

南京交通职业技术学院

【新能源汽车检测与维修技术】2025 级专业人才培养方案

一、专业名称及代码

新能源汽车检测与维修技术；专业代码：500212。

二、入学要求

高中毕业生。

三、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）
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 L（2-02-07-11）、汽车整车制造人员（6-22-02）
主要岗位（群）或技术领域	新能源汽车维护、新能源汽车检测与维修、新能源汽车维修接待
职业类证书	国家职业资格证书：特种作业操作证（低压电工作业） 职业技能等级证书：汽车维修工（高级）

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，面向新能源汽车制造业的机电维修、维修服务接待等岗位（群），能够从事新能源汽车维护、新能源汽车检测与维修、新能源汽车维修接待等工作的高技

能人才。

六、培养规格

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

(7) 培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识。

(3)掌握汽车文化、汽车机械基础、汽车电工电子、汽车材料等基础理论和基本知识。

(4)掌握汽车零件图和装配图识读方法，掌握新能源汽车零件平面图形的绘制方法。

(5)掌握新能源汽车高压电环境下使用、维修、保养、救援的安全操作规程。

(6)掌握汽车基本构造、汽车与附属设备的结、原理等基本知识。

(7)掌握新能源汽车电池系统及其管理系统的基本知识和拆检方法。

(8)掌握能源汽车驱动系统及其控制系统的基本知识和拆检方法。

(9)掌握新能源汽车上电、充电系统的基本知识和检测方法。

(10)掌握汽车维修业务接待流程。

(11)掌握使用与维护的知识和车间管理基本知识。

(12)掌握新能源汽车安装、检测工具、设备和材料的使用、销售和技术服务基本知识。

(13)了解新能源汽车安装、充电桩安装、新能源汽车检测试验与维修相关行业企业技术标准、国家标准和国际标准。

3. 能力

(1)能够准确识别新能源汽车各部件名称，具有各部件的拆检能力。

(2)具备汽车维修工艺编制、维修方案制定、汽车总成修复的能力。

(3)具备正确选用新能源汽车维修材料和设备工具，进行新能源汽车修复能力。

(4)具有新能源汽车安装、调试的能力。

- (5) 具有新能源汽车充电桩安装、调试的能力。
- (6) 具有新能源汽车制造或维修车间基本的生产组织与管理能力。
- (7) 具有新能源汽车制造或维修车间设备、工具与材料基本的销售与管理能力。
- (8) 具有按汽车维修业务接待规范流程进行接车的能力。
- (9) 具有查阅各类新能源维修资料（包括英文资料）的能力。
- (10) 具有良好的语言表达和书面写作能力，能够在工作中与服务对象进行有效沟通。
- (11) 具有创新创业能力和本专业需要的信息技术应用能力。
- (12) 具有探究学习和终身学习的能力。
- (13) 具有较强的实践动手能力，团队合作能力，分析解决问题能力。

七、课程设置及要求

（一）公共基础课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容及要求	学时
1	思想道德与法治	通过本课程学习，使学生树立正确的人生理想，树立科学的世界观、人生观和价值观；用正确的爱国主义思想指导，承担起社会责任；提升自身的道德修养，培养道德判断力和行为选择力，培养审美感知力和创造美好事物的能力；培养学生的社会责任心、大局意识和担当精神；培养学生的法治思维模式，尊重和维护法律权威；学会依法行使权利与合法履行义务；运用与人们生活密切相关的法律知识，分析和解决职业生活、家庭生活等领域的现实法律问题，能够运用法律武器	教学内容： 本课程在第1学期开设，共48学时，3学分。包括担当复兴大任 成就时代新人；领悟人生真谛 把握人生方向追求远大理想；坚定崇高信念继承优良传统 弘扬中国精神；明确价值要求 践行价值准则；遵守道德规范 锤炼道德品格；学习法治思想 提升法治素养等内容。 教学要求： 采用模块化、专题式教学模式、线上线下混合的教学方法；融思想性、政治性、科学性、理论性和实践性于一体，充分运用案例教学法和启发式教学，启发学生积极主动思考，充分讨论，促进知识	48

		维护公民和大学生自身的合法权益。	内化和吸收，培养分析和解决问题的能力。	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过本课程学习，学生通过对马克思主义中国化进程的把握，深刻认识到中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革和历史成就，并对中国共产党在新时代坚持的理论、路线、方略有更加透彻的理解。形成运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决实际问题的能力。	<p>教学内容：本课程在第2学期开设，共32学时，2学分。课程以中国化时代化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化时代化为主线，以中国特色社会主义建设为重点，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化的理论轨迹，准确阐述中国共产党在把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程。课程充分展示了毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观在中国革命、建设、改革和实现中华民族伟大复兴中的重要历史地位和作用。</p> <p>教学要求：使学生掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念；培养理论思维，懂得中国化的马克思主义才能解决中国问题；坚持理论联系实际，自觉投身于中国特色社会主义伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有的贡献。</p>	32
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过本课程学习，使学生熟悉习近平新时代中国特色社会主义思想的丰富内涵、核心要义，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，培养科学的思维方式，增强思辨能力，运用习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，对我国经济、政治、文化、社会、生态等现实问题，具有初步的分析、判断和解决的能力，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度	<p>教学内容：本课程在第3学期开设，共48学时，3学分。主要讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义，主要涵盖新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题。</p> <p>教学要求：构建以学生为中心的线上线下一体化混合式教学模式，注重将发挥教师主导作用和发挥学生主动</p>	48

		自信和文化自信，进而树立为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗的使命意识，坚定建设富强民主和谐文明美丽的社会主义现代化强国的决心，做到学思用贯通、知信行统一。	性、积极性相结合。学生社会实践主要以大学生讲思政课方式在思政课虚拟仿真中心开展。	
4	形势与政策（含廉洁教育）	通过本课程的学习，使学生具备对国内外政治、经济、社会等形势的敏锐洞察力与理性分析能力，提高思想政治素养与政策理解能力，增强运用马克思主义立场、观点和方法分析解决现实社会问题的能力。	<p>课程内容：本课程在 1-6 个学期开设，共 52 个学时，其中第 1、4、5、6 学期为 8 课时，第 2 学期为 10 课时（含廉洁教育 2 课时），第 3 学期为 10 课时（含铸牢中华民族共同体意识教育专题 2 课时），1 学分。包括国内形势和国际形势两大板块。国内形势主要包括国内政治、经济、社会等各方面形势，党和国家重要的决策部署。国际形势主要包括国际局势、国际热点事件和我国的外交政策等。</p> <p>教学要求：通过多样化的教学方法和手段，引导学生全面理解和准确把握国内外形势与政策，引导学生正确认识世界和中国发展大势等。依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学，确保教学内容的权威性和时效性。</p>	52
5	体育	通过本课程学习使学生掌握体育与健康的基础知识，丰富体育文化素养；熟练掌握 1-2 项健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高运动能力和身体素质；在学习和自主运动实践中体验运动的乐趣和成功，具有一定的体育文化欣赏能力，形成终身体育的意识和自觉锻炼习惯；发展良好的心理品质、合作与交往能力，提高自觉维护健康的意识。	<p>教学内容：本课程在 1-4 学期开设，其中第 1 学期 24 学时、第 2 学期 30 学时、第 3 学期 30 学时、第 4 学期 24 学时，共 108 学时，6 学分。包括身体素质训练、运动技能教学、体育理论知识、体育竞赛与活动组织、健康知识与生活方式等教学内容。</p> <p>教学要求：学生应了解各项身体素质的重要性和训练方法，掌握正确的训练技巧，逐步提高身体素质水平；学生需选择 1-2 个项目进行系统学习，掌握所选项目的基本技术</p>	108

			和简单战术，具备一定的运动能力和比赛能力；学生要理解和掌握基本的体育理论知识，能够运用所学知识指导自己的体育锻炼和日常生活；学生应熟悉常见体育竞赛的规则和组织流程，具备一定的组织和参与体育活动的的能力；学生要树立正确的健康观念，养成良好的生活习惯，提高自我保健能力。	
6	军事理论	通过本课程学习，让学生了解掌握军事基础知识，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。	<p>教学内容：本课程在第1学期开设，共36学时，2学分。包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备等主要内容。</p> <p>教学要求：坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用，重视在线课程在教学中的应用和管理。采用线上+线下的授课方式，使学生理解国防内涵和国防历史，了解我国的国防建设，熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容；深刻认识当前我国面临的安全形势，了解世界主要国家军事力量及战略动向；熟悉我国的军事思想，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容；理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势；熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况等。</p>	36
7	大学生心理健康	通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能，全面提升学生的心理素质，培养积极健康的心理品质。	<p>教学内容：本课程在第2学期开设，共32学时，2学分。包括大学生心理健康导论、心理咨询、心理困惑及异常心理、自我意识与培养、人格发展与心理健康、生涯规划及能力发展、学习心理及其创造力、情绪管理、人际交往、性心理及恋爱心理、压力管理与挫折应对、生命教育与心理危机应对等内容。</p>	32

			<p>教学要求：课程要采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，如课堂讲授、案例分析、小组讨论、心理测试、团体训练、情境表演、角色扮演、模拟体验活动等。在教学过程中，要充分运用各种资源，利用相关的图书资料、影视资料、心理测评工具等丰富教学手段。也可以调动社会资源，聘请有关专家，举办专题讲座等各类活动补充教学形式。</p>	
8	创 新 创 业 基 础	<p>通过本课程学习掌握创新创业的基础知识、基本理论、基本方法和基本流程，掌握知识、理论和能力三位一体的创新创业相关内容。通过聚焦创新，关注创业、引导学生改变思维方式，多角度观察世界，培养学生的创新思维。厚植创新理念、创新精神，并通过案例化教学，使得学生了解前沿科技和创业案例。</p>	<p>教学内容：本课程在第1学期开设，共32课时，2学分。主要包括创新理念、创新方法、创新渠道、创新案例等模块。</p> <p>教学要求：本课程旨在培养学生的创新思维和实践能力，通过系统学习创新理念、创新方法、创新渠道和创新案例等内容，帮助学生掌握创新的基本理论和实用工具。要求学生能够理解和运用创新的核心概念，掌握创新方法和思路，分析和借鉴实际案例，培养独立思考和解决问题的能力。课程强调理论与实践相结合，要求学生在课堂上积极参与讨论，结合实际进行案例分析，并完成相关创新项目或任务。</p>	32
9	职 业 发 展 与 就 业 指 导	<p>通过本课程学习树立学生职业生涯发展的自觉意识，树立积极正确职业态度和就业观念；使学生了解职业发展的阶段特点；了解当前就业形势与就业政策法规，掌握求职知识以及创业的基本知识；掌握自我探索技能、就业信息搜索与筛选技能、生涯决策技能等。</p>	<p>教学内容：本课程在第2、5学期开设，共32学时，2学分在传授就业政策、行业趋势等知识的同时，强化简历制作、面试模拟、职业礼仪等实操训练，着重培养学生职业决策能力与职场适应能力。</p> <p>教学要求：互动教学，引导学生认识到职业生涯与发展规划的重要性；本课程应采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。教学可采用课堂讲授、典型案例分</p>	32

			析、报告会、小组讨论、调查等方法进行；调动资源、整合就业信息平台，构建包含政策咨询、技能培训、心理辅导的立体化支持体系，打造持续发展的就业服务生态链。	
10	国 家 安 全 教 育	通过本课程的学习，使学生具备维护国家安全的意识和能力，帮助学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，增强国家安全意识和责任感，自觉树立总体国家安全观，提高防范和应对安全威胁的能力。	<p>课程内容：本课程在第2学期开设，共16学时，1学分。包括国家安全的基本概念、内涵及重要性，总体国家安全观的形成背景、核心要义、思想渊源及重要意义，各领域各方面国家安全威胁与应对等内容。</p> <p>教学要求：通过线上教学方式，引导学生全面理解和准确把握总体国家安全观。注重理论联系实际，引导学生关注时事热点，分析现实中的国家安全问题，培养学生的安全意识和思维能力。同时，要求学生积极参与线上讨论和实践活动，将所学知识转化为实际行动，提高维护国家安全的实践能力。</p>	16
11	军 事 技 能	通过本课程学习，让学生了解掌握基本军事技能，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。	<p>教学内容：本课程在第1学期开设，共112学时，2学分。包括共同条令教育、分队的队列动作、轻武器射击、战术、格斗基础、战场医疗救护、核生化防护、战备规定、紧急集合和行军拉练等主要内容。</p> <p>教学要求：采用军事技能训练的方式，坚持按纲施训、依法治训原则，使学生了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作的基本要领；了解轻武器的战斗性能，掌握射击动作要领，进行体会射击；学会单兵战术基础动作，了解战斗班组攻防的基本动作和战术原则；了解格斗、防护的基本知识，熟悉卫生、救护基本要领，掌握战场自救互救的技能；了解战备规定、紧急集合和徒步行军的基本要求、方</p>	112

			法和注意事项等。	
12	劳 动 教 育 (公 益 劳 动)	通过本课程学习,使学生具备掌握一定劳动技能,提高动手能力,形成尊重劳动、热爱劳动、珍惜劳动成果的真挚情感;树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念;形成爱岗敬业的劳动态度和执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的工匠精神。	<p>教学内容: 本课程在第 2 学期开设,共 28 学时,1 学分。包括掌握公益劳动的情境、要求及其工作内容;掌握公益劳动工具、设备的操作方法;在工作中进行创新性工作,提高劳动效率</p> <p>教学要求: 采用实践教学模式,学生在校公益劳动岗位上进行实践锻炼,理解公益劳动的价值意义。</p>	28
13	劳 动 教 育 (双 创 实 践)	通过本课程学习使学生具备创新思维及创业意识。增强学生的就业及创业竞争力、培养学生团队合作精神和问题解决能力。掌握创新思维、产品设计和用户体验改进方法。	<p>教学内容: 本门课程在第 3 学期开设,共 28 课时,1 学分。内容主要包括创新方案实施、团队项目合作、需求分析与预测等,课程采用项目化教学。</p> <p>教学要求: 通过创新方案实施,培养学生的创新、逻辑思维、观察和沟通能力,提升其综合素质,适应就业或创业需求。要求学生在团队合作中锻炼创新精神、问题发现与解决能力,掌握创新思维、产品设计流程及用户体验改进方法。通过人工智能知识的学习与实践,掌握需求分析、预测与产品迭代改进能力。最终,通过项目活动和实践操作,培养学生的创新思维、团队协作精神和正确的价值观。</p>	28
14	劳 动 教 育 (生 产 实 践)	通过本课程学习,使学生在实习过程中学会分析案例,解决实际问题,具备创造性劳动的能力;能够了解产业发展趋势与技术革新动态,构建真实生产过程的专业知识架构,掌握标准化作业规程与安全生产规范;培养学生的劳动品质和职业素养,增强自身的职业认同感和劳动自豪感。	<p>教学内容: 本课程在第 6 学期开设,共 28 学时,1 学分。包括掌握初步的生产能力,学会简单的生产设计;产生一定的劳动成果;了解所从事职业的性质和职业道德规范</p> <p>教学要求: 采用实践教学模式;让学生在实习实训中掌握生产能力、生产设计、产生劳动成果、培养职业能力。</p>	28
15	高 等 数 学	通过本课程学习,使学生具备熟练的运算能力、逻辑推理能力、	教学内容: 本课程在第 1 学期开设,共 48 学时,3 学分。包括函数、极	48

		空间想象能力和抽象思维能力，具备一定的数学建模能力，增强学生应用数学知识解决实际问题的意识和能力。为学生学习后继课程及转本提供必要的基础。	限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用。 教学要求： 在教学过程中，注重理论联系实际，通过实例引入概念和方法，培养学生的数学思维能力和应用能力；合理运用现代教育技术手段，提高教学质量。	
16	大 学 英语	通过本课程学习，使学生具备英语听、说、读、写、译等实际应用能力，提高综合文化素养和跨文化交际意识，为培养“职业素养高、专业能力强、发展后劲足”的高技能人才打下必要基础。	教学内容： 本课程在第 1-2 学期开设，分别为基础英语、拓展英语模块，共 96 学时，6 学分。基础英语模块包括听、说、词汇语法、阅读、翻译、应用文写作等子模块；拓展英语模块，按照教材单元主题子模块开展教学。 教学要求： 通过本课程学习，能够熟练掌握英语听、说、读、写、译等英语应用技能，提高学生综合文化素养和跨文化交际意识，为日常生活和职场中用英语进行有效沟通打好基础。	96
17	信 息 技 术 与 工 智 能	通过本课程学习，使学生掌握信息技术基础知识，能够熟练运用办公软件进行文档处理、数据分析和演示文稿制作，具备运用信息技术进行信息获取、整理、分析和展示的能力；使学生理解新一代信息技术，掌握人工智能相关概念、核心技术、典型应用及生成式人工智能的基础原理，具备灵活应用人工智能工具解决实际问题的能力，培养学生对信息技术与人工智能领域的兴趣和创新意识，为未来在相关领域的学习和职业发展奠定坚实基础。	教学内容： 本课程在第 1 学期开设，共 56 学时，3.5 学分。包括计算机系统基础；办公软件的操作与应用（Word 文档处理、Excel 数据处理与分析、PowerPoint 演示文稿制作）；计算机网络配置及信息检索；大数据、物联网、虚拟现实等新一代信息技术基础；人工智能基础原理及生成式人工智能应用等。 教学要求： 以国家教学标准为指引，采用项目化教学，依托丰富多元的操作案例，全面强化学生在信息技术与人工智能领域的实践能力。教学过程中注重办公软件操作技能的提升，同时有机融入职业素养教育，注重培养创新驱动理念及跨学科融合思维，树立以技术赋能未来、以创新引领发展的职业价值观，激发	56

			学生的科技思维与创造力。	
18	信息技术与人工智能实训	通过本课程学习，使学生系统掌握计算机基础操作技能，能够完成 Windows 系统设置和资源管理，具备熟练运用办公软件进行文档处理、数据分析和演示文稿制作的能力；掌握计算机网络的配置方法，能够高效运用信息技术工具完成信息检索；培养学生的跨学科融合与创新思维能力，能够合理运用计算机技术与人工智能工具解决不同领域的实际问题，以满足信息时代对高素质复合型人才的需求。	<p>教学内容：本课程在第 1 学期开设，共 24 学时，1 学分。包括 Windows 系统配置与资源管理、Office 办公软件的基本操作与应用、计算网络配置与信息检索以及生成式人工智能应用等。</p> <p>教学要求：以实践能力为核心，采用“任务驱动+项目实训”教学模式，使学生扎实掌握计算机基础核心技能，熟练完成办公软件的操作与应用。教学过程中注重新一代信息技术及人工智能等前沿技术的深度融合，通过跨学科协作项目及创新实践任务，培养学生的团队协作精神和创新思维，使其能够在多领域场景中高效运用人工智能工具，更好地应对数字化转型带来的机遇与挑战。</p>	24
19	中共党史	通过本课程的学习，使学生具备中国共产党简史的基本知识，能够运用马克思主义的立场、观点、方法正确分析和看待一百年来中国共产党团结带领人民进行革命、建设、改革的光辉历程，自觉为中华民族伟大复兴和中国特色社会主义建设事业努力奋斗。	<p>教学内容：本课程为网络课程，共 24 学时，1.5 学分。课程充分反映了中国共产党为实现国家富强、民族振兴、人民幸福和人类文明进步事业作出的历史功绩，系统总结了党和国家事业不断从胜利走向胜利的宝贵经验，集中彰显了党在各个历史时期淬炼锻造的伟大精神。</p> <p>教学要求：遵循“史论结合”与“少而精”的原则，通过对重点史实和代表性论点的介绍和讨论，引导学生正确把握党史的主题、主线、主流，帮助学生坚定“四个自信”。</p>	24

(二) 专业(技能)课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容及要求	学时
1	机械制图	通过本课程的学习，使学生了解绘图仪器和工具的使用，掌握基本几何体	教学内容： 本课程在第 1 学期开设，共 48 课时，3 学分。包括制图国家标准的有关规定、绘图工具的使用、	48

		及简单切割相贯体的三面投影，掌握组合体三视图的识读和绘制，掌握标准件常用件的相关知识，掌握机件常用的表达方法，培养学生具备正确使用绘图工具、正确识读和绘制简单零件图、识读典型的机械工程图的能力，并在绘图过程中逐步养成严谨、细致的工作作风。	正投影的性质、三视图的形成和三等关系、基本体的绘制、组合体的绘制和识读、机件的常用表示法、标准件和常用件的表达、零件图的绘制和识读。 教学要求： 采用理论讲解和绘图实践结合的教学方式，要求学生完成五次课程实训任务，教学过程中要融入工匠精神教育、劳动教育、安全教育、5S教育、环保教育等思政元素。	
2	汽车电工电子基础	通过本课程的学习，使学生掌握万用表等常用仪表的使用，掌握汽车直流电路、交流电路、磁路、电子电路的基本知识，使学生能够正确规范使用万用表等常用电气测量仪表；能够认识和检测汽车基本电气元件，并判断其好坏；能够熟悉基本电气原理在汽车中的应用，能够对复杂电路进行计算，能够利用电路基础知识分析汽车基本电路的工作原理。	教学内容： 本课程在第2学期开设，共64学时，4学分。包括汽车电路与基础器件认识、汽车直流电路认识与检测、汽车交流电路认识与检测、磁路与磁路元件的认识与检测、汽车模拟电路的认识、汽车发电机与电动机的结构原理与检测、数字电路基础等内容。 教学要求： 采用理论和实践相结合的教学模式和线上线下混合的教学方法，开设20课时实验课，约占总学时1/3,注重学生实践能力的培养，教学过程中要融入工匠精神教育、劳动教育、安全教育、5S教育等思政元素。	64
3	汽车构造	通过本课程学习，使学生能掌握汽车的总体构造和基本工作原理，能识别汽车主要零部件名称，熟悉其功用与基本工作原理，为后续专业课学习打下基础。	教学内容： 本课程在第2学期开设，共32学时，2学分。包括汽车整体结构与原理、发动机两大机构五大系统的基本结构与原理；汽车底盘四大系统的基本结构与原理等内容。 教学要求： 采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；学生实操需使用实车、发动机台架、底盘台架、常用套筒工具等设备。	32
4	汽车电	通过本课程学习使学生	教学内容： 本课程在第3学期开设，	64

	气 系 统 维 修	具备利用汽车电气维修资料和设备对汽车电气系统进行初步检查维修和故障诊断与排除的能力，逐步养成汽车维修技师必备的职业素养。	共 64 学时，4 学分。包括汽车车载网络系统检修、汽车电源系统检修、汽车照明和信号系统检修、汽车辅助电动系统检修、汽车组合仪表检修、汽车中控门锁系统与防盗系统检修、汽车安全气囊系统检修等内容。 教学要求： 采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；学生实操需使用实车、汽车电气系统台架、诊断仪、示波器、万用表等设备。	
5	汽 车 机 械 基 础	通过本课程学习，使学生具备分析汽车常用机构工作原理的能力，初步具有对机构和零件进行简单分析计算和使用技术资料的能力；初步具有鉴别汽车材料的能力；初步具有使用和维护汽车机械的能力，培养学生养成借助于查阅机械加工相关手册解决工作中参数确定的职业习惯，以及严格执行相关技术标准规范的意识，为后续专业课学习和维修技能打下基础。	教学内容： 本课程在第 2 学期开设，共 64 课时，4 学分。包括互换性与尺寸测量、汽车常用工程材料、汽车常用机构、汽车常用机械传动装置、轴系零件、零件的连接等相关内容。 教学要求： 采用理论为主、实践为辅的教学模式，强化知识和技能，培养学生对汽车常用材料、常见机构和常用零件等的认知能力、应用能力以及分析和解决机械类问题能力，建立较强的工程意识，养成严谨的工作作风。教学过程中要融入工匠精神教育、劳动教育、安全教育、5S 教育、环保教育等思政元素。	64
6	新 能 源 汽 车 混 合 动 力 系 统 检 修	通过本课程学习，使学生具备查阅并正确使用汽车维修资料、电路图、诊断设备、电路检测设备、发动机诊断与维修设备的能力；能按照规范对混合动力系统完成保养及维修作业；使学生具备制定汽车混合动力系统诊断方案的能力；能完成混动系统故障诊断与排除；	教学内容： 本课程在第 3 学期开设，共 64 学时，4 学分。包括发动机曲柄连杆机构检修、配气机构检修、润滑与冷却系统的检修、燃料供给系统检修、混合动力变速器检修等内容。 教学要求： 采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；学生实操需使用混合动力实车、发动机台架、混动台架、解码仪等设备。	64

		逐步养成汽车维修技师必备的职业素养。		
7	新 能 源 汽 车 底 盘 系 统 维 修	通过本课程学习，使学生具备利用汽车维修资料和设备对新能源汽车传动系统、行驶系统、转向系统及制动系统进行初步检查维修和故障诊断与排除的能力，逐步养成汽车维修技师必备的职业素养。	<p>教学内容：本课程在第3学期开设，共80学时，5学分。包括传动系统认识与检修；车轮与轮胎检修；普通悬架系统检修；电控悬架系统检修；车轮定位检测与调整；电控转向系统检修；传统制动系统检修；防滑控制系统检修；线控制动系统检修等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；学生实操需使用实车、四轮定位仪、轮胎动平衡仪、诊断仪、示波器、万用表等设备。</p>	80
8	新 能 源 汽 车 热 管 理 系 统 维 修	通过本课程学习，使学生具备查阅并正确使用汽车维修资料、电路图、诊断设备、电路检测设备、空调诊断与维修设备的能力；能按照规范对制冷循环完成保养及维修作业；使学生具备制定汽车空调诊断方案的能力；能完成汽车空调故障诊断与排除；逐步养成汽车维修技师必备的职业素养。	<p>教学内容：本课程在第3学期开设，共48学时，3学分。包括汽车空调系统检查与清洗；制冷循环不良故障诊断与排除；暖风系统不良故障诊断与排除；空调电路故障诊断与排除；空调综合故障诊断与排除等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；学生实操需使用实车空调系统台架、制冷剂回收机、数字歧管表组等设备。</p>	48
9	新 能 源 汽 车 动 力 电 池 及 管 理 系 统 检 修	通过本课程学习，使学生具备查阅并正确使用汽车维修资料、电路图、诊断设备、电路检测设备、电池诊断与维修设备的能力；能按照规范对电池系统完成保养及维修作业；使学生具备制定汽车电池诊断方案的能力；能完成电池及管理系统故障诊断与排除；逐步养成	<p>教学内容：本课程在第4学期开设，共64学时，4学分。包括高压安全与防护、动力电池更换、动力电池充放电、动力电池均衡、电池管理系统检修等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；学生实操需使用实车、电池台架、电池组装检测台架、电池离线解码仪等设备。</p>	64

		汽车维修技师必备的职业素养。		
10	新能源汽车驱动电机控制系统检修	通过本课程学习，使学生具备查阅并正确使用汽车维修资料、电路图、诊断设备、电路检测设备、电驱诊断与维修设备的能力；能按照规范对电驱系统完成保养及维修作业；使学生具备制定汽车电驱系统诊断方案的能力；能完成电驱系统故障诊断与排除；逐步养成汽车维修技师必备的职业素养。	<p>教学内容：本课程在第4学期开设，共64学时，4学分。包括新能源汽车高压驱动系统识别、电驱动系统基础、电驱动系统控制器的拆装与检测、电驱动及控制系统检修等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；学生实操需使用纯电实车、混动实车、电机拆装台架、电机检测台架、解码仪、测试台等设备。</p>	64
11	新能源汽车维护	通过本课程学习，使学生具备查阅并正确使用汽车维修资料、诊断设备、检测设备、维护设备的能力；能按照规范对新能源汽车整车各系统完成保养作业；使学生具备制定汽车维护拆装方案的能力；逐步养成汽车维修技师必备的职业素养。	<p>教学内容：本课程在第4学期开设，共64学时，4学分。包括高压系统的检查与维护、发动机系统检查与维护、底盘系统检查与维护、车身电气系统的检查、新能源汽车整车七工位维护等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式，注重学生新能源汽车维护实践能力的培养；学生实操需使用整车、举升机、常用拆装防护工具、常用高压操作与安全防护工具、冷却液更换机、制动液更换机、机油更换机等设备。</p>	64
12	汽车售后服务接待	通过本课程学习，使学生具备保养维修提醒、接车检验及故障问诊、保养维修项目解释、协调维修服务团队（维修车间、备件仓库）、保养维修后车辆质量检验及交车、客户资料维护、客户跟踪回访等工作的能力。逐步养成售后服务顾问必备的职业素养。	<p>教学内容：本课程在第4学期开设，共48学时，3学分。包括汽车售后服务岗位概述、常规保养车辆售后服务流程、故障车辆和事故车辆售后服务接待流程、客户满意度、三包索赔、汽车保险等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法，注重学生相关实践技能和职业能力的培养；教学过程在校企合作共建的售</p>	48

		素养。	后服务模拟接待厅进行；学生实操需要用到车辆、防护套件、模拟接待区、模拟休息区、接车检查表、保养表、维修委托书等文本资料。	
13	订 单 技 能 强 化 模 块 化 课 程	通过本课程学习，使学生掌握汽车订单班企业所需的汽车专业知识与核心技能，熟悉企业生产流程、岗位要求与质量标准；培养学生解决实际新能源汽车检测与维修问题的能力，提升团队协作、沟通与职业素养；使学生具备快速适应企业岗位工作的能力，为顺利进入订单班企业就业奠定坚实基础。	<p>教学内容：本课程在第5学期开设，共80课时，5学分。对接学生就业需求，学生可根据自己的兴趣特长自选校企合作订单班课程，根据岗位要求校企共同确定课程内容并实施教学，每年更新调整。</p> <p>教学要求：采用“校企合作、工学结合”的模式，由企业导师与学校教师共同授课，运用企业实际案例、实训设备与教学资源，实施项目化教学与岗位实操训练；学生需完成企业指定的实践项目，参与企业生产流程模拟与岗位轮训；融入企业文化教育与职业素养培养，确保学生掌握企业所需技能，适应岗位需求。</p>	80
14	专 业 基 础 能 力 模 块 化 课 程	通过本课程学习，使学生掌握组合体的绘制和识读，机件的常用表达，能识读典型的机械工程图；掌握平面任意力系的平衡方程的建立及应用，掌握空间力系平衡方程的建立及应用，掌握常用材料力学性能的指标和测试方法，掌握杆件基本变形及简单组合变形的强度、刚度计算方法；掌握一般机械中常用机构和通用零件的工作原理、组成、性能特点，初步掌握结构参数和尺寸设计方法，能够对机构和零件进行分析计算；熟悉金属材	<p>教学内容：本课程在第5学期开设，共80课时，5学分。包括机械制图、工程力学、机械设计基础、金属材料及热处理的相关内容。</p> <p>教学要求：主要采用理论讲解的教学模式，重点强化机械相关基础知识，同时注重学生实践能力的培养，使学生能通过基本的机械知识解决一些工程实践问题；教学过程中要融入工匠精神教育、劳动教育、安全教育、5S教育、环保教育等思政元素。</p>	80

		料的主要力学性能，熟悉金属材料的种类、牌号、成分、性能、用途，了解金属材料热处理的方法。		
15	创新创业模块化课程	通过本课程学习，使学生了解汽车行业的创新创业趋势与机遇，掌握创新创业的基本理论与方法，包括商业模式设计、项目策划、市场调研等；培养学生在汽车领域的创新思维与创业意识，提升团队协作、沟通与资源整合能力；使学生能够开展汽车相关的创新创业项目实践，撰写创新创业计划书，为未来在汽车行业的自主创业或参与创新项目奠定基础。	<p>教学内容：本课程在第5学期开设，共80课时，5学分。包括汽车创新创业趋势分析、商业模式创新设计、汽车项目策划与市场调研、创业团队组建与管理、汽车创意产品开发、创新创业计划书撰写、汽车行业创业案例分析、创新创业大赛模拟与路演等内容。</p> <p>教学要求：采用项目驱动与小组合作的教学模式，运用案例分析、头脑风暴、模拟路演等方法，引导学生围绕汽车领域开展创新创业项目实践；学生需完成创新创业计划书撰写与项目路演展示，参与创新创业大赛模拟；融入行业专家指导与企业实践考察，提升学生创新思维与创业实践能力，培养团队协作精神与市场意识。</p>	80
16	Python编程基础	通过本课程的学习，学习者能够充分认识到在人工智能时代具备编程能力的重要性，快速认知程序设计的基本思想，掌握Python语言的常用语法体系，模块化、面向对象的编程思想，理解并运用Python的标准库、第三方库，培养集成创新思维。同时，课程通过经典案例的讲解、方法思路的总结，培养并训练学生的自主学习能力、对实际问题的分析能力和应用计算机编程解决问题的能力。	<p>教学内容：本课程在第3学期开设，共32学时，2学分。包括初识Python、语法基础、流程控制、函数与模块、字符串的处理、列表与元组、字典与集合、文件的操作和面向对象编程等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；在教学过程中，要广泛应用图片、动画等教学资源辅助教学，帮助学生理解面向对象编程的相关知识点。</p>	32

17	AutoCAD	通过本课程学习,使学生掌握 AutoCAD 文件的基本操作,掌握 AutoCAD 格式的基本设置,掌握 AutoCAD 的基本绘图指令,掌握用 AutoCAD 绘制二维图形的基本方法和技能;掌握在图形文件中进行尺寸标注和文字输入的方法,掌握图形打印输出命令的操作,能够用 AutoCAD 较熟练地绘制组合体的三视图和中等复杂程度的机械零件图。	<p>教学内容: 本课程在第 3 学期开设,共 32 学时,2 学分。包括介绍 AutoCAD 操作环境、基本绘图命令、基本编辑命令、精确绘图、标注尺寸、绘制剖面线与使用图块、图形的打印输出。</p> <p>教学要求: 课程采用理论讲解和练习相结合的理想一体教学模式,边学边练,熟练掌握绘制方法和技巧,达到中级绘图员水平。教学过程中要融入工匠精神教育、劳动教育、安全教育、5S 教育、环保教育等思政元素。</p>	32
18	汽车销售实务	通过本课程学习,使学生在具备系统的汽车专业理论知识和实际操作技能的基础上,掌握顾问式销售的基本理论、基本流程和方法技巧,重点强化有关销售服务实践技能的培养,使学生具备专业汽车销售顾问的职业能力和素养。	<p>教学内容: 本课程在第 4 学期开设,共 32 学时,2 学分。包括汽车销售认知、汽车销售准备、顾问式销售流程;客户关系管理;新能源汽车销售;二手车销售及交易;相关衍生服务等内容。</p> <p>教学要求: 采用理想一体教学模式、线上线下混合的教学方法,重视相关实践技能和职业能力培养;教学过程在校企合作共建的销售模拟展厅进行;学生实操需用到展车、洽谈桌椅及产品手册、协议合同等文本资料。</p>	32
19	充电设施运行与维护	具备查阅相关标准制定充电站、充电桩建设方案、维修方案及使用相关设备安装调试充电桩的能力;能按照规范对充电场、充电站进行维保、运维作业;使学生具备逐步养成充电桩安装运维岗位必备的职业素养。	<p>教学内容: 本课程在第 4 学期开设,共 32 学时,2 学分。包括充电站规划、充电桩建设、充电桩运维、充电桩拆装、汽车充电系统检修等内容。</p> <p>教学要求: 采用讲授+实验的教学模式;学生实操需使用整车、充电桩台架、充电枪等设备。</p>	32
20	智能网	通过本课程的学习,使学	教学内容: 本课程在第 4 学期开设,	32

	联 汽 车 概 论	生能够掌握智能网联汽车环境感知、决策规划、控制执行等各系统的专业知识；同时培养学生分析问题、解决问题的能力以及责任心与职业道德、安全防护、组织沟通、团队合作、终身学习等综合素质，为后续专业课学习打下基础。	共 32 学时，2 学分。包括智能网联汽车的定义与分级、体系结构、关键技术、发展趋势和发展规划，以及智能网联汽车的环境感知系统、无线通信系统、网络系统、导航定位系统、路径规划与决策控制系统和先进驾驶辅助系统等内容。 教学要求： 采用课堂讲授、小组讨论和实操演示等相结合的教学方法，以能力培养为出发点、教学过程中注重培养学生所必备的严谨的工作作风，认真细致的工作态度，积极向上的价值观和主人翁的社会责任感。	
21	二 手 车 鉴 定 与 评 估	通过本课程学习，使学生具备利用相关标准和资料、工具和检测设备对二手车技术状况进行鉴定的能力，选择合适的评估方法对二手车进行价值评估的能力，撰写鉴定估价报告和二手车交易的能力。逐步养成二手车鉴定评估师必备的职业素养。	教学内容： 本课程在第 4 学期开设，共 32 学时，2 学分。包括评估准备、判别事故车、二手车技术状况鉴定、二手车评估方法、评估报告的撰写和二手车营销等内容。 教学要求： 采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法，注重学生相关实践技能和职业能力的培养；学生实操需要用到燃油车、新能源车、举升工位、漆膜仪、胎纹尺等检测工具。	32
22	汽 车 服 务 企 业 经 营 与 管 理	通过本课程学习，使学生掌握汽车服务企业经营管理的基本理论、方法和流程，能够运用管理学原理分析企业运营中的问题；掌握汽车服务企业财务管理、供应链管理、服务质量管理的核心要点，学会运用信息化手段提升企业运营效率；逐步形成系统的企业管理思维与创新意识，培养适	教学内容： 本课程在第 5 学期开设，共 32 课时，2 学分，包括管理学基本原理和方法，汽车服务企业组织结构和工作内容，人力资源管理、财务管理、营销服务管理、技术管理、生产管理、质量管理和企业文化等。 教学要求： 采用基本理论与案例分析相结合的教学模式，线上线下混合教学，过程考核贯穿整个教学过程；案例分析需要学生进行讨论和分享，采用网上教学系统线上线下	32

		应汽车服务行业需求的综合管理能力。	互动，使学生掌握汽车服务企业和汽车 4S 店的实际运营和管理知识，提高沟通和工作能力。	
23	汽车保险与理赔	通过本课程学习，使学生深度理解汽车保险基本理论、各类保险险种的条款细则、保险市场运作模式与理赔流程；在课程学习与实训过程中，掌握保险方案设计、事故现场查勘、理赔计算等核心技能；使学生具备适应车险投保、接报案及查勘定损等岗位的职业能力和素养。	<p>教学内容：本课程在第 5 学期开设，共 32 学时，2 学分。包括三大模块：模块一认识汽车保险：保险学基础、车险市场及产品、商业车险费率体系、UBI 车险、机动车交通事故责任强制保险、商业车险；模块二车险投保承保：车险展业、车险投保方案设计、车险承保与核保、车险合同；模块三车险索赔理赔：道路交通事故的处理与认定、现场查勘及案例分析、损失评估及案例分析、特殊事故查勘定损及案例分析等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式，线上线下混合的教学方法；重视学生相关实践技能和职业能力的培养；教学在理实一体化教室进行，学生实操需要用到实训车辆、汽车诊断仪、查勘工具包（手电筒、测距仪、相机、平板、手机等）及现场查勘图、索赔申请书、保险合同等文本资料等。</p>	32
24	入学教育（专业认知实习）	通过本课程学习，使学生了解汽车行业的现状、技术发展趋势及职业岗位分类，建立初步的专业认同感；认识新能源汽车机电维修、售后服务接待等岗位的工作职责与职业角色，激发学习兴趣与职业向往；引导学生结合行业需求与个人兴趣制定初步学习计划，明确职业成长方向，为后续专业学习奠定认知与素养基础。	<p>教学内容：本课程在第 1 学期开设，共 28 学时，1 学分。包括专业内涵、专业发展方向、实训中心参观、岗位认知等内容。</p> <p>教学要求：采用企业参观、岗位体验和专家讲座等方式，“校内实践+校外体验”相结合，运用多媒体教学、案例分析、小组讨论等教学方法；学生实践需依托实训基地、教学软件及在线平台资源，强化职业环境适应性。</p>	28

25	毕 业 教 育	结合岗位实习经验，引导学生强化职业道德与职业规划能力，提升职场适应力与问题解决技能；引导学生树立正确的就业观，积极投身社会工作，做社会有用之人。	<p>教学内容：本课程在第6学期开设，共28学时，1学分。包括理想教育、就业创业教育，职业道德教育等内容。</p> <p>教学要求：通过企业导师授课、真实案例深度剖析与毕业典礼系列活动，运用职业素养课程资源；组织毕业典礼与校友经验分享会，融入领导寄语、劳动法规详解及求职实战模拟，着重强化学生职业道德认知、价值观塑造与职业归属感培养。</p>	28
26	驾 驶 实 习	通过本课程学习，使学生具备查阅并正确运用交通法规资料、驾驶操作指南、车载导航设备的能力；能依照驾驶规范完成车辆启动、行驶、停车等基础操作；使学生具备制定常见路况驾驶应对方案的能力；能完成驾驶过程中简单故障排查与应急处理；逐步形成遵纪守法、安全第一的驾驶素养。	<p>教学内容：本课程在第2学期开设，共48学时，2学分。包括基础道路驾驶技能训练（如起步、换挡、转向控制）；特殊路况应对操作（夜间驾驶、坡道停车、紧急制动）；灯光系统调试与信号规范应用；轮胎更换与简易故障处理（如备胎拆装、胎压异常排查）；交通标志识别与法规应用场景模拟；驾驶安全意识强化（跟车距离控制、盲区观察、突发情况预判）等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式，结合模拟驾驶与实车训练；学生实操需使用教学车辆、驾驶模拟器、车载诊断设备、安全警示装置及防护用品（如反光背心、三角警示牌），融入交通法规讲解与应急处理演练，强化规范操作与风险预判能力。</p>	48
27	低 压 电 工 操 作 证 考 核 专 项 训 练	通过本课程的学习，使学生具备识别并正确选用低压电工工具、仪表的能力，能规范完成低压电气线路的安装、布线与调试作业；掌握低压电工基础理论知识，包括电路原理、安全用电规范等；使学生具备排查与解决低	<p>教学内容：本课程在第3学期开设，共24课时，1学分。包括安全操作规程、电工仪表使用、低压配电设备安装、典型故障排查、触电急救与灭火器实操等内容。</p> <p>教学要求：采用理实一体教学模式、线上线下混合的教学方法；学生实操需使用低压配电柜、万用表、钳形电流表、绝缘电阻测试仪、漏电</p>	24

		压电气系统常见故障的能力；能严格遵循电工安全操作规程开展各项操作，养成严谨负责的职业习惯，为考取低压电工操作证奠定坚实基础	保护测试仪、电工工具套装、安全防护用品等设备。	
28	专业综合实训	通过本课程的学习，使学生具备读取、解析并编辑特定 CAN 总线数据的能力，能规范完成语音识别与交互系统的搭建、调试；使学生具备动力电池、电机系统检测的能力；能遵循操作规程开展无法上电故障的诊断、汽车驾驶辅助系统标定等操作，养成严谨负责的职业习惯	<p>教学内容：本课程在第 4 学期开设，共 56 课时，2 学分。包括读取、解析并编辑 CAN 总线数据，语音识别与交互系统的搭建、调试，动力电池、电机系统检测，无法上电故障的诊断，汽车驾驶辅助系统标定等内容。</p> <p>教学要求：学生实操需使用实车、万用表、绝缘工具、电池离线诊断仪、电机 NVH 测试仪、故障诊断仪、CAN 分析仪等设备。</p>	56
29	岗位技能强化训练	通过本课程学习使学生具备高级汽车维修工的认证能力。	<p>教学内容：本课程在第 5 学期开设，共 48 学时，2 学分。包括国家高级汽车维修工的考核项目及相关要求或相关职业技能等级中级的考核及要求，有针对性进行考前强化训练。</p> <p>教学要求：通过训练使学生能够达到汽车维修工高级工的要求，具备高级工的能力，或相关职业技能等级高级能力。</p>	48
30	岗位实习	通过岗位实习，使学生掌握企业岗位标准操作流程，熟练应用专业工具设备完成实际生产任务；能独立或协作解决现场技术问题，强化安全规范意识与责任担当；熟悉行业技术标准与企业管理规范，培养团队协作、质量管控及客户服务能力，逐步形成符合职业岗位需	<p>教学内容：本课程在第 5、6 学期开设，共 600 学时，25 学分。包括专业岗位核心技能训练、企业生产流程与工艺实习、实际生产项目参与、质量控制与安全管理实践、团队协作与沟通能力培养、职业素养与职业道德教育等内容。</p> <p>教学要求：采用企业导师指导、项目实操与岗位轮训相结合的方式，运用企业真实生产环境与设备，组织学生参与实际生产项目，融入质</p>	600

		求的综合素养与可持续发展能力。	量控制、安全管理及职业素养教育，确保学生掌握专业技能，提升实践能力和职业素养。	
31	实 习 总 结 与 汇 报	通过实习总结与汇报环节，培养学生系统总结实习经验的能力，通过撰写实习总结和进行汇报展示，帮助学生梳理实习期间的学习成果与职业成长，提升自我反思、表达沟通以及职业素养。学生将学会如何将实习成果进行有效整合与展示，增强职业认同感，为未来的职业发展奠定坚实基础。	教学内容： 本课程在第6学期开设，共24学时，1学分。包括实习成果展示准备、实习总结撰写指导、实习汇报技巧培训以及实习总结与汇报展示。 教学要求： 采用导师指导与自主研究相结合的方式，引导学生掌握实习总结与汇报的核心技能，同时强化学生的职业素养与团队协作能力。学生需在规定时间内完成实习总结与汇报展示，由企业导师与校内教师共同评审，确保学生能够清晰、完整地呈现实习成果与职业成长。	24

八、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现，具体见附表（教学进程安排表）。

九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业拥有一支结构合理、专兼结合、双师素质高的师资队伍，专业教学团队为省级优秀教学团队，由24名教师组成，其中专任教师14名，兼职教师10名。专任教师中，高级职称占比54%，双师型教师80%，专任教师队伍在职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

14 名专任教师都具有高校教师资格，具有高尚的师德，爱岗敬业；具有车辆工程、电气工程、材料工程或汽车服务工程等相关专业硕士及以上学历，扎实的新能源汽车相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；专任教师都有丰富的企业实践经历，其中有 7 名专任教师经过世界知名汽车企业培训讲师认证，并有多年的企业培训经历。专业教师团队在新能源汽车维修领域的社会服务能力处于全国前列，每年承担大量的企业员工培训工作任务；多次承担国家、省、市、区有关新能源汽车维修方面技能大赛项目的技术方案制定、组织与裁判工作。

3. 专业带头人

专业带头人程丽群教授 2012 年以来一直从事新能源汽车维修的教学与研究工作，发表职业教育改革和汽车维修相关的技术论文近 10 篇，主编教材 4 部，主持完成省校级教科研项目 10 多项。为全国高等职业院校汽车技术类专业教学标准修（制）订专家，省交通教学名师，长安福特机电维修培训课程开发负责人，长安福特机电维修课程培训高级讲师，在新能源汽车维修技术领域具有一定的影响力。

4. 兼职教师

来自行业企业的 10 名兼职教师，为我省新能源汽车设计及汽车维修行业的技术专家，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有高级工程师技术职称或汽车维修高级技师证书。

（二）教学设施

1. 专业教室

专业教室都配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，提供互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护系统。安装

了应急照明装置，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

本专业建有新能源汽车技术实训基地，本实训基地由学院、深圳行云科技公司、小鹏汽车公司、上汽大众汽车公司、吉利汽车公司、极氪汽车公司合作建成，2015 年深圳行云公司签订校企合作协议，由深圳行云和我院合作建设新能源汽车实训中心，2018 年由吉利汽车公司和我院合作扩建新能源汽车实训中心，同年上汽大众汽车公司和长安福特汽车公司赠送新能源汽车整车及其他教学设备，完善新能源汽车实训设备，2022 年与小鹏汽车公司共建华东培训中心，2024 年与极氪汽车公司共建订单培训中心。目前一期实训中心面积达到 300 平米，是江苏省第一批校内新能源汽车实训基地。2019 年江苏省交通厅财政支持我校的新能源实训中心，实训基地的实训条件得到进一步提高和完善。同年，实训基地被评为国家级“双师型”教师培养培训基地，目前新能源汽车实训基地，设备总值 1000 多万元，建筑面积 800 多平方米，工位数达到 500 多个，能较好的满足新能源汽车维修领域的实践教学、社会培训、社会技术服务要求。

汽车专业群的实训基地为中央和省财政支持的实训基地、交通运输部产教融合实训基地，2019 年被认定为国家级生产性实训基地。实训基地建筑面积达 14000 平方米，设备总值 4400 多万元。拥有小鹏系列、吉利系列、比亚迪系列、大众系列、福特系列、丰田系列、东风标致系列、东风雪铁龙系列等实习用车 100 多辆，总工位数达到 1000 多个。建有 10 个理实一体化实训室、小鹏汽车培训中心、丰田技术培训中心、东风标致雪铁龙培训中心、长安福特培训中心、一汽大众培训中心、一汽大众奥迪培训中心、上汽大众培训中心、汽车营销实训

中心、汽车车身修复实训中心，这些实训中心为本专业学生共享实训基地，为本专业的学生学习汽车基础课程以及专业拓展知识提供了良好的实训条件。

3. 校外实训基地

汽车专业群依托“华海学院”“康众学院”“苏舜汽车产业学院”等企业学院建立深度合作的校外实习基地，华海汽车集团拥有的 17 家汽车 4S 店、康众汽配连锁有限公司的 800 多个网点、苏舜集团的 20 多家汽车后市场服务企业这些深度合作的校外实习基地充分支持本专业学生顶岗实习需求。

表：校内实验、实训条件一览表

序号	实验实训室名称	实训课程	开设实训项目	面积 (平方米)	设备值 (万元)	工位 数
1	上汽大众培训中心	汽车构造、新能源汽车底盘系统维修	汽车各系统结构认知	1500	293	
2	车身技术培训中心	汽车构造	汽车车身结构认知	1600	227	
3	一汽大众培训中心	汽车构造	汽车各系统结构认知	1300	150	
4	一汽奥迪培训中心	汽车构造	汽车各系统结构认知	1300	194	
5	长安福特培训中心	汽车构造	汽车各系统结构认知	1500	440	
6	丰田机电技术培训中心	汽车构造、新能源汽车底盘系统维修	汽车各系统结构认知	2000	910	
7	智能网联汽车培训中心	智能网联汽车概论	智能网联汽车认知	1300	800	
8	汽车电子产品研发中心	创新创业专项训练模块	创新创业训练	300	41	
9	汽车电工电子基础实训中心	汽车电工电子基础	汽车电工实训	310	50	
10	汽车营销综合实训中心	汽车顾问式销售、汽车销售售后服务接待	汽车销售训练、汽车服务接待训练	800	56	

11	新媒体营销实训中心	汽车顾问式销售、汽车售后服务接待	汽车销售训练、汽车服务接待训练	300	110	
12	小鹏培训中心	订单技能强化模块、新能源汽车底盘系统维修、新能源汽车热管理系统维修、新能源汽车动力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、新能源汽车维护	汽车维护、汽车故障诊断、汽车部件拆装、电池检测、电机检测	800	430	
13	比亚迪培训中心	新能源汽车动力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、新能源汽车维护	汽车维护、汽车故障诊断、汽车部件拆装、电池检测、电机检测	600	210	
14	吉利培训中心	新能源汽车动力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、新能源汽车维护	汽车维护、汽车故障诊断、汽车部件拆装、电池检测、电机检测	600	120	
15	新能源汽车培训中心	新能源汽车混合动力系统检修、新能源汽车动力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、新能源汽车维护、充电设施运行与维护	汽车维护、汽车故障诊断、汽车部件拆装、电池检测、电机检测	400	230	

(三)教学资源

1.教材选用。本专业严格按照国家规定选用近年优质教材，同时积极联合知名汽车企业编写特色校本教材，并定期更新，保证新知识、新技术、新工艺及时编入教材。

2.图书文献配备。学校建有近 20000m² 馆舍、83.5 万多册纸质藏书、10 多个文献数据库、自动化程度较高的现代高职院校图书馆。图书馆配备与本专业相关的图书文献资料 10000 多册，完全能满足人才培养、

专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：汽车制造和汽车维修行业政策法规、行业标准、企业标准、技术规范以及相关专业技术手册、操作规范，进口设备与工具使用方法的转化资料，有关职业标准等；新能源汽车技术专业类图书和实务案例类图书；10多种与新能源汽车检测与维修技术专业相关的学术期刊。

3.数字教学资源配置。本专业教师团队参与了新能源汽车技术国家资源库的建设，资源库中建有音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等数字资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，完全能满足教学要求；同时本专业还有合作企业赠送的标准化实操视频 200 多 GB。

表：数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	数字化资源网址
1	省新能源汽车检测与维修技术专业教学资源库	智慧职教 https://zyk.icve.com.cn
2	经世学堂	https://studyie.huatec.com/student/view3.6/institute-school.html?schoolId=604A3CA1A9F74D3F80FA40A7AC20BC7F#en

(四) 教学方法

本专业深化“教、学、做一体化”教学方法改革，突出以学生为主体，激发学生的学习兴趣。在教学过程中，学生是主体，教师起引导、咨询及协调作用；教学设计上以能力构建为主，抓住技能核心，使学生能够将学过的知识和技能紧密地联系起来，突出技能教学的实践性、学生的主体性、目标的综合性等特点。在任务引入阶段，采用情境教学、教学扮演及案例教学法；在知识准备阶段，采用问题引导辅以教师讲授；然后要求学生进行小组讨论、探究学习、制定操作方案；在实际操作阶段，采用分组实训法，必要时辅以视频和教师示范

演示，学生进行观摩，在主动学习中培养学生职业综合能力。

(五) 学习评价

本专业核心课程学习评价既关注学生对知识与技能的理解和掌握，也关注学生能力的发展；既关注结果，更关注过程，评价的手段和形式多样化。课程评价体现：理论与实践相结合，关注学生对理论知识的掌握，更注重学生实践技能的提高；过程与结果相结合，关注结果更重视过程；职业技能与职业素质相结合，职业技能与职业素质并重。

(六) 质量管理

1. 学校和汽车工程学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和汽车工程学院及专业不断完善教学管理机制，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. 学校建立了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。

4. 专业教研室充分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。

5. 鼓励学生考取驾驶证和特征作业操作证（低压电工作业）等毕

业要求以外的职业技能等级证书，拓展学生的职业能力。

十、毕业要求

1. 学分要求：总学分 148 学分，其中素质教育实践 8 学分，必修课 114 学分，选修课 26 学分。

2. 素质教育实践学分通过课余时间参与各类实践活动活动，包括道德品德、身心健康、艺术实践、创新创业、应急救护、社会服务等类别，每个类别各 2 学分，单项累计上限 4 个学分，学生利用课余时间参与各类活动，毕业时必须修满 8 学分。（详细规定见《南京交通职业技术学院大学生素质教育实践学分制实施办法》）。

3. 《国家学生体质健康标准》测试达标。

4. 学生获取的职业技能等级证书，经学校认定，可以转化为相应的学历教育学分。

十一、其他说明

（一）专业人才培养方案制定的基本依据

1. 《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4 号）。

2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）。

3. 《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61 号）。

4. 《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021 年）〉的通知》（教职成〔2021〕2 号）。

5. 《职业教育专业简介（2022 年修订）》。

6. 《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4 号）。

7. 《中华人民共和国职业分类大典（2022）》。

8. 《国民经济行业分类（2022）》。
9. 《新能源汽车检测与维修技术专业教学标准（2025）》。
10. 《南京交通职业技术学院专业人才培养方案制订指导意见（2025 级）》。

（二）人才培养方案主要编制人员

姓名	单位	职务	职称
刘奕贯	南京交通职业技术学院	教研室主任	副教授
程丽群	南京交通职业技术学院	副院长	教授
刘静	南京交通职业技术学院	教师	副教授
王超	江苏省苏舜集团有限公司	技术总监	高级工程师
王维	南京曼汇科技有限责任公司	总经理	高级工程师
杜如维	南京万友汽车服务有限公司	技术总监	工程师

十二、附录

包括专业教学进程安排表等。

2025级《新能源汽车检测与维修技术》专业教学进程表

课程类别		序号	课 程 名 称	课程类型	学分	授 课 时 数			考 核		按学期分配周学时							开课部门						
						总课时	讲授	实践	考试	考查	1	2	3	4	5	6								
必修课	公共基础课	1	思想道德与法治	B	3	48	42	6		1	4×12						综合生产实习	马院						
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	28	4	2		2×16					马院								
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	42	6	3				3×16			马院								
		4	形势与政策（含廉洁教育）	B	1	52	44	8		1-6	第1、4、5学期：2课时/周×4周，第2学期：2课时/周×5周（含廉洁教育2课时），第3学期：2课时/周×5周（含铸牢中华民族共同体意识教育专题2课时），第6学期为实践教学2课时/周×4周。					马院								
		5	体育	B	6	108	12	96		1-4	2×12	2×15	2×15	2×12		体育部								
		6	军事理论	A	2	36 （线下2×9）	36			1	2×9					学工处								
		7	大学生心理健康	B	2	32	26	6		2		2×16				学工处								
		8	创新创业基础	A	2	32	32			1	线上课					基础部								
		9	职业发展与就业指导	B	2	32	24	8		2、5		1×16			2×8	学工处								
		10	国家安全教育	B	1	16	12	4		2		线上课				马院								
	小计			24	420	298	138			8	7	5	2	2										
	专业技能课	1	▲机械制图	A	3	48	48		1		4×12							汽车学院						
		2	▲汽车电工电子基础	B	4	64	44	20	2			4×16						汽车学院						
		3	▲汽车构造	B	2	32	22	10	2			2×16						汽车学院						
		4	▲★汽车电气系统维修	B	4	64	26	38	3				16×4					汽车学院						
		5	汽车机械基础	B	4	64	56	8	2			4×16						汽车学院						
		6	★新能源汽车混合动力系统检修	B	4	64	26	38	3				16×4					汽车学院						
		7	★新能源汽车底盘系统维修	B	5	80	32	48	3				16×5					汽车学院						
		8	★新能源汽车热管理系统维修	B	3	48	19	29	3				16×3					汽车学院						
		9	★新能源汽车动力电池及管理系统检修	B	4	64	26	38	4					16×4				汽车学院						
		10	★新能源汽车驱动电机及控制系统检修	B	4	64	26	38	4					16×4				汽车学院						
		11	★新能源汽车维护	B	4	64	26	38	4					16×4				汽车学院						
		12	汽车售后服务接待	B	3	48	28	20		4				16×3				汽车学院						
		13	订单技能强化模块/专业基础能力强化模块/创新创业专项训练模块	B	5	80	32	48		5					10×8			汽车学院						
	小计			49	784	411	373				4	10	16	16	10									
选修课	公共基础课	1	中国共产党简史（限选）	A	1.5	24	24	线上课程									马院							
			艺术类（限选）	A	2	32	32	艺术类线上课程：美术鉴赏、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、艺术导论、影视鉴赏、戏剧鉴赏、戏曲鉴赏等；艺术类线下课程：中国水墨绘画、陶艺与模型制作、书法鉴赏与实践等。须选择其中									教务处、人文系、建工学院							
			大学英语	A	6	96	96		1、2		4×12	3×16					基础部							
		2	信息技术与人工智能	B	3.5	56	28	28		1	4×14						电信学院							
		3	高等数学	A	3	48	48	0	1		4×12						基础部							
		4	任选课	A	2	32	32	线上、线下公共选修课。									教务处							
		小计			18	232	260				12	3	0	0	0									
	专业技能课	1	Python编程基础/AutoCAD	B	2	32	22	10		3			2×16				汽车学院							
		2	汽车销售实务/充电设施运行与维护	B	2	32	22	10		2				2×16			汽车学院							
		3	智能网联汽车概论/二手车鉴定与评估	B	2	32	22	10		2				2×16			汽车学院							
		4	汽车服务企业经营管理/汽车保险与理赔	B	2	32	22	10		5					4×8		汽车学院							
	小计(学生需修满至少8学分)			8	128	88	40				0	0	2	4	4									
		周课时小计								24	20	23	22	16										
实训课	公共基础课	序号	项 目		学 分	总周数		总时 数		各 学 期 周 数						开课部门								
		1	军事技能	C	2	2		112		2						学工处								
		2	劳动教育（公益劳动）	C	1	1		28			1					学工处								
		3	劳动教育（双创实践）	C	1	1		28				1				基础部								
			劳动教育（生产实践）	C	1	1		28							1	汽车学院								
		4	信息技术与人工智能实训	C	1	1		24		1						学工处								
		小计			6	6		220		3	1	2	0	0										
	专业技能课	1	入学教育（专业认知实习）、毕业教育	C	2	2		56		1					1	汽车学院								
		2	驾驶实习	C	2	2		48			2					汽车学院								
		3	低压电工证考核专项训练	C	1	24		24				1				汽车学院								
		4	专业综合实训	C	2	2		56					2			汽车学院								
		5	岗位技能强化训练	C	2	2		48						2		汽车学院								
		6	岗位实习	C	25	25		600						8	17	汽车学院								
		7	实习总结与汇报	C	1	1		24							1	汽车学院								
小计			35	58		856		1	2	1	2	10	19											
实训课总计			41	64		1076		4	3	3	2	10	19											
素质教育实践（限选）		包括道德品德、身心健康、艺术实践、创新创业、应急救护、社会服务等类别，每个类别各2学分，单项累计上限4个学分，学生利用课余时间参与各类活动，毕业时必须修满8学分。													学工处									
理论课时数	必修课		709		实践课时数		必修课课内实践		511		实践课时占总课时比		60.62%											
	选修课		348				选修课课内实践		40															
							公共基础课实训		220															
	合计		1057				专业技能课实训		856															
							合计		1627		本专业总学分要求		148											

注:1、每个学生需修满148及以上学分（含素质教育实践8学分）；2、标▲为专业群共享课程，标★为专业核心课程；3、订单技能强化模块、专业基础能力强化模块、创新创业专项训练模块三选一。