、工作经验，形成老中青结合的合理梯队，重点配备新能源汽车维护、动力蓄电池及管理系统检修、驱动电机及控制系统检修、整车控制技术、底盘系统检修、电气系统检修等方向的专业教师；整合校内外优质人才资源，选聘新能源汽车生产企业技术骨干、汽车维修企业高级技师、新能源汽车检测认证专家等行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业教研的机制，推动教学与行业岗位精准对接。

2. 师资能力要求

（1）专业带头人：原则上具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强实践能力，能精准把握国内外汽车修理与维护行业及新能源汽车检测与维修技术专业发展趋势，熟悉主流新能源汽车（纯电动、混合动力）结构原理和行业应用场景；广泛联系新能源汽车行业企业、行业协会，深入了解企业人才需求实际；主持专业建设、教育教学改革、教科研及社会服务工作能力突出，在专业改革发展中发挥核心引领作用，能牵头开展课程开发、实训基地建设、高压安全管控等工作，符合专业教学标准对专业带头人的任职要求。

（2）专任教师：具备高校教师资格；原则上具有新能源汽车工程、新能源汽车工程技术、汽车工程技术、电气工程及自动化、车辆

工程、汽车服务工程等相关专业本科及以上学历；拥有一定年限的新能源汽车行业企业工作或实践经历，达到对应技术技能水平，兼具专业理论与实践教学能力，熟练掌握至少 1 类主流新能源汽车维护、检测与维修技能，持有智能新能源汽车、电动汽车高电压系统评测与维修等相关职业技能等级证书；能落实课程思政要求，深度挖掘新能源汽车专业课程中的思政元素（如高压安全、责任担当、精益求精、绿色环保等），实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；熟练运用信息技术开展混合式教学、数字化教学等教法改革；跟踪新能源汽车新技术、新工艺、新规范、新车型，开展新能源汽车相关教科研与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在新能源汽车企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月企业实践经历，持续提升岗位实操与教学融合能力，重点强化高压安全教学能力，严格契合专业教学标准对专任教师的能力要求。

（3）兼职教师：主要从新能源汽车相关行业企业的高技能人才中聘任，具备扎实的新能源汽车专业知识和丰富的实际工作经验，一般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，持有相应等级新能源汽车相关职业技能证书；熟悉新能源汽车维护、检测与维修核心岗位工作内容，具备丰富的现场实操和高压安全管控经验；了解职业教育教学规律，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任务。根据专业教学需要，聘请新能源汽车行业技能大师、劳动模范、企业高级技师等担任兼职教师，依据国家有关要求和专业教学标准，制定兼职教师聘任与管理具体实施办法。

3. 师资建设措施

（1）专职教师培养：实施“双师型”教师培养计划，严格落实

专业教学标准要求，每年选派专职教师到新能源汽车龙头企业、优质汽车维修企业挂职锻炼，参与新能源汽车装配调试、维护检修、故障诊断、高压系统检测等真实工作任务；定期组织教师参加省级及以上新能源汽车检测与维修技术专业师资研修班、行业技术研讨会、相关职业技能等级培训、高压安全培训等活动，提升教学与实践技能；鼓励教师考取智能新能源汽车、电动汽车高电压系统评测与维修等中高级职业技能等级证书，对取得相关资质的教师给予奖励，夯实“双师型”师资基础；支持教师开展新能源汽车相关教科研项目、创新创业项目，推动科研成果转化为教学内容，助力教师跟踪行业新技术、新规范。

（2）兼职教师引进：建立兼职教师资源库，与本地及周边地区优质新能源汽车生产企业、汽车维修企业、行业协会签订合作协议，稳定兼职教师队伍；制定兼职教师管理细则，明确聘任条件、教学任务、考核标准与待遇，定期开展兼职教师职业教育教学能力培训，规范教学行为，提升其课堂教学、实操实训指导水平，推动行业实践经验转化为教学资源，重点强化兼职教师的教学规范和高压安全教学能力。

（3）师资团队建设：组建校企合作教学团队，由校内专业带头人与新能源汽车企业技术骨干、资深维修技师共同担任团队负责人，联合开展课程开发、教学改革、教科研项目与社会服务，推动教学内容与行业岗位需求精准对接；定期开展集体备课、教学研讨、案例分享、维修技能比拼等教研活动，重点研讨高压安全教学、实操教学难点，提升师资团队整体教学水平；建立师资考核激励机制，将教学质量、企业实践经历、社会服务成果、学生与企业评价、高压安全管控成效等纳入考核核心指标，考核结果与绩效待遇、评优评先挂钩，激

发师资队伍活力。

（二）教学条件

围绕新能源汽车检测与维修技术专业核心岗位（新能源汽车维护、新能源汽车检测与维修、新能源汽车充电设备装调检测与维护）能力培养，建设标准化、场景化、安全化的教学设施，打造“校内实训+校外实习”一体化教学平台，满足理实一体化教学、岗位技能训练和生产性实训需求，所有教学设施符合教育部及职业学校相关标准要求，突出高压安全管控，严格契合专业教学标准对教学条件的规范。

1. 教学设施

（1）专业教室：严格按照专业教学标准要求，具备利用信息化手段开展混合式教学的条件，配备交互式智能黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，实现互联网接入和无线网络全覆盖，具备完善的网络安全防护措施；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，逃生通道畅通无阻；部分专业教室配备新能源汽车结构模型、高压安全演示设备、教学投影仪等，满足理论教学、安全演示、结构认知等需求，贴合专业教学实际。

（2）校内外实验、实训场所：实验、实训场所的面积、设备设施、安全管理、环境布置等符合教育部有关标准，严格遵循专业教学标准要求，实训环境与设备设施高度对接新能源汽车检测与维修真实职业场景，实训项目突出工学结合、理实一体化，重点落实高压安全管控要求；实验、实训指导教师配备合理，管理制度与实施流程齐全，能顺利开展新能源汽车电力电子、维护、检测与维修、充电设备装调等实验、实训活动；鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术，搭建数字化实训场景，提升实训教学智能化水平和安全系数。

校内核心实训室建设标准如下：

①新能源汽车电力电子实训室：按照专业教学标准要求，配备新能源汽车传感器及执行器模块、电工电子试验台等设备设施，每生 1 台实训终端，满足汽车电工电子技术、新能源汽车电力电子技术等课程常用基础电子元器件的原理实训、汽车基础电路实训等实训教学；配备投屏设备、小组讨论桌，方便开展小组合作实训与成果展示，规范操作流程，保障实训安全。

②新能源汽车维护实训室：按照专业教学标准要求，配备纯电动汽车、举升机、新能源汽车维护专用工具、常用拆检工量具、高压安全防护套装、绝缘地垫等设备设施，每 10 人 1 套核心维护设备，开展新能源汽车底盘、电气系统、动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统等维护实训教学；配备高压安全警示标识、应急处置设备，规范操作流程，强化高压安全管控。

③新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修实训室：按照专业教学标准要求，配备新能源汽车动力蓄电池及管理系统平台、拆检专用工量具、高压安全防护套装、绝缘地垫等设备设施，配备各类故障蓄电池实训教具，每 15 人 1 套核心检修设备，开展动力蓄电池及管理系统故障诊断、拆装、检测、调试等实训教学；建立检修实训安全管理制度，规范高压操作流程，配备应急救援设备。

④新能源汽车驱动电机及控制系统检修实训室：结合专业教学标准中核心技能要求，配备新能源汽车整车、驱动电机及控制系统台架、举升机、拆检专用工量具、高压安全防护套装、绝缘地垫等设备设施，打造电机检修仿真场景，开展驱动电机及控制系统故障诊断、拆装、检测、调试等实训教学；配备数据存储与分析设备，提升实训成果转化能力。

⑤新能源汽车检测与故障诊断技术实训室：补充专业教学标准要求的实训场所，配备纯电动汽车整车、举升机、高压安全防护套装、绝缘地垫、故障诊断仪等设备设施，用于车载网络控制系统、整车电源管理系统等实训教学；可结合学校办学实际，与其他实训室融合建设，实现功能互补。

可结合学校办学实际，建设综合性实训场所，实现实训室功能融合、资源共享，鼓励引入新能源汽车企业入驻校内实训基地，开展生产性实训和技能培训，严格落实高压安全管控要求，契合专业教学标准对实训场所一体化建设的要求。

2. 实习场所：实习场所严格符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》相关要求，遵循专业 教学标准规范，学校实地考察后，选择合法经营、管理规范、实习条件完备、高压安全管控到位、符合安全生产法律法规及新能源汽车产业发展实际的单位作为校外实习基地，签署学校、学生、实习单位三方协议。

与本地优质新能源汽车生产企业、汽车维修企业、充电设施运营单位签订校企合作协议，共建“教学-实习-就业”一体化基地，由企业提供新能源汽车维护、检测与维修、充电设备装调检测与维护等与专业对口的真实工作岗位、行业技术导师与实训设备，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；学校根据企业运营周期灵活调整实习安排，确保学生实习内容与岗位需求高度匹配；学校与实习单位共同制订实习计划，配备相应数量的校内指导教师和企业指导教师，企业安排有丰富经验的维修技师、技术骨干担任实习指导教师，重点开展实操训练和高压安全管控教学，完成实习质量评价；实习单位建立健全实习学生日常工作、学习、生活管理制度和高压安全管控体系，落实安全保障和保险措施，依法依规保障学生基本

权益，规范实习纪律和操作流程，提升实习效果，严格落实专业教学标准对实习场所的要求。

（三）教学资源

构建“教材+图书文献+数字资源”三位一体的教学资源体系，严格遵循专业教学标准要求，资源内容贴合新能源汽车检测与维修技术行业发展趋势和专业教学需求，突出实操性、安全性、场景化特点，实现资源丰富化、更新常态化、使用便捷化，支撑教师教学和学生自主学习，同步对接新能源汽车相关职业技能等级标准和行业最新规范。

1. 教材选用与开发：严格按照国家规定和专业教学标准要求，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材、获奖教材或近三年新出版的体现新能源汽车新技术、新工艺、新规范、新车型的教材，禁止不合格教材进入课堂；学院建立由专业教师、行业专家和教研人员组成的教材选用组织，完善教材选用制度；鼓励校内教师联合新能源汽车企业专家编写活页式、工作手册式校本教材和实训指导书，重点围绕新能源汽车维护、检测与维修、高压安全操作等核心岗位，融入企业真实案例、操作规范和行业最新法规，实现教材与岗位需求、实训项目、职业技能等级标准深度融合；结合新能源汽车行业更新快的特点，及时补充教材配套资源（如新型车型操作指南、规范更新内容），通过数字教材、活页式教材等多种方式动态更新教学内容，契合专业教学标准对教材建设的要求。

2. 图书文献配备：图书文献配备严格遵循专业教学标准要求，能满足专业人才培养、专业建设、教科研等工作需要，专业类图书文献主要包括：新能源汽车制造行业政策法规、新能源汽车国家标准和行业标准、汽车工程手册、维修手册、电动汽车工程手册、新能源汽车行业试验及检测方法标准、新能源汽车检测与维修技术专业学术期刊、

实务案例类图书等；及时更新配置新能源汽车新技术、新工艺、新材料、新管理方式等相关的图书文献，保证专业图书文献的时效性和专业性；配备一定数量的新能源汽车行业期刊、报纸、行业研究报告、技能培训手册，为教师教学科研和学生专业学习提供支撑；配备新能源汽车相关英文原版图书、文献，提升学生国际化视野和技术对接能力。

3. 数字教学资源配置：严格按照专业教学标准要求，搭建新能源汽车检测与维修技术专业教学资源库，涵盖课程标准、教学课件、微课视频、虚拟仿真资源、企业真实案例库、技能操作视频、行业标准汇编、高压安全培训资料、音视频素材等内容，实现核心课程数字资源全覆盖；引入中国大学 MOOC、智慧职教等平台的优质新能源汽车类、汽车工程类课程，作为补充教学资源；依托智慧教学平台，获取行业最新资讯和高压安全知识，实现师生、校企实时互动；引入新能源汽车企业官方培训资源（如维修技术培训课程、高压安全培训资料），对接行业最新培训标准和相关职业技能等级考证要求；配备新能源汽车虚拟仿真教学软件、数字化实训系统，丰富实训教学形式，降低高压操作实训风险；建立新能源汽车行业动态资源库，及时更新新能源汽车新技术、新工艺、新规范、新车型等内容，支撑教学与行业同步，确保数字资源种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新。

（四）教学方法

坚持“以学生为中心、以能力为本位、以岗位需求为导向”，结合新能源汽车检测与维修行业特点和职业教育教学规律，突出实操教学和高压安全教学，创新教学方法与模式，推行“教、学、做、评”一体化教学，依托真实生产项目和典型工作任务开展项目式、情境式教学，推动理论教学与实践教学深度融合，突出实操性、安全性、场

景化特色，提升学生专业技能、安全素养和岗位适应能力，契合专业教学标准对教学实施的要求。

1. 项目驱动教学法：以新能源汽车检测与维修行业真实工作项目为载体设计教学任务，将课程内容融入项目全流程。例如以“新能源汽车常规维护项目”“动力蓄电池及管理系统检修项目”“新能源汽车故障诊断与排除项目”等为核心，让学生分组承担项目方案设计、设备准备、实操实施、成果输出、总结反思等任务，企业导师全程指导，重点强化高压安全管控，实现“学习即实践、实践即工作”，培养学生的综合应用能力。

2. 理实一体化教学法：在实训课程中，构建“理论讲授-教师示范-仿真练习-真实实操-反馈优化”的教学闭环。教师在实训场地同步讲解专业技术原理（如新能源汽车结构原理、高压系统工作机制）与岗位操作要点（如维护检修流程、高压安全操作规范），重点强调高压安全注意事项，学生先通过仿真系统练习，再开展真实实操训练，教师现场指导、纠错，及时反馈实训结果，确保学生同步掌握理论知识、操作技能和安全规范，重点应用于新能源汽车维护、检测与维修等课程教学。

3. 数字化教学辅助法：利用新能源汽车虚拟仿真软件、智能教学终端等辅助教学，模拟新能源汽车故障诊断、高压系统操作、应急处置等场景，降低高压实操实训风险和成本；通过超星学习通、智慧职教等平台，为学生提供微课视频、电子教材、技能操作题库、高压安全题库和企业案例库，支持学生碎片化自主学习、课后复习和线上自测；借助大数据分析学生学习情况和实操训练数据，精准把握学生学习难点（如故障诊断技巧、高压操作规范）和安全薄弱环节，实现个性化教学；引入线上新能源汽车技能竞赛平台和仿真考核系统，以赛

促学、以赛促练，提升学生实操能力和安全素养。

4. 校企协同教学法：邀请新能源汽车行业企业技术骨干、资深维修技师参与教学，通过“企业课堂”“行业讲座”“现场实操教学”等形式，讲解新能源汽车行业最新技术、岗位工作经验、高压安全规范和行业发展趋势；将企业真实的设备装配、维护检修、故障诊断等任务转化为教学项目，让学生在校园内接触行业实际工作场景，提升岗位适配性；推行“校中企、企中校”教学模式，在合作新能源汽车企业设立教学点，安排学生进入企业开展岗位实训，参与真实维修项目，实现课堂与岗位的无缝对接；联合企业开展新能源汽车创新创业项目，培养学生的创新创业能力和安全管控意识。

5. 情境模拟与案例教学法：打造高度仿真的新能源汽车维修服务场景，例如模拟新能源汽车常规维护、故障诊断、高压系统检修、充电设备维护等场景，模拟高压触电应急处置、故障应急排查等场景，让学生扮演不同岗位角色（维修技师、安全管理员、服务顾问）开展实操训练，提升学生的应急处置能力、沟通协调能力和职业素养；选取新能源汽车行业典型案例（如高压安全事故案例、维修成功案例、故障排查案例），引导学生分组分析、讨论，重点分析安全事故原因和防范措施，培养学生的问题分析与解决能力，加深对专业知识和安全规范的理解和应用。

（五）学习评价

打破“一考定终身”的传统评价模式，建立“多元评价主体、全过程评价方式、差异化评价标准”的学习评价体系，紧扣新能源汽车检测与维修技术专业教学标准和行业岗位要求，突出实操技能和高压安全素养评价，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，注重评价的科学性、公正性和针对性，全面评价学生的知识掌握、技能提

升和综合素养发展，实现“以评促学、以评促练、以评促改”。

1. 多元化评价主体：构建“学校教师+企业导师+学生自评+同伴互评”的四维评价体系，吸纳行业组织、企业等参与评价，及时公开相关信息。学校教师主要评价学生的理论知识掌握程度、校内实训表现、高压安全操作规范和课程学习效果；企业导师聚焦学生岗位实习中的实操能力、高压安全管控能力、职业素养和工作执行力，重点评价学生在真实维修项目中的维护、检测、故障诊断等表现；学生通过自评反思学习不足，梳理知识与技能短板，重点反思高压安全操作中的问题，培养自主学习意识；通过同伴互评交流学习经验、取长补短，重点评价实操规范性和安全配合度，培养学生的团队协作意识和评价能力。

2. 全过程评价方式：采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，过程性评价成绩占总成绩的比例不低于40%，具体权重根据课程性质（理论课/实训课）合理设定，实训课程过程性评价权重不低于50%，重点加大高压安全操作规范的评价权重。

（1）过程性评价：将课堂表现、作业完成质量、实训操作情况（含仿真训练）、项目实施成果、线上学习数据、实习日志记录、小组合作表现、高压安全操作规范执行情况等纳入评价范围，通过课堂提问、作业批改、实训记录、项目考核、线上测评、企业导师点评、安全违规扣分等多种方式，定期对学生的学习过程进行评价，及时反馈评价结果，引导学生发现问题、改进不足；重点跟踪学生新能源汽车维护熟练度、故障诊断准确率、高压操作规范性等实操成果和安全操作表现，作为过程性评价的核心依据。

（2）终结性评价：主要以期末考试、实训综合考核、（毕业）专业报告或创业报告等形式开展，重点评价学生对专业核心知识、核

心技能的掌握和综合应用能力，突出实操技能和高压安全素养考核。理论课程可采用闭卷考试、开卷考试、案例分析、规范解读等形式，侧重考查学生对新能源汽车结构原理、高压安全规范等知识的掌握；实训课程以实操考核、项目成果验收为主，由校内教师和企业导师共同考核（如考核学生新能源汽车维护、故障诊断、高压系统检修等实操技能，考核高压安全操作规范执行情况）；毕业专业报告要求结合实习岗位真实工作内容（如某新能源汽车故障维修报告、维护方案设计、充电设备检修总结等），突出实践性和创新性，重点体现安全管控意识和实操能力，通过答辩评审完成评价。

3. 差异化评价标准：根据学生学习能力、职业发展方向制定分层评价标准，兼顾学生个性化发展。对于计划直接就业的学生，侧重考核岗位实操能力、高压安全管控能力、职业素养和应急处置能力，重点评价其新能源汽车维护、检测、故障诊断等实操技能和高压安全操作规范执行情况；对于有意向升学的学生，增加理论知识深度、专业研究能力和创新思维的考核；对参与新能源汽车行业技能竞赛、获取高级别职业技能等级证书、开展新能源汽车创新创业实践（如维修技术改良、设备优化等）的学生，给予评价加分或学分认定，鼓励学生提升综合竞争力。

（六）质量管理

建立“全员参与、全程管控、全方位覆盖”的质量管理体系，严格遵循专业教学标准要求，紧扣新能源汽车检测与维修技术专业教学标准，突出高压安全管控和实操教学质量，加强对人才培养全过程的质量监控和管理，形成“评估—整改—提升”的闭环管理，确保人才培养质量符合专业教学标准和行业岗位需求，适应新能源汽车行业快速发展的要求。

1. 建立综合性人才评价体系：学校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和高压安全管控体系，建立突出职业能力和安全素养培养的课程标准，规范课程教学和实操训练的基本要求；完善课堂教学、实习实训、以及专业调研、人才培养方案更新、教学资源建设、高压安全管控等方面的质量标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，确保人才培养规格达标；吸纳新能源汽车行业协会、合作企业、毕业生代表参与人才评价，构建多方参与的综合性评价体系，重点评价学生的实操能力和高压安全素养，及时公开评价信息，接受教育督导和社会监督，契合专业教学标准对质量保障的核心要求。

2. 完善教学质量监控体系：建立质量预警和预案制度，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，每周开展常规教学检查，每学期开展专项教学检查（重点检查实训教学、校企协同教学、高压安全管控落实情况）和随机抽查；建立与企业联动的实践教学环节督导制度，对实习实训方案的可行性、实训教学的规范性、实习岗位的适配性、企业导师指导情况、高压安全管控情况进行预评估和过程督导，及时发现并解决实践教学和高压安全中的问题；及时收集、发布影响教学质量的各类信息（如行业岗位需求变化、学生学习反馈、企业评价意见、高压安全隐患等），对教学过程中的不利因素进行预警，对常见的质量事故（如实训设备故障、高压违规操作、实习安排不合理等）进行归类，根据事故性质制定可行的替代方案和应急处置措施。建设质量信息平台，利用教学管理系统的现代信息管理功能，实现网上教学信息发布、网上评教、教学资源共享、学习数据统计、实训记录管理，促进教学管理和高压安全管控更加规范、

科学、高效；定期开展公开课、示范课等教研活动，提升教学质量。

3. 完善学生学业评价体系：开展在校生学习成果评价，持续改革学生学习成绩考核模式和管理制度，将理论知识考核与生产实践技能考核相结合，校内成绩考核与企业实践考核相结合，全面、客观评价学生学习成绩，重点强化实操技能和高压安全素养的评价；重点强化实训课程、项目教学的评价管理，细化评价指标，尤其是高压安全操作评价指标，确保评价结果真实反映学生实操能力和安全素养；建立学生成长档案，记录学生的学习过程、评价结果、技能提升、实习表现、实训记录和综合素养发展情况，为学生就业、升学、考取相关职业技能等级证书提供参考；专业教研组织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。

4. 建立质量持续改进机制：建立常态化的人才培养质量评估机制，定期开展专业建设质量、课程教学质量、实训教学质量和学生培养质量评估，形成评估报告；针对评估中发现的问题（如教学内容与行业脱节、实训设备更新不及时、高压安全管控不到位等），制定整改方案，明确整改责任和整改时限，跟踪整改落实情况；建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对毕业生的就业质量、岗位胜任能力、职业发展情况、安全素养表现等进行长期跟踪，收集用人单位、毕业生对人才培养质量的意见和建议；定期对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况、职业道德、技术技能水平等进行分析，结合新能源汽车行业发展趋势和岗位需求变化，优化人才培养方案，调整教学内容、教学方法和实训项目，重点完善高压安全教学内容，持续提升人才培养质量；每年度开展专业教学标准对标检查，确保人才培养工作符合专业教学标准和行业规范要求。

九、毕业要求

本专业学生在规定修业年限（三年）内，完成人才培养方案规定的课程学习、实习实训等教学环节，达到学分要求、素质要求和考核要求，德智体美劳全面发展，且无重大高压安全违规操作记录，准予毕业；未达到要求的，按学校相关规定处理，严格遵循专业教学标准对毕业管理的要求。

1. 学分要求：本专业按学年学分制安排课程，总学时为 2764 学时，每 16-18 学时折算 1 学分，学生需在规定年限内修满 151.5 学分（含公共基础 55.5 学分、专业（技能）94 学分、其他教育 2 学分）；接受职业培训取得的新能源汽车检测与维修相关职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经学校认定，可转化为相应的学历教育学分。

2. 实践与技能要求：严格遵循专业教学标准要求，完成规定的校内实训和校外实习（实习时间累计不少于 6 个月，可集中或分阶段安排），实习考核合格，无重大高压安全违规操作记录；掌握专业核心岗位必备技能，能熟练完成新能源汽车维护、检测与维修、充电设备装调检测与维护等核心工作任务，熟悉新能源汽车高压安全操作规范和行业相关标准；至少取得 1 项与专业相关的职业技能等级证书（如智能新能源汽车、电动汽车高电压系统评测与维修等）；鼓励学生参与新能源汽车行业技能竞赛、开展创新创业实践，取得相关成果可作为技能评价补充依据。

3. 体质测试要求：根据教育部《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》文件要求，学生体质测试成绩达到合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；因身体特殊原因无法参加体质测试的，需按学校规定办理免测手续，经审核批准后方可豁免；鉴于新能源汽车维修岗位要求，学生需具备良好的肢体协调性和视力条件，无

妨碍维修操作和高压安全管控的疾病，具备一定的心理调适能力，契合专业教学标准对学生体质素养的要求。

4. 德智体美劳全面发展要求：学生在校期间践行社会主义核心价值观，传承弘扬工匠精神，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，恪守新能源汽车高压安全操作规范和行业操作标准，具备强烈的安全意识和责任担当，无违法违纪记录和重大高压安全违规操作记录；完成规定的思想政治理论课程、劳动教育课程、美育课程、信息技术课程、外语课程等学习，考核合格；具备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，具备一定的信息技术应用能力，能熟练操作新能源汽车相关检测设备和软件；积极参与第一课堂学习和第二课堂各类综合素质活动（如新能源汽车技能竞赛、创新创业实践、汽车科普志愿服务、高压安全宣传等），综合评价成绩合格；树立正确的劳动观，尊重劳动、热爱劳动，具备与新能源汽车检测与维修技术专业职业发展相适应的劳动素养和创新意识，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，具备探究学习、终身学习和可持续发展的能力，契合专业教学标准对学生综合素养的培养要求。

5. 其他要求：在校期间无重大违纪违规行为和重大高压安全违规操作行为，顺利完成毕业教育、高压安全考核等相关环节，严把毕业出口关，确保毕业要求的达成度。

十、附录

表 11. 专业教学进程表

表 12. 人才培养方案变更审批表

表 11. 2026 级新能源汽车检测与维修技术专业教学进程表

专业代码		500212			修业年限：3 年															
课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	考核性质	学期教学周学时、周数											备注
									一		二		三		四		五		六	
									周学时	周数	周学时	周数	周学时	周数	周学时	周数	周学时	周数	周数	
公共基础课程	公共必修课	1	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	4	12										
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试	2	16										
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	40	8	考试			4	12								
		4	形势与政策	1.0	32	32	0	考查	2	4	2	4	2	4	2	4				
		5	高职英语(一)	2.0	32	16	16	考试	2	16										
		6	高职英语(二)	4.0	64	32	32	考试			4	16								
		7	信息技术与人工智能	4.0	64	30	34	考试	4	16										
		8	应用文写作	2.0	32	16	16	考查			2	16								
		9	体育与健康	8.0	128	16	112	考查	2	16	2	16	2	16	2	16				

		10	美育	2.0	32	8	24	考查	2	16									
		11	军事理论	2.0	36	36	0	考查	2	18									
		12	军事技能	2.0	112	0	112	考查 军训	2	2									
		13	大学生职业发展与就业指导	2.0	32	16	16	考查	2	4			2	4	2	4	2	4	
		14	大学生安全教育	1.5	24	6	18	考查	2	6	2	2	2	2	2	2			
		15	劳动教育	2.0	32	8	24	考查	2	4	2	4	2	4	2	4			
		16	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查					2	8					
		17	大学生心理健康教育	2.0	32	22	10	考查	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
		18	大学生创新创业教育与实践	2.0	32	16	16	考查	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
		小计		45.5	828	374	454		18		12		4		2		0		
	公共限选课	19	四史教育	2.0	32	32	0	考查							2	16			
		20	中华优秀传统文化	2.0	32	32	0	考查					2	16					

		21	中华民族共同体概论	2.0	32	32	0	考查			2	16								
	公共任选课	22	体育选修	2.0	32	32	0	考查			2	16	2	16	2	16				
		23	数字经济	2.0	32	32	0	考查												
		24	经济学基础	2.0	32	32	0	考查												
		25	管理学基础	2.0	32	32	0	考查												
		26	社会学基础	2.0	32	32	0	考查												
		27	书法基础	2.0	32	16	16	考查												
		28	职业形象与礼仪	2.0	32	16	16	考查												
		29	短视频制作与新媒体运营	2.0	32	16	16	考查												
		30	普通话训练与水平测试	2.0	32	16	16	考查												
		31	急救技能实训	2.0	32	16	16	考查												
		32	演讲与口才	2.0	32	16	16	考查												
		33	艺术选修	2.0	32	16	16	考查												
		小计		10.0	160	130	30				2		2		2					

专业（技能）课程	专业基础课（必修）	34	汽车文化	2.0	32	12	20	考试	2	16										
		35	汽车机械制图	4.0	64	16	48	考试	4	16										
		36	汽车机械基础	3.0	48	20	28	考试			3	16								
		37	新能源汽车构造	3.0	48	18	30	考试			3	16								
		38	汽车电工电子技术	4.0	64	26	38	考试			4	16								
		39	新能源汽车电力电子技术	3.0	48	18	30	考试					3	16						
		40	汽车计算机基础	3.0	48	18	30	考试					3	16						
		41	新能源汽车专业英语	2.0	32	12	20	考试			2	16								
		小计		24	384	140	244		6		12		6							
	专业核心课（必修）	42	新能源汽车维护	4.0	64	24	40	考试						4	16					
		43	新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修	4.0	64	24	40	考试					4	16						
		44	新能源汽车驱动电机及控制系统检修	4.0	64	24	40	考试					4	16						
		45	新能源汽车整车控制技术	4.0	64	24	40	考试					4	16						
		46	新能源汽车底盘系统检修	4.0	64	24	40	考试					4	16						
		47	汽车电气系统检修	4.0	64	24	40	考试						4	16					

		48	新能源汽车混合动力系统检修	4.0	64	24	40	考试							4	16				
	小计			28	448	168	280						16		12					
	专业综合技能课	49	新能源汽车综合故障诊断实训	3.0	48	15	33	考查							3	16				
		50	新能源汽车充电设备装调与维护实训	3.0	48	15	33	考查							3	16				
		51	岗位实习	24	600	0	600	考查										8	16	
	小计			30	696	30	666								6					
	专业拓展课(选修)	52	智能网联汽车概论	2.0	32	12	20	考查									4	8		
		53	汽车智能共享出行概论	2.0	32	12	20	考查									4	8		
		54	电源变换技术	2.0	32	12	20	考查									4	8		
		55	充电设施运行与维护(限选)	2.0	32	12	20	考查									4	8		
		56	燃料电池结构原理	2.0	32	12	20	考查									4	8		
		57	二手车鉴定与评估	2.0	32	12	20	考查									4	8		
		58	新能源汽车制造与装配技术	2.0	32	12	20	考查							2	16				
		59	汽车车身修复技术	2.0	32	12	20	考查									4	8		
	小计(限选一门任选五门)			12.0	192	72	120								2		20		—	

其它教育 活动	60	入学教育	1.0	28	20	8	—											
	61	毕业教育	1.0	28	28	0												
	62	第二课堂活动	学生处统一安排				—											
小计			2.0	56	48	8	—											—
合计			151.5	2764	962	1802	—	24	24	28	24	20						
实践学时占总学时比例			65.20%															

表 12. 人才培养方案变更审批表

人才培养方案变更审批表

20__—20__学年第__学期

教学系名称：

专业年级班级								
变更形式		课程（实践环节） 编号及名称	周 课时	理论 课时	实践 课时	总 学时	课程 性质	考试 类型
调整 计划	原来计划安排							
	申请调整为							
增加 计划								
变 更 原 因	_____ 年____月____日							
教 学 系 意 见	教学系主任（签字）： 年 月 日							
教 务 处 意 见	教务处长（签字）： 年 月 日							
校 领 导 意 见	校领导（签字）： 年 月 日							