

2025 级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：汽车检测与维修技术

专业代码：500211

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

表 4-1 汽车检测与维修技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业 类（代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位（群）或技 术领域	职业类证 书
交通运输 大类（50）	道路运输 类（5002）	汽车修理 与维护 （8111）	汽车运用工程技术 人员（2-02-15-01）、 汽车维修工 （4-12-01-01）	汽车售后服务、汽车 机电维修、汽车服务 顾问、二手车评估等	汽车运用 与维修、 汽车维修 工、低压 电工证

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、职业道德和创新意识，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，面向汽车修理与维护行业的汽车运用工程技术人员、汽车维修工等职业，能够从事汽车维护、汽车机电维修、汽车服务顾问、汽车检测、配件管理、二手车鉴定评估、事故车查勘定损等工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生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：

（一）素质

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. 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；

3. 具有良好的人文素养与科学素养；

4. 具有较强的集体意识和团队合作意识；

5. 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，具备社会责任感和担当精神；

6. 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。

（二）知识

1. 掌握搜索、整理信息资料的基本技术技能；

2. 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；

3. 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；

4. 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；

5. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

6. 掌握汽车机械识图、汽车机械基础、汽车电工电子、汽车构造、汽车维护、车载网络技术、汽车检测与故障诊断、汽车维修业务接待、沟通技巧及投诉处理等方面的专业基础理论知识；

7. 掌握汽车检修工设备管理的技术技能；
8. 掌握汽车发动机、底盘、电气等总成及其零部件维护的技术技能；
9. 掌握汽车的动力性、经济性、制动性、操纵稳定性、排放性等性能检测的基本技术技能；
10. 掌握汽车发动机、底盘、电气、车载网络系统的检查、调整、拆装、修理的技术技能；
11. 掌握按规范流程进行维修预约、接待检验、制单派工、结算交车等技术技能；
12. 掌握与客户沟通的技巧和技能。

（三）能力

1. 具备一定的心理调适能力；
2. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力；
3. 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；
4. 具有一定的文化修养、审美能力；
5. 具备职业生涯规划能力；
6. 具有正确使用和维护汽车检修常用仪器设备的能力；
7. 具有汽车维护的能力；
8. 具有一定的汽车性能检测能力；
9. 具有汽车故障诊断与排除的能力；
10. 具有汽车维修业务接待和业务管理的能力；
11. 具有良好地解决客户投诉问题的能力；
12. 具有查阅、运用汽车维修资料的能力；
13. 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

包括公共基础必修课程和公共基础选修课程。

（1）公共基础必修课程

主要包括：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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、军事理论与军训、体育、劳动教育、心理健康教育、大学生职业发展与就业指导。

（2）公共基础选修课程

主要包括：英语、信息技术、中华优秀传统文化、大学生安全教育—综合篇、劳动通论、突发事件及自救互救、人工智能、影视鉴赏、现场生命急救知识与技能、情商与智慧人生、国学智慧、有效沟通技巧、党史国史、国家安全教育。

公共基础课程主要教学内容与要求，如表 7-1 所示。

表 7-1 公共基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求
1	思想道德与法治	素质目标：培养学生的科学人文素养、批判精神和创新精神；培养学生严谨、求实的工作态度和学习态度；培养学生廉洁自律、爱岗敬业的职业操守。 知识目标：掌握马克思主义人生观、价值观理论，自觉践行社会主义核心价值观；掌握社会主义道德核心与原则，在投身崇德向善的实践中不断提高道德品质；掌握我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定。 能力目标：通过探究式学习，引导学生探究现实生活中的道德和法律问题，明辨是非善恶；通过研究性学习，引导学生掌握处理问题的科学方法；通过课程实践，引导学生形成正确的职业观念，提高自身的思想道德素质和法治素养。	①系统了解、认识、掌握正确的人生观以及辩证地对待人生矛盾； ②理想信念的内涵及重要性； ③爱国主义及其时代内涵，弘扬和践行中国精神； ④社会主义核心价值观的基本内容及其践行； ⑤社会主义道德的核心和原则； ⑥社会主义法律的本质特征、运行、体系，建设社会主义法治体系的重大意义、主要内容，法治思维及其内涵。	①以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导、以社会主义核心价值观为主线，引导学生理解新时代内涵与历史使命； ②进行道德观教育，强调公民道德准则的实践路径； ③实施法治观教育，注重依法行使权利与履行义务。

2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	素质目标：通过本课程的学习，帮助大学生深刻领会毛泽东思想和中国特色社会主义思想的真理力量和实践伟力，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念，自觉做中国特色社会主义思想的坚定信仰者和忠实实践者。 知识目标：通过学习，帮助大学生深刻领会党在把马克思主义中国化时代化的进程中形成的这些理论成果的深刻内涵和精神实质；完整把握基本原理、基本观点和基本知识，并把马克思主义中国化时代化的这些理论成果作为一个一脉相承又与时俱进的统一整体来把握。 能力目标：树立历史观点、国情意识和问题意识，具备运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。	①马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义； ②中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验。	①系统了解、认识、掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位； ②理解和领会党和国家制定的各项方针政策的理论依据及意义，能够辨析各种错误思潮和理论，增强对马克思主义和中国特色社会主义的理想信念，自觉投身于中国特色社会主义伟大实践。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	素质目标：通过本课程的学习，帮助大学生深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量和实践伟力，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心，自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者和忠实实践者。	①习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，包括“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”“六个必须坚持”等内容体系； ②了解这一思想创立发展的基本脉络、主要内容及其完整的科学体系。	①原汁原味学。本课程以习近平总书记提出的最新思想理念、讲话、报告等为主要学习内容，需要立足党的二十大报告和党的二十届历次全会精神、习近平总书记“七一”重要讲话、《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》以及《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》等内容开展有针对性、实效性、感染力的学

		知识目标：通过本课程的学习，帮助大学生系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，深刻领悟蕴含其中的道理学理哲理，培养理论思维、增进思想智慧。 能力目标：通过本课程的学习，帮助大学生灵活运用本课程的知识分析和解决现实问题，提高实践能力和创新思维，增强社会责任感和历史使命感，切实做到学思用贯通、知信行统一，成为有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代人才。		习； ②立足时代学。本课程的学习需要处理好中国“大时代”和自身“小时代”之间的关系。既要立足“大时代”，又要结合自身“小时代”充分发挥自身所处的时代红利，创造最大的时代价值； ③联系实际学。本课程的学习需要联系当前现状、结合生活实际。要在知行合一中增强本领，在新时代中有大作为。
4	形势与政策	素质目标：引导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，勇做担当民族复兴大任的时代新人。 知识目标：掌握每学期“形势与政策”课的教学要点，认识当前和今后一个时期的国内外形势，理解党和国家最新出台的方针政策，熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，开拓视野，结合各自专业特点构建科学合理的知识结构。 能力目标：提升理论联系实际能力，能运用理论分析国内外形势以及党和	①党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育； ②推进对我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就的教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施的教育； ③当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策，世界重大事件及党和政府的原则立场教育。	①必须深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想； ②必须认真研读、领会教材内容和教育部下发的教学要点； ③必须适应形势发展变化要求，紧扣社会热点、难点开展教学。不断提高课程针对性、实效性，体现教学要点要求； ④培养学生的批判性思维和解决问题的能力，能够以科学的态度和方法分析国内外形势。

		国家的大政方针。增强理解能力，能理清社会形势，正确领会党的路线方针政策精神，逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，尤其是加强对国内外重大事件、敏感问题、社会热点难点、疑点问题的思考，提升理性思维能力和社会适应能力。		
5	军事理论与军训	素质目标： 具备基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风；具有坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。 知识目标： 了解国防、军事基本知识，增强国防观念和国家安全意识。 能力目标： 具备一定的军事技能。	①军事技能训练（集中军训）：共同条令教育与队列训练，战术训练，防卫技能与战时防护，战备基础与应用训练，内务与养成教育； ②军事理论教学：中国国防，国家安全，军事思想，现代战争，信息化装备。	①技能训练采用讲解示范、组织练习、评比竞赛、汇报表演等形式开展； ②理论课采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。
6	体育	素质目标： 激发学生的爱国热情；培养学生勇敢顽强的意志品质和团结协作的精神；树立和谐相处、公平竞争的规则意识；树立守时、守纪、诚实守信的价值观。 知识目标： 了解运动项目参与的基本理论知识和发展概况；掌握基本的运动技能；了解运动项目的基本规则和裁判法。 能力目标： 学会 1-2 项体育项目的基本技术和简单战术；学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼；能制定可行的个人锻炼计划。	①理论部分：融入实践教学，涵盖科学锻炼、营养、损伤预防及职业病体育疗法等知识； ②实践部分 基础体能：发展心肺功能、力量、耐力等基本素质； 必修项目：广播体操、太极拳、八段锦； 选修项目：开设篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、定向越野、健美操、飞盘等项目。	①内容基础性与实用性相结合； ②教学方法多样化与个性化相结合； ③将安全教育放在首位。
7	劳动教育	素质目标： 增强劳动意识、劳动习惯、劳动精神；塑造崇尚劳动、尊重劳动、劳动光荣的价值观。 知识目标： 了解劳动重要	①日常生活劳动教育：处理个人生活事务，培养独立生活能力； ②生产劳动教育：参与实际的生产活动，体验从理论到	①理论课采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应

		性、必要性；了解劳动岗位职责要求及安全注意事项。 能力目标： 掌握劳动工具的使用方法及要求；掌握劳动岗位基本技能。	实践的转化； 服务性劳动教育：运用劳动技能为他人和社会提供服务，培养社会责任感。	用和管理； ②在专业教学中有机渗透，培养学生严谨规范的劳动习惯，弘扬劳模精神和工匠精神； ③组织开展课外劳动实践活动； ④举办“劳模大讲堂”、优秀毕业生报告会等形式营造劳动文化氛围； ⑤建立健全安全教育与管理体系，制定劳动实践活动风险防控预案，全面保障学生安全。
8	心理健康教育	素质目标： 使学生树立正确“三观”意识，牢固树立专业和终身职业思想，培养健全人格和积极向上的人生态度。 知识目标： 使学生了解心理健康有关理论，明确心理健康教育目的及意义，了解个体心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。 能力目标： 使学生具备自我探索能力、心理调适能力及心理发展能力、心理状态评估能力、自我管理能力和自我管理等。	①了解心理健康的基础知识：大学生心理健康导论，大学生心理咨询，大学生心理困惑及异常心理； ②了解自我，发展自我：大学生的自我意识的培养，大学生人格发展与心理健康； ③提高自我心理调适能力：大学期间生涯规划及能力发展，大学生学习心理，大学生情绪管理，大学生人际交往，大学生恋爱心理及性心理，大学生压力管理与挫折应对，大学生生命教育与心理危机应对； ④实践教学。	①采用理论与体验相结合、讲授与训练一体化的教学模式； ②综合运用课堂讲授、案例分析、小组讨论、角色扮演、心理测验、团体训练、情景模拟、心理情景剧等多种方法； ③注重采用心理测评工具、音像资料及国家级精品在线课程等数字化教学资源。
9	大学生职业发展与就业指导	素质目标： 激励大学生自觉把个人的职业理想融入国家事业中，树立健康、科学的就业观念和择业观念，培养爱岗敬业的职业道德。 知识目标： 掌握就业形势和政策、了解职业生涯规划的理论 and 步骤。自觉培育职业素质和能力；掌握全面的求职技巧。 能力目标： 准确分析就业形势、合理定位、科学决策，撰写合格的职业生涯规划。	①职业规划与发展：唤醒职业规划意识，了解职业规划理论、内容及方法； ②自我认知与分析：澄清自我价值观，发现自己的职业兴趣，识别个人能力优势，解读自我气质和性格数据； ③职业探索与设计：了解职业，认识职业环境，理清岗位标准，职业目标决策，撰写生涯发展报告； ④就业信息管理：了解就业形势，把握就业政策，调适就业心理；	①本课程以促进毕业生高质量充分就业为核心，通过帮助学生探索各个行业背景下的职业发展方向、进行科学合理职业规划为课程教学目标； ②课程内容将时代发展、行业需求、岗位工作标准融入教学全过程； ③采用“引、思、讲、练、拓”等教学策略全方位育人，第一课堂与实践活 动、咨询活动和第二课堂协同育人；

		规划书。注重提升职业素养，培育个人求职能力，顺利入职。	⑤就业技巧：职场礼仪，简历制作，模拟面试，就业权益保护； ⑥职业适应与发展：提升自我管理能力，做高情商职业人。	④采用案例分析、小组讨论、角色扮演、现场参观、专家讲座等教学方法； ⑤将人工智能、数字化、信息化教学手段和丰富教学资源融入教学过程； ⑥采用小班化教学。
10	英语	素质目标： 了解不同文化背景下的沟通方式和礼仪，具备跨文化沟通能力，以便更好地与不同国家和文化背景的人进行交流；帮助学生树立正确的三观，深化爱党、爱国、爱人民、爱集体的家国情怀。 知识目标： 掌握一定的英语基础知识和专业词汇，了解英语国家的基本文化知识。 能力目标： 提高听、说、读、写、译的能力，能够在日常和涉外业务活动中进行有效的交流。	①语言基础模块：聚焦词汇、语法、句型等核心知识，强化听、说、读、写、译五项基本技能训练，覆盖日常对话、职场交际等场景化内容； ②跨文化与思政模块：解读中西方文化差异，引入中国传统文化、当代社会发展成就等主题素材，指导学生用英语表达中国文化内涵与国家发展成果； ③实践应用模块：设置英语演讲、小组辩论、职场模拟沟通等任务，结合线上语言学习平台，开展沉浸式语言应用训练。	①融入中华优秀传统文化与爱国、诚信、敬业等思政案例，以“基础词汇+基础语法”为核心，创设“听说读写”场景化内容，适配三维目标； ②教学中注重语言实践与能力拓展，运用情境模拟法，案例教学法，任务驱动法，发现式教学法，问题教学法，引导学生自主学习，合作探究式学习； ③引导学生积极完成线上线下语言训练任务，通过形成性考核（课堂表现、实践作业）与终结性考核（笔试、口语测试）综合评估学习效果。
11	信息技术	素质目标： 培养学生具有信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任。 知识目标： 理解信息技术基本原理和基本技术。 能力目标： 使用计算机获取信息、加工信息、传播信息和应用信息的能力。	①基础模块：文档处理高级应用，电子表格数据分析，演示文稿专业设计，信息检索与网络应用，信息系统与社会责任； ②职业模块：与专业结合，教授相关知识。	①采用行动导向的教学模式：项目化教学，案例教学法，任务驱动法，线上线下混合式教学，模拟仿真教学； ②评价聚焦学生利用信息技术完成职业典型任务的能力。
12	中华优秀传统文化	素质目标： 培养学生对民族文化的崇敬之情，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感；增强学生传承和弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。 知识目标： 了解中华民族优秀文化的基本要素，掌握中华优秀传统文化的主要	①核心思想理念模块：讲仁爱、重民本，守诚信、崇正义，尚和合、求大同； ②传统美德与人文精神模块：修身之道，孝悌之道，礼仪之邦； ③工匠精神与技艺传承模块：工匠文化，传统技艺体验，古为今用；	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②第二课堂与社团活动。

		特征和根本精神。 能力目标： 能阅读并鉴赏中华优秀传统文化中的名篇佳句；能发扬中华传统美德，养成良好的行为习惯，健全自己的人格。	④文学艺术与审美熏陶模块：精选古典诗词、传统音乐、书法、绘画、戏曲等经典作品进行赏析，不追求深度，重在提升审美情趣，陶冶情操。	
13	大学生安全教育——综合篇	素质目标： 培养学生安全意识、责任担当、心理抗压等素养。 知识目标： 掌握校园生活安全核心知识；理解公共安全与网络安全要点；熟悉实习实践与职业安全知识以及职场常见安全事故等。 能力目标： 具备安全风险识别与预防能力；具备应急处置与自救互救能力；具备安全知识应用与传播能力。	①总体国家安全观教育：国家安全的内涵，大学生在维护国家安全中的责任与义务； ②人身与财产安全：人身安全，财产安全； ③消防安全：学习消防法律法规，认识消防设施； ④交通安全：学习交通法规； ⑤网络与信息安全：保护个人隐私，认识网络谣言、网络暴力、信息窃取的危害，理解并遵守知识产权相关法律法规； ⑥心理健康与社交安全：学习压力管理、情绪调节，建立健康的人际关系； ⑦实验室与实习实践安全； ⑧法律法规与校纪校规。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②通过举办系列安全文化活动营造“人人讲安全、事事为安全”的校园文化氛围。
14	劳动通论	素质目标： 树立劳动价值观素养，养成吃苦耐劳、精益求精、爱岗敬业的劳动精神。 知识目标： 理解劳动的基础内涵与价值；掌握劳动相关理论与政策；知晓不同类型劳动的特点。 能力目标： 具备基础劳动技能实践能力；职业劳动认知与准备能力；劳动问题分析与解决能力。	①理论教学模块：马克思主义劳动观与中国实践，劳动法律法规与权益保护，劳动安全与职业健康，劳动精神与工匠精神，劳动组织与管理，劳动与未来（职业生涯）； ②实践教学模块：日常生活劳动，生产性劳动，技能实训与竞赛，服务性劳动。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②在专业教学中有机渗透，培养学生严谨规范的劳动习惯，弘扬劳模精神和工匠精神。
15	突发事件及自救互救	素质目标： 培养学生应急安全意识素养、心理抗压与理性应对素养、社会责任与互助素养等。 知识目标： 知晓常见突发事件类型与风险特征；掌	①公共安全基础与应急意识：突发事件概述，我国应急管理体系，公共安全意识培养，常见安全隐患识别； ②自然灾害应对（如地震、洪水、台风、雷电）：各类	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理；

		握自救互救基础理论与规范：了解突发事件应急处置的基本原则；了解应急设备与物资使用常识。 能力目标：具备突发事件识别与风险规避能力；应急处置与自救能力；互助协作与互救能力。	自然灾害的特点，预警信号，避险原则，自救互救方法； ③事故灾难应对（如火灾、交通事故、触电）； ④公共卫生事件与急症应对（如心肺复苏、气道梗阻、创伤急救）； ⑤社会安全事件应对（如拥挤踩踏、恐怖袭击、网络安全）。	②校企合作/校外实践：邀请消防员、急救医生、红十字会教官、企业安全工程师进校园授课，或组织学生到应急安全体验馆、消防救援站进行参观学习。
16	人工智能	素质目标：培养利用人工智能提升专业效率的意识，形成持续学习新知识、新工具的习惯。 知识目标：理解人工智能基础概念与发展脉络；掌握人工智能核心技术基础原理；知晓人工智能在各行业的应用场景。 能力目标：人工智能工具基础应用能力；人工智能应用场景分析与适配能力等。	①人工智能概论与伦理； ②Python 编程与数据处理基础（前置/回顾）：Python 语法基础，Numpy 数组操作，Pandas 数据处理，Matplotlib 数据可视化； ③机器学习基础与实践：机器学习流程，K-近邻算法与分类，决策树与回归，模型评估与选择，聚类算法（K-Means）简介； ④深度学习入门：神经网络基础概念，TensorFlow/PyTorch 框架简介，多层感知机实现，卷积神经网络概念与图像分类实战，预训练模型的使用； ⑤AI 综合应用与云服务：计算机视觉 API 调用，自然语言处理 API 调用，综合小项目开发。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②校企合作：邀请企业工程师进行讲座或分享行业最新应用案例，让学生了解产业前沿。
17	影视鉴赏	素质目标：树立正确的文化观，感知影视作品的艺术魅力，体验其蕴含的文化内涵，理解不同类型影视的美学价值；形成健康的审美趣味与艺术感知力，提升综合审美素养，为形成健全的文化观念奠定基础；通过影视作品关注社会现实，理解多元文化，增强人文关怀和	①包含电影艺术语言、配音、电视、短视频等艺术形式，以及影视作品鉴赏、视听语言、影视剧本创作鉴赏与后期编辑合成内容； ②涵盖电影、配音、电视、短视频等艺术领域，兼顾影视作。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②线上开设红色影视专题专栏，上传经典影片片段及影视语言解析微课，组织学生撰写影评并开展线上观影讨论，引导学

		社会洞察力。 知识目标：掌握影视语言的基本概念，理解影视创作的基本元素（镜头、景别、角度、运动、构图、色彩、光线、声音、剪辑、蒙太奇等）及其在表意中的作用；了解世界电影发展史和中国电影史；了解影视类型与流派以及批评方法，剖析影视作品的思想内涵，评价其价值观念的合理性。 能力目标：辨别影视作品的不同风格特征，归纳其创作技巧与语言表达规律；结合自身特长与优势，迁移所学的影视鉴赏方法，发现自身在艺术感知与分析方面的潜力；能有条理的分析电影并表达其观影感受。		生感悟家国情怀、提升影视审美能力。
18	现场生命急救知识与技能	素质目标：培养学生“时间就是生命”的急救意识，树立“能救、敢救、会救”的责任担当。 知识目标：掌握现场生命急救的基础理论；知晓急救黄金时间、急救电话拨打规范等。 能力目标：能独立规范完成成人及儿童心肺复苏操作；熟练使用 AED 进行除颤，针对不同类型创伤。	①急救基础与法律意识：急救概论，生命链，现场安全评估，紧急呼救，法律与伦理； ②心肺复苏与 AED 使用； ③气道异物梗阻急救：气道梗阻的识别，海姆立克急救法，婴儿背部叩击联合胸部冲击法； ④创伤急救：止血，包扎，固定，搬运； ⑤常见急症与意外伤害处置。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②积极与当地红十字会、急救中心、医院合作，邀请资深急救培训师进校讲座或组织学生到实践基地参观学习。
19	情商与智慧人生	素质目标：培养学生积极乐观的心态，提升情绪稳定性与抗挫折能力，树立尊重他人、理解包容的人际观念。 知识目标：情商的核心内涵；知晓情绪产生的生理与心理机制、人际沟通中的核心原则；掌握职场、	①情商概论与自我探索：情商概念与模型，情商与智商、逆境商的关系，自我探索工具； ②情绪的自我觉察与管理：情绪的种类与功能，情绪日记，情绪 ABC 理论，负面情绪（愤怒、焦虑、抑郁）的管理策略，积极情绪的培育	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②利用在线平台提供拓展阅读、心理测评和讨论区，延伸课堂学习。

		生活中高情商行为的典型案例 能力目标：能准确识别自身及他人的情绪状态，运用情绪调节技巧。	与拓展一建构理论； ③自我激励与目标管理：内在驱动与外在驱动，成长型思维与固定型思维，SMART目标设定法，时间管理与拖延克服，坚韧品质的培养； ④同理心与人际沟通：同理心的层次与价值，积极倾听的技巧，非暴力沟通模式，人际边界感； ⑤团队协作、影响力与冲突管理：团队中的角色与责任，建设性反馈的给予与接受，双赢思维，冲突的根源与化解策略； ⑥智慧人生与心理弹性：“智慧人生”的多元定义与实现路径，压力管理与韧性培养，感恩练习，生涯规划与生命意义探索。	
20	国学智慧	素质目标：培养学生对中华优秀传统文化的认同感与自豪感，树立以国学智慧涵养品德的意识。 知识目标：了解国学的核心范畴；掌握《论语》《道德经》《弟子规》等经典著作中的核心观点。 能力目标：能准确解读国学经典中的基础语句，结合生活或实习场景分析国学智慧的现实应用。	①国学入门与精神底色：国学概述，中华文明的精神标识，国学与当代青年； ②儒家智慧与职业伦理； ③道家智慧与心灵调试； ④兵法谋略与竞争智慧：《孙子兵法》精选； ⑤传统美德与人生境界：孝道与感恩文化，廉耻与职业底线，勤俭与可持续发展，坚韧与逆境商数。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②结合中国传统技艺（如书法、茶道、围棋）体验，或参观文化遗址、企业博物馆，让学生直观感受文化魅力。
21	有效沟通技巧	素质目标：培养学生主动沟通的意识与换位思考的同理心，提升沟通中的情绪管理能力。 知识目标：理解有效沟通的核心要素；掌握沟通典型场景的沟通策略。 能力目标：能准确识别沟通中的问题，制定并实施有效解决方案。	①沟通基础理论：沟通的定义与重要性，沟通模型与过程，有效沟通的原则，常见沟通障碍； ②核心沟通技能（一）：倾听与提问； ③核心沟通技能（二）：表达与反馈； ④非语言沟通与情绪管理； ⑤职业场景应用实战。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②利用在线投票、思维导图等工具辅助课堂互动与表达训练。
22	党史国史	素质目标：培养学生对党的领导与中国特色社会	①开天辟地（新民主主义革命时期）：中国共产党成立	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重

		主义道路的认同感，树立正确的历史观与家国情怀，提升民族自豪感与社会责任，能将党史国史中的奋斗精神、担当意识融入学习、实习及未来职业发展，形成爱岗敬业、报效国家的职业素养。 知识目标：了解中国共产党从成立到发展壮大的关键历程；掌握党史国史中的重要理论。 能力目标：能结合历史背景分析党史国史中的典型事件，清晰表达对党史国史与职业发展、社会进步关联的思考。	的历史必然性，井冈山道路与马克思主义中国化的开端等； ②改天换地（社会主义革命和建设时期）：确立社会主义基本制度，社会主义建设道路的初步探索等； ③翻天覆地（改革开放和社会主义现代化建设新时期）：真理标准问题大讨论与思想解放，改革开放的决策与实践等； ④惊天动地（中国特色社会主义新时代）：中国特色社会主义进入新时代的依据与意义，习近平新时代中国特色社会主义思想等； ⑤精神谱系与职教未来：中国共产党人精神谱系的梳理与解读，党史国史中的劳动模范、大国工匠等。	视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②围绕“长征精神对我的启示”、“我身边的小康故事”等议题，组织小组讨论、辩论赛、主题演讲，激发学生主动思考。
23	国家安全教育	素质目标：培养学生的国家安全意识与法治观念，树立“国家安全无小事，人人都是责任人”的责任认知。 知识目标：了解总体国家安全观的核心内涵与涵盖领域；熟悉我国国家安全相关法律法规。 能力目标：能准确识别日常生活、学习及实习场景中的国家安全隐患；运用所学知识分析国家安全事件的影响与应对措施。	①总体国家安全观概论：国家安全的概念与演变，总体国家安全观的系统阐述等； ②重点领域国家安全（一）传统安全； ③重点领域国家安全（二）非传统安全（与高职生关联密切领域）； ④国家安全法律体系与公民责任； ⑤风险防范与实战演练。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②组织参观国家安全教育基地、网络安全科技馆等；邀请相关领域专家、一线工作者举办讲座。

2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。根据“岗课赛证”，在专业课程开展当中对课程进行重构，如图 7-1 所示。



图 7-1 课程重构示意图

(1) 专业基础课程

主要包括：汽车机械基础、汽车电工电子技术、汽车机械识图、汽车概论、汽车计算机基础、汽车专业英语、客户沟通技巧与投诉处理、汽车维护等 8 门课程。专业基础课程主要教学内容与要求，如表 7-2 所示。

表 7-2 专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标	典型工作任务	主要教学内容与要求
1	汽车机械基础	素质目标：培育严谨细致的机械操作与工程实践态度；增强机械工程领域的职业认同感，培养精益求精的工匠精神。 知识目标：掌握汽车常用机械零件的结构、原理及选型依据；理解汽车机械传动、液压与气压传动的基本原理。 能力目标：具备识别汽车机械零件、分析机械传动故障的基础能力；掌握汽车机械部件拆装、检测及简单维护的	①开展汽车机械零件认知与检测，识别发动机、底盘中的关键机械零件，使用量具完成尺寸测量与精度判定，形成检测报告； ②参与汽车机械传动系统拆装实践，按照规范流程完成带传动、齿轮传动部件的拆装，排查装配误差并提出调整方案； ③协助完成汽车液压系统故障排查，分析液压管路、阀门等部件的常见故障，制定基础维修方案并参与实施。	内容：①汽车常用零件的结构、材料与性能，要求学生能精准识别零件类型，掌握基础检测方法；②带传动、链传动、齿轮传动原理与应用，要求学生理解传动机制，能分析简单传动故障；③液压元件、回路原理及汽车液压系统应用，要求学生掌握系统组成，能完成基础故障判断； 要求：采用混合式、项目化教学，邀请行业专家分享行业最新应用案例，让学生了解产业前沿。

		操作技能。		
2	汽车电工电子技术	素质目标：强化学生高压操作安全意识与工程质量意识，培育工匠精神、节能环保理念及终身学习能力，恪守职业伦理。 知识目标：掌握汽车电工电子核心元件（电阻、电容、二极管、传感器等）、基础电路（供电、控制电路等）及在汽车中的应用原理。 能力目标：能识别汽车常用电工电子元件，具备分析简单汽车电路及使用基础检测工具的能力。	①开展汽车灯光、传感器等电子部件的电路通断与参数（电压、电阻）检测； ②参与电子控制模块（ECU）相关线路连接逻辑，定位简单短路/断路故障排查； ③协助按规范完成故障部件的更换或线路修复，验证电气系统正常工作。	内容：①培养学生安全用电、高压操作安全规程与触电急救方法； ②能对汽车电路的电阻、电压、电流、波形等进行测量； ③能对汽车发电机、启动机等电子元器件进行检测与故障排除； ④能对汽车电子电路进行加装与改装。 要求：采用混合式、项目化教学，邀请行业专家分享行业最新应用案例，让学生了解产业前沿。
3	汽车机械识图	素质目标：培养空间想象能力与严谨细致的制图态度，树立符合行业标准的规范绘图意识。 知识目标：掌握机械制图基本规范，理解汽车零件图、装配图的识读要素与表达方法。 能力目标：能识读汽车典型零件图与简单装配图，具备使用绘图工具/软件绘制基础图形及标注尺寸、技术要求的能力。	①开展汽车零件图/装配图接收后的基础检查，确认视图数量、尺寸标注、技术要求等关键信息是否完整，排除图纸缺失或模糊问题； ②参与团队对复杂零件（如发动机缸体、变速箱壳体）的视图分析，协助讨论主视图、剖视图的表达逻辑，明确零件立体结构特征； ③独立完成汽车标准件（螺栓、轴承）及关键零件的尺寸、公差、形位公差标注解读，提取装配及加工的核心参数要求。	内容：①制图基本知识与国标：含图纸幅面、比例、图线、尺寸标注及公差、粗糙度等技术符号，要求掌握识图基础规范； ②正投影原理与三视图，涵盖点线面投影规律、基本几何体及组合体的视图绘制与识读，要求建立空间想象能力； ③汽车常用零件图识读，轴类、盘类等典型零件的视图表达、尺寸分析与技术要求解读，要求精准识别零件结构； ④汽车装配图识读：涉及装配图表达、尺寸标注、零件序号与明细栏，要求理解部件组成与装配工艺； ⑤车辆专用图样识读：包括总布置图、发动机零件图等，要求结合构造知识

				关联图纸与实际部件。 要求：教学采用混合式项目化模式，结合实物对照图纸、CAD 识图实训强化应用；邀请行业专家分享图纸在生产维修中的应用案例，了解行业规范与前沿技术。
4	汽车概论	素质目标：建立对汽车行业的基础认知，培养对汽车领域的学习兴趣与正确用车观念。 知识目标：掌握汽车基本构成（发动机、底盘、车身等）、发展历程及行业整体概况。 能力目标：能识别汽车核心部件，具备理解汽车基本工作原理及区分主流车型类别的能力。	①开展汽车按用途（轿车/货车/客车）、动力类型（燃油/电动/混动）的分类梳理，整理不同车型的核心特征与适用场景； ②参与汽车四大系统（发动机/底盘/车身/电气）的实物或模型演示，协助标注各系统核心部件位置及作用； ③完成内燃机四冲程循环或电动车电机驱动的原理简述，明确关键工作环节。	内容：涵盖汽车分类（按用途、动力）与发展历程；汽车四大系统（发动机、底盘、车身、电气）的组成及核心部件功能；内燃机、电动车等动力原理；功率、续航等性能参数解读；以及新能源、智能化的行业发展趋势。 要求：采用混合式、项目化教学，邀请行业专家分享行业最新应用案例，让学生了解产业前沿。
5	汽车计算机基础	素质目标：培养汽车与计算机技术融合的认知兴趣，树立规范操作计算机及车载系统的意识。 知识目标：掌握计算机软硬件基础、网络常识，理解车载计算机系统（如 ECU、车载网络）及汽车诊断技术的基本概念。 能力目标：能操作计算机基础软件，识别汽车计算机核心部件，具备理解简单车载系统工作逻辑的基础能力。	①认识汽车核心计算部件（如 ECU、传感器、执行器）及各自作用（如 ECU 控制发动机运行）； ②简述车载操作系统（如车载 OS）、控制程序（如发动机控制逻辑）的基本作用； ③看懂故障码、传感器信号（如车速、水温数据）的含义及对应车辆状态； ④了解 CAN 总线等车载网络的基本功能（如部件间数据传输）； ⑤使用故障诊断仪读取数据、操作车载终端（如导航、车机设置）完成简单任务。	内容：汽车程序设计，利用三种程序结构解决问题，利用数组处理同类型的问题，利用函数实现规模化程序，灵活使用指针处理问题，利用复杂的数据类型解决实际问题。 要求：采用混合式、项目化教学，邀请行业专家分享行业最新应用案例，让学生了解产业前沿。
6	汽车	素质目标： 培养专业英	①开展汽车英文技术文	内容：汽车各系统（发动

	专业英语	语应用意识，提升借助英文资料学习汽车技术的主动性。 知识目标：掌握汽车核心系统（发动机、底盘、电气等）专业词汇及基础术语，理解零件图说明、技术参数表等常见专业文本结构。 能力目标：能读懂简单汽车专业文档，具备基础专业词汇翻译与技术沟通的初步能力。	档识读； ②完成涉外技术沟通，运用专业英语描述汽车故障现象、解释维修方案，完成基础技术对话。	机、底盘等）常用词汇，零件与技术术语（如 ECU、CAN 总线）；还涉及维修手册、故障诊断报告等专业文档阅读；以及基础专业沟通表达，助力理解国际汽车技术资料与行业交流。 要求：采用课堂互动教学，翻译相关技术文件训练。
7	客户沟通技巧与投诉处理	素质目标：培养客户导向的服务意识与同理心，树立积极应对投诉的职业心态。 知识目标：掌握客户沟通核心技巧（倾听、表达、提问等）、投诉处理标准流程及沟通礼仪规范。 能力目标：能运用沟通技巧与客户有效互动，具备分析投诉诉求并达成合理解决方案的基础能力。	①开展客户接待沟通：主动开展到店/线上客户接待，询问需求、解答产品/服务疑问，建立初步信任； ②参与团队客户沟通规范、服务礼仪等培训，提升沟通表达与需求洞察能力； ③完成客户投诉受理，倾听诉求、核实问题，协商并执行解决方案（如退换、补偿）。	内容：客户接待、需求询问及沟通礼仪；投诉受理、诉求倾听、问题核实与解决方案协商；投诉后回访确认满意度；还涉及沟通案例复盘，提升客户关系维护与问题解决能力。 要求：采用课堂互动教学，师生互动训练。
8	汽车维护	素质目标：培养汽车维护的实操认知，树立规范作业、安全第一的职业责任意识。 知识目标：掌握汽车维护基础流程、核心部件（发动机、制动、润滑等）维护要求及安全操作规范。 能力目标：能完成汽车常规维护作业（如换油、	①开展车辆常规检查：主动开展出车前、保养前的基础检查，包括油液（机油、冷却液）液位、轮胎气压、灯光及制动系统状态，记录异常信息； ②参与团队组织的车辆定期保养（如 5000 公里/6 个月保养），协助更换机油、滤芯，配合检查发动机、变速箱等核心部件；	内容：车辆常规检查（油液、轮胎、灯光等）；定期保养（换机油、滤芯等）；轮胎换位、刹车片更换等专项维护；维护工具清点与管理；以及保养记录填写归档，保障车辆性能与运行安全。 要求：项目化教学，让学生进行动手实践。

		检查制动等),具备识别维护过程中常见问题的基础能力。	③独立完成轮胎换位、刹车片更换、蓄电池检测与充电等专项维护,确保符合技术标准。	
--	--	----------------------------	---	--

(2) 专业核心课程

主要包括:汽车电气设备检修、汽车发动机检修、汽车底盘检修、汽车车载网络系统检修、汽车检测与故障诊断、汽车维修业务接待等6门课程。专业核心课程主要教学内容与要求,如表7-3所示。

表 7-3 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	汽车电气设备检修	素质目标: 树立安全操作规范,培养严谨的故障分析与问题解决意识。 知识目标: 掌握汽车电气核心系统(电源、启动、照明等)的组成与工作原理,了解常见故障诊断逻辑。 能力目标: 能使用基础检测工具(万用表、示波器等)完成电气部件检测、拆装及简单故障排除。	①依据汽车维护规范,遵守安全作业及5S的工作要求,使用工具、量具和仪器仪表,定期对汽车电气总成及其零部件进行检查、清洁、补给、润滑、调整或更换,完成汽车电气维护工作; ②依据检修工艺规范,使用工具、量具和检修设备,完成汽车电气总成及其零部件的检查、调整、拆装与修理; ③根据故障诊断流程,使用工具、仪器仪表和诊断设备,完成汽车电气总成的故障诊断与排除。	内容:汽车电源、启动、点火等系统检查;蓄电池、发电机、灯光等部件维修;使用万用表等工具诊断电路故障;还涉及电气设备拆装规范与安全操作,保障车载电气系统稳定运行。 要求:项目化教学,让学生进行动手实践。
2	汽车发动机检修	素质目标: 恪守安全操作规范,培养严谨的故障分析与实操责任意识。 知识目标: 掌握发动机核心系统(曲柄连杆、配气、燃油供给等)组成与工作原理,了解常见故障诊断思路。 能力目标: 能使用基础工具完成发动机核心部件拆装、检测及简单故障排除。	①依据汽车维护规范,遵守安全作业及5S的工作要求,使用工具、量具和仪器仪表,定期对汽车发动机总成及其零部件进行检查、清洁、补给、润滑、调整或更换,完成汽车发动机维护工作; ②依据检修工艺规范,使用工具、量具和检修设备,完成汽车发动机总成及其零部件的检查、调整、拆装与修理;	要求:汽车油电路、冷却系统等基础检查;缸体、活塞、气门等核心部件检修;用诊断仪读取故障码及排查异响、漏油等问题;还涉及发动机拆装规范与调试,保障发动机动力性能与可靠运行。 要求:项目化教学,让学生进行动手实践。

			③根据故障诊断流程,使用工具、仪器仪表和诊断设备,完成汽车发动机总成的故障诊断与排除。	
3	汽车底盘检修	素质目标: 遵守安全操作规范,培养严谨的实操习惯与故障分析意识。 知识目标: 掌握底盘核心系统(传动、行驶、转向、制动)的组成与工作原理,了解常见故障诊断逻辑。 能力目标: 能使用基础工具完成底盘核心部件拆装、检测及简单故障排除。	①依据汽车维护规范,遵守安全作业及 5S 的工作要求,使用工具、量具和仪器仪表,定期对汽车底盘总成及其零部件进行检查、清洁、补给、润滑、调整或更换,完成汽车底盘维护工作; ②依据检修工艺规范,使用工具、量具和检修设备,完成汽车底盘总成及其零部件的检查、调整、拆装与修理; ③根据故障诊断流程,使用工具、仪器仪表和诊断设备,完成汽车底盘总成的故障诊断与排除。	内容: 汽车底盘包括传动、行驶、转向、制动系统检查;离合器、变速箱、车轮、转向机等核心部件检修;排查异响、跑偏等故障;还涉及底盘部件拆装、间隙调整与调试,保障车辆行驶稳定与操控安全。 要求: 项目化教学,让学生进行动手实践。
4	汽车车载网络系统检修	素质目标: 遵守操作规范,培养严谨的网络故障分析与数据处理意识。 知识目标: 掌握车载网络核心类型(CAN、LIN 等)的组成、工作原理及常见故障诊断思路。 能力目标: 能使用诊断仪、示波器等工具完成网络系统检测、故障码解读及简单故障排除。	①依据检修工艺规范,使用工具、量具和检修设备,完成车载网络系统的检查、拆装与修理; ②根据故障诊断流程,使用工具、仪器仪表和诊断设备,完成车载网络系统的故障诊断与排除。	内容: ①车载网络的结构、分类和通信协议标准; ②汽车 CAN 网络系统、LIN 网络系统、MOST 网络系统的结构与工作原理; ③车载网络系统的检查、拆装与修理; ④车载网络系统的故障诊断与排除。 要求: 项目化教学,让学生进行动手实践。
5	汽车检测与故障诊断	素质目标: 严守操作规范,培养系统的故障分析思维与实操严谨性。 知识目标: 掌握汽车检测核心原理、常用诊断方法,了解各类系统常见故障成因逻辑。 能力目标: 能熟练使用诊断设备读取故障信	①依据相关标准和规范,确定汽车性能检测作业方案、汽车综合故障诊断流程; ②依据相关标准或要求,遵守安全作业及 5S 的工作要求,使用专用仪器设备,完成车辆的动力性、经济性、制动性、操纵稳	内容: ①汽车动力性、经济性、制动性、操纵稳定性、排放性等评价的基础理论知识; ②汽车性能检测作业方案、汽车综合故障诊断流程; ③汽车动力性、经济

		息，完成基础检测与故障定位排查。	定性、排放性等检测，判断车辆性能状况； ③依据汽车综合故障诊断流程和要求，使用工具、仪器仪表和诊断设备，完成车辆的故障诊断与排除。	性、制动性、操纵稳定性、排放性等检测； ④车辆的故障诊断与排除。 要求：项目化教学，让学生进行动手实践。
6	汽车维修接待	素质目标： 树立客户至上的服务意识，培养专业沟通礼仪与责任担当。 知识目标： 掌握维修接待核心流程（客户接待、需求确认、报价沟通等）及服务规范要点。 能力目标： 能主动接待客户、准确记录维修需求，协调维修流程与客户反馈。	①依据汽车维修业务接待流程，使用车辆环车检查单，完成对车辆外观、内饰、仪表功能、娱乐设施、车内工具及贵重物品等预检项目； ②依据汽车维修业务接待流程，结合车辆预检结果，使用汽车维修接待软件，完成客户维修保养项目、维修价格和维修时间等确认，并制定维修施工单； ③依据汽车维修合同和相关财务制度，使用汽车维修接待软件，为客户完成结算和交车，并将维修工单归档。	内容：①汽车服务企业的客户满意理念和服务礼仪规范； ②维修预约、维修接待、进厂检验、签订维修合同、维修派工、结算交车、返修处理和跟踪回访服务； ③价格异议处理、客户投诉与抱怨、车辆三包处理和客户档案管理。 要求：采用课堂互动教学，师生互动训练。

（3）专业拓展课程

主要包括：智能网联汽车概论、汽车车身修复技术、新能源汽车技术、二手车鉴定与评估等4门课程。专业拓展课程主要教学内容与要求，如表7-4所示。

表7-4 专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	智能网联汽车概论	素质目标： 强化技术合规与安全意识，培育创新思维、跨界协同理念。 知识目标： 掌握智能网联汽车的定义、分级标准及核心架构，明晰环境感知、车联网等关键技术原理，熟悉相关国家标准与行业规范。 能力目标： 识别系统核心组件、分析技术方案及解	①智能网联汽车技术体系梳理，包括核心技术模块拆解与技术路线分析； ②环境感知系统典型部件识别与工作原理解析，如摄像头、雷达等设备的功能研判； ③车联网通信协议与数据传输流程梳理，结合实际场景分析信息交互	内容：智能网联汽车发展历程与产业格局、核心技术体系（环境感知、决策规划、控制执行、车联网技术）、智能驾驶分级与典型应用场景、行业标准与法规体系、技术前沿与发展趋势。 要求：①熟练掌握核心技术的基本原理与系统架构；②具备识别关键

		读行业案例的基础能力。	逻辑； ④智能驾驶典型场景案例分析，制定基础技术方案评估框架； ⑤行业标准与法规合规性核查，针对具体技术应用开展合规性分析。	部件、分析技术方案的基础能力；③能够结合行业标准对技术应用场景进行合规性判断。
2	汽车车身修复技术	素质目标：培养车身修复的实操认知，树立安全作业、注重修复质量的职业责任意识。 知识目标：掌握汽车车身常见损伤类型（凹陷、变形等）、核心修复技术（钣金、焊接、涂装前处理）及安全操作规范。 能力目标：能使用基础工具处理简单车身损伤，具备识别修复质量问题及判断修复流程合理性的基础能力。	①开展车身外观损伤检查，评估凹陷、变形程度； ②参与车身钣金修复作业，协助整形、焊接； ③完成车身局部漆面修复，含补漆、抛光； ④开展修复后质量检测，确认平整度与漆面效果； ⑤参与修复案例复盘，总结工艺优化要点。	内容：①汽车车身结构类型、修复工具及修复设备的使用； ②汽车车身常用材料及不同材料所具有的维修特性及注意事项； ③车身数据图的识读，并采用测量设备对受损汽车进行测量； ④车身校正设备的正确使用，并能对变形板件进行校正； ⑤受损板件的维修与更换的工艺流程；掌握各种焊接方法对受损车身进行修复； ⑥事故车维修中的防腐蚀技术。 要求：项目化教学，让学生进行动手实践。
3	新能源汽车技术	素质目标：培养对新能源汽车技术的探索兴趣，树立规范操作与关注行业技术迭代的意识。 知识目标：掌握新能源汽车主要类型（纯电、混动等）、三电系统（电池/电机/电控）核心技术及基础工作原理。 能力目标：能识别新能源汽车关键部件，具备理解核心系统运行逻辑及分析基础技术问题的能力。	①开展电池、电机、电控系统状态检查； ②参与新能源汽车故障诊断作业，协助分析高压回路问题； ③完成电池单体电压检测与均衡性调试；开展充电系统性能测试； ④参与新能源汽车技术升级培训，学习新车型电控逻辑。	内容：新能源汽车分类、动力系统、电气技术、充电与安全等核心知识，理解行业发展趋势。 要求：采用混合式、项目化教学，邀请行业专家分享行业最新应用案例，让学生了解产业前沿。

4	二手车鉴定与评估	素质目标：强化职业诚信与合规意识，培育严谨细致的工作态度。 知识目标：掌握二手车鉴定评估相关法律法规、车辆技术状况鉴定标准、价值评估方法，明晰车辆手续核查要点与常见故障识别原理。 能力目标：独立完成车辆手续审核、技术状况检测、价值测算的实操能力，提升评估报告撰写与问题分析能力。	①开展车辆证件与历史信息核查； ②参与实地车况检测，协助检查车身、发动机等部件损伤； ③完成车辆技术状况评分与价值评估报告。	内容：车辆证件、历史出险及维保记录核查；车身结构、发动机、底盘等车况检测；运用评估方法（重置成本法等）计算车辆价值；撰写评估报告；还涉及行业政策与评估规范学习，保障评估公正准确。 要求：采用混合式、项目化教学，邀请行业专家分享行业最新应用案例，让学生了解产业前沿。
---	----------	---	---	--

3. 实践性教学环节

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、毕业设计、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

在校内外进行汽车维护、汽车发动机检修、汽车底盘检修、汽车电气设备检修、汽车故障诊断、汽车性能检测等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

（2）实习

在汽车服务行业的汽车服务企业、汽车维修企业、汽车检测企业进行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，注重理论与实践一体化教学。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。

（一）学时安排

见附表

八、教学保障

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

汽车检测与维修技术专业教学团队配置了具有一定数量专兼结合的双师型教学队伍，聘请一定数量的企业技术人员及能工巧匠做兼职教师，同时参与课程建设和实践教学工作。现有专业专任教师 22 人，兼职教师 4 人，中级职称为 12 人，高级以上职称 6 人，硕士研究生 14 人。学生数与本专业专任教师数比例不高于 20:1，“双师型”教师占专业课教师数比例为 81.8%，高级职称专任教师的比例 27.3%，年龄 30 岁以下 2 人，30~40 岁 10 人，40~50 岁 7 人，50 岁以上占 3 人，形成职称、年龄、工作经验合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，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机制。

2. 专业带头人

专业带头人具有副高职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外汽车维修行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

具有高校教师资格；具有汽车服务工程、车辆工程、新能源汽车工程、智能车辆工程、汽车工程技术、新能源汽车工程技术、智能网联汽车工程技术等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；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 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

聘任本专业相关行业企业的高技能人才 4 名为兼职教师，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应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，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

（二）教学条件

教学条件应满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室

专业教室配备有黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网环境，并实施网络安全防护措施；安装有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，逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

表 8-1 汽车检测与维修技术专业校内实训室信息一览表

序号	实训室名称	实训室设备	实训室功能	使用课程	工位数量	场地面积 (m ²)
1	汽车电工电子实训室	电工电子综合实验台、通用示波器、信号发生器、万用表	万用表使用、示波器使用、常用电路元器件检测、继电器控制电路检测、整流电路检测、放大电路检测、集成运放电路检测、电压比较器电路检测	汽车电工电子技术	20	240
2	汽车发动机实训室	发动机总成、发动机各系统示教板、发动机拆装实训台、发动机检修工具、电控汽油发动机实训台、电控柴油发动机实训台、发动机性能检测仪器	汽车发动机拆装与调试、发动机电控系统检修	汽车发动机检修	20	240
3	汽车底盘实训室	转向系及前桥总成、离合器总成、变速器总成、传动轴总成、驱动桥总成、悬架总成、制动系统总成、自动变速器总成、自动变速器性能试验、	离合器检修、变速器拆装与检修、传动轴拆装与检修、驱动桥拆装与调整、悬架拆装与检修、制动器拆装与调整、自动变速器性能试验、	汽车底盘检修	10	240

		速器实验台、动力转向试验台、汽车底盘检测设备	动力转向性能试验等			
4	汽车电气实训室	汽车电气系统示教台、汽车空调实训台、舒适系统示教板、车载网络示教板、常见系统部件及检测工具	发电机拆装与检修、起动机拆装与检修、点火系统性能检查及波形测试、空调系统认识及性能测试、照明系统认识与检修、舒适系统认识与检修、车载网络系统认识与检修等	汽车电气设备检修、汽车车载网络系统检修	10	240
5	汽车整车实训室	汽车整车、举升机、汽车专用万用表、汽车专用示波器、汽车故障诊断仪等	汽车故障诊断与排除、汽车维护、汽车维修业务接待等	汽车检测与故障诊断、汽车维修业务接待	6	240
6	汽车性能检测实训室	备制动检验台、汽车底盘测功机、汽车尾气分析仪、汽车四轮定位仪、前照灯检验仪	制动性能检测、排放性能检测、经济性能检测、动力性能检测、四轮定位、灯光检测等	汽车检测与故障诊断	2	100

3. 校外实训条件

学校与新能源汽车主机厂、零部件生产企业、汽车品牌 4S 店及综合性汽车维修企业形成合作关系，主要有郑州宇通、河南凯旺电子科技有限公司、豪达汽车配件（周口）有限公司、周口威佳和周口万国车世界等企业共建足够数量的校外实习基地，满足学生顶岗实习的需求。按学生人数，具有不低于 10:1（生企比）的签约实习企业；实习企业具有能够满足学生实习（实训）要求的条件，相应的工作岗位及相应的工作内容等。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，注重理论与实践一体化教学。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。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用

按照国家规定,经过规范程序选用教材,优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态,并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2. 图书文献配备

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。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、电动汽车工程手册、汽车设计手册、新能源汽车行业试验及检测方法标准、机械工程国家标准等机械工程师必备手册资料,新能源汽车技术专业学术期刊和新能源汽车技术专业的实务案例类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配置

利用超星、智慧树、精品在线课程等教学数字资源平台建设、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,应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,能满足教学要求。

(四) 教学方法

教学方法主要包括讲授法、启发讨论教学法、情境教学法、实验教学法、案例教学法、研究教学法、现场教学法等,在教学中采用如下教学策略,如图 8-1 所示。



图 8-1 教学策略

（五）教学评价

1. 专业课程的考核

表 8-2 汽车检测与维修技术专业课程考核与评价表

课程性质	考核内容	评价比例	评价人员
理论课	课堂表现	30%	任课教师
	课后作业	30%	任课教师
	试卷成绩	40%	任课教师
理论+实践	课堂表现	30%	任课教师
	技能考核	70%	任课教师、企业导师
实践课	技能考核	50%	任课教师、企业导师
	成果展示	50%	学生互评

2. 顶岗实习课程的考核评价

对学生在顶岗实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面情况进行考核评价。

（六）质量管理

1. 完善课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。接受教育督导和社会监督，健全综合评价。

2. 加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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. 专业教研执行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，持续提高人才培养质量。

4. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

本专业学生应达到以下标准方可毕业：

1. 根据专业人才培养方案确定的培养目标和培养规格，完成规定的实习实

训，全部课程考核合格或修满学分。

2. 完成岗位实习和毕业实习报告。

3. 完成第二课堂相应学分要求。

十、附录

按照《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》（教职成司〔2019〕13号）、《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）的相关要求，在专业建设委员会指导下，按照学校统一部署，前后开展了行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校同学学情调研等工作，分析产业发展趋势和行业企业人才需求，明确本专业面向的就业岗位（群）所需要的知识、能力、素质，形成了专业人才培养调研报告。经过由行业企业、教研机构、校内外一线教师和学生代表等参加的论证会论证，进一步明确了专业人才培养目标与培养规格，重构课程体系、安排教学进程，更新完善了教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求。

2025年6月，对照职业教育专业教学标准（2025年）进行了最新修订。

附表 I

教学进程总体安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学时数			学分	考核方式	开设学期						备注
				总学时	理论学时	实践学时			I	II	III	IV	V	VI	
公共基础课程	必修	思想道德与法治	1210201010	54	48	6	3	1	2	1					
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1210201011	36	30	6	2	1		2					
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1210301009	54	48	6	3	1		1	2				
		形势与政策I	1210201013	8	8	0	2	2	▲						
		形势与政策II	1210201014	8	8	0		2		▲					
		形势与政策III	1210201015	8	8	0		2			▲				
		形势与政策IV	1210201016	8	8	0		2				▲			
		军事理论与军训I	1106201010	36	0	36	2	2	▲						
		军事理论与军训II	1106201011	32	32	0	2	2	▲						
		体育I	1213201017	36	2	34	2	1	2						
		体育II	1213201018	36	2	34	2	1		2					
		体育III	1213201019	36	2	34	2	1			2				
		体育IV	1213201020	36	2	34	2	1				2			
		劳动教育I	1106201003	18	2	16	1	2	▲						每周 1 学时
		劳动教育II	1106201004	18	2	16	1	2		▲					
		劳动教育III	1106201005	18	2	16	1	2			▲				
		劳动教育IV	1106201006	18	2	16	1	2				▲			
		心理健康教育	1210201004	36	26	10	2	2	2						
		大学生职业发展与就业指导I	1304201107	36	20	16	2	2	2						
		大学生职业发展与就业指导II	1304201108	36	26	10	2	2				2			
	选修	英语I	1208201040	36	36	0	2	2	2						全校限定选修
		英语II	1208201041	36	36	0	2	2		2					全校限定选修
		信息技术	1203201011	36	12	24	2	2	2						全校限定选修
		中华优秀传统文化	1106201012	16	16	0	1	2	▲						全校限定选修
		大学生安全教育-综合篇	1106201008	32	32	0	2	2	▲						全校限定选修
		劳动通论	1106201007	32	32	0	2	2		▲					全校限定选修
		突发事件及自救互救	1106204077	32	32	0	2	2		▲					全校限定选修
		人工智能	1106204063	32	32	0	2	2		▲					全校限定选修

		影视鉴赏	1106204026	32	32	0	2	2			▲				全校限定选修
		现场生命急救知识与技能	1106204084	16	16	0	1	2			▲				全校限定选修
		情商与智慧人生	1106204061	16	16	0	1	2				▲			全校限定选修
		国学智慧	1106204015	32	32	0	2	2				▲			全校限定选修
		有效沟通技巧	1106204028	32	32	0	2	2					▲		全校限定选修
		党史国史	1106201015	16	16	0	1	2					▲		全校限定选修
		国家安全教育	1106201016	32	32	0	2	2					▲		全校限定选修
	小计			996	674	322	58		12	8	4	4			
	占比			34.4%											
专业基础课程	必修	汽车机械识图	1204202127	72	24	48	4	1	4						
		汽车机械基础	1204202096	36	18	18	2	2	2						
		汽车计算机基础	1204202128	72	24	48	4	1		4					
		汽车电工电子技术	1204202129	72	24	48	4	1	4						
		汽车概论	1204202130	36	18	18	2	2		2					
		客户沟通技巧与投诉处理	1204202131	36	18	18	2	2		2					
		汽车维修	1204202047	72	24	48	4	1		4					
		汽车专业英语	1204202132	36	36	0	2	2			2				
	小计			432	186	246	24		10	12	2	0			
	占比			14.9%											
专业核心课程	必修	汽车发动机检修 1	1204203136	72	24	48	4	1		4					
		汽车发动机检修 2	1204203139	72	24	48	4	1			4				
		汽车底盘检修	1204203124	108	36	72	6	1			6				
		汽车电气设备检修	1204203125	108	36	72	6	1				6			
		汽车车载网络系统检修	1204203126	72	24	48	4	1			4				
		汽车检测与故障诊断	1204203127	108	36	72	6	1				6			
		汽车维修业务接待	1204203128	72	24	48	4	1				4			
	小计			612	204	408	34		0	4	14	16			
	占比			21.1%											
专业拓展课程	必修	汽车车身修复技术	1204204005	36	0	36	2	2			2				
		二手车鉴定与评估	1204204004	36	12	24	2	2				2			
	选修	智能网联汽车概论	1204204011	36	24	12	2	2			2				任选一门
		新能源汽车技术	1204204014	36	24	12		2			2				
	小计			108	36	72	6		0	0	4	2			
	占比			3.7%											
第二课堂	思想成长						4		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	实践实习和志愿公益								▲	▲	▲	▲	▲	▲	

	创新创业							▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	文体活动							▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	工作履历							▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	技能特长							▲	▲	▲	▲	▲	▲	
毕业 实习	必修	岗位实习I	1106201105	360		360	20					▲		
		岗位实习II	1106201106	360		360	20						▲	
		毕业设计	1106201102	32	32		2						▲	
	小计			752	32	720	42							
	占比			25.9 %										
总计				2900	1132	1768	163		22	24	24	22		

注：

1. 考试课用“1”表示，考查课用“2”表示。
2. ▲表示在对应学期开设课程。

附表II

汽车检测与维修技术专业课程学时及比例

课程类别			学时分配			学时比例
			总学时	理论学时	实践学时	
公共基础课程	必修		568	270	298	19.6%
	选修		428	404	24	14.8%
专业课程	专业基础课程（必修）		432	186	246	14.9%
	专业核心课程（必修）		612	204	408	21.1%
	专业拓展课程	必修	72	12	60	2.5%
		选修	36	24	12	1.2%
		实践性教学环节（必修）		752	32	720
合计			2900	1132	1768	100%
比例分配				39.0%	71.0%	100%