



甘肃畜牧工程职业技术学院

Gansu Polytechnic College of Animal Husbandry & Engineering

农机与汽车学院

2024 级人才培养方案

2024 年 7 月

汽车检测与维修技术专业

人才培养方案

编制部门：农机与汽车学院

审批部门：教务处

修订时间：2024 年 7 月

执 笔 人：张建才 副教授

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

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

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)	主要岗位类别 (或技术领 域)	职业资格证书 或技能等级证 书举例
交通运输 大类(60)	道路运输 类(6002)	机动车、电子产 品和日用产品 修理业(81)	6-22-02 汽车整车制造人员 4-12-01 汽车维修技术服务 人员	汽车机电维修 汽车售后服务 汽车营销 汽车电子维修	汽车运用与维 修 1+X 等级证

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和汽车构造、汽车维护、汽车检测与故障诊断、汽车维修业务接待等知识，具备汽车维护、汽车故障诊断与排除、汽车性能检测、汽车维修业务接待等能力，具有工匠精神和信息素养，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素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业人才培养方案按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技能为核心，以就业创业为目标，根据市场对汽车检测与维修技术人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见表2）。

表2 专业知识、能力、素质结构分解表

名称	主要内容	主要实现途径
素质结构	思想素质 ◆ 具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观； ◆ 具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感； ◆ 具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪； ◆ 具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。	思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论；习近平新时代中国特色社会主义思想概论；形势与政策、四史教育；马克思主义理论类课程。
	文化素质 ◆ 具有一定的语文、数学、信息技术等基础文化素质； ◆ 具有一定的中华优秀传统文化、文明礼仪、安全防护、艺术美育、人类与生态文明等社会人文素质； ◆ 具有中国历史与中国文化等专业文化素质。	大学语文、高等数学、信息技术、中华优秀传统文化、大学生文明礼仪、大学生安全文化、艺术与美育、人类与生态文明以及大学生第二课堂素质教育等。
	职业素质 ◆ 具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上； ◆ 具有精益求精的工匠精神，尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力； ◆ 具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神； ◆ 具有良好的自我管理能力、能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处； ◆ 具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。	职业素质养成、大学生劳动就业法律、专业导论、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育、岗位实习、毕业设计 with 毕业教育；大学生职业生涯规划与就业指导、公共关系与人际交往；艺术与美育、大学生文明礼仪以及大学生第二课堂素质教育等。
	身心素质 ◆ 具有一定的体育健康、心理卫生、军事训练等基本理论素质； ◆ 具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的高职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆ 具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。	入学教育与军事训练、体育与健康、大学生心理健康教育、军事理论以及大学生第二课堂素质教育等。
知识结构	通用知识 ◆ 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； ◆ 熟悉劳动就业相关政策和法律法规； ◆ 掌握必备的体育与健康、心理健康教育等基本理论； ◆ 掌握必备的语文、数学、信息技术等基本知识； ◆ 掌握必备的普通话基本知识； ◆ 熟悉大学生文明礼仪、艺术与美育等基本知识； ◆ 熟悉职业生涯规划与就业指导、大学生安全文化等方面的综合知识。	思想道德与法治、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、四史教育、中华优秀传统文化、大学生劳动就业法律、体育与健康、大学生心理健康教育、大学语文、应用数学、信息技术、实用英语、大学生文明礼仪、艺术与美育、职业生涯规划与就业指导、大学生安全文化等。

	专业知识	◆ 掌握汽车机械识图、绘图、基本知识； ◆ 熟悉金属材料的基本理论知识； ◆ 熟悉汽车零件的装配关系及公差配合相关知识； ◆ 掌握汽车理论及汽车发动机、底盘基本结构原理； ◆ 掌握汽车维修、维护保养的基础理论知识； ◆ 掌握汽车电子控制、检测的基本理论知识； ◆ 掌握汽车故障诊断基本知识，具备汽车维修、生产管理和营销服务等方面的知识； ◆ 掌握汽车检测设备的正确使用与调试方法，以及运用检测设备排除汽车故障的能力。	汽车机械制图与 CAD、制图测绘、汽车电工电子技术、汽车发动机、底盘构造与维修、汽车检测与诊断技术、汽车电气设备与维修、汽车美容与装潢技术、汽车维修、汽车营销等。
能力结构	基础能力	◆ 具备较高的思政素养和政治鉴别能力； ◆ 具备较好的文字写作及口语表达能力； ◆ 具备较好的数学计算和信息技术能力； ◆ 具备较好的体育运动技能和锻炼能力。	思想道德修养与法律基础、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、体育与健康、大学语文、信息技术、中华优秀传统文化、应用数学等。
	专业能力	◆ 掌握汽车机械识图的能力； ◆ 掌握正确识读汽车电路图的能力； ◆ 掌握汽车机械系统检查、维修、调整的能力； ◆ 掌握汽车故障原因分析及故障排除的能力； ◆ 掌握汽车维护保养的能力； ◆ 掌握汽车电器故障排除的能力； ◆ 掌握汽车装潢美容的能力； ◆ 汽车修理设备、仪器应用能力； ◆ 汽车驾驶与维修及营销管理能力。	汽车机械制图与 CAD、制图测绘、汽车电工电子技术、汽车发动机、底盘构造与维修、汽车检测与诊断技术、汽车电控技术、汽车电气设备与维修、汽车美容与装潢技术、汽车维修维护、汽车营销、汽车评估及金融服务等。
	综合能力	◆ 具有较好的专业技能和技术推广的能力； ◆ 具有较好的运动健身和活动组织的能力； ◆ 具有良好的行为习惯的社会公关的能力； ◆ 具有良好的职业素养和创业实践的能力； ◆ 具有较好的终身学习和独立思考的能力； ◆ 具有较好的逻辑推理和解决问题的能力。	大学生专业技能培养、大学生创业实践训练、大学生日常行为规范教育、公共关系与人际交往能力、大学生第二课堂素质教育、大学生暑期社会实践锻炼、文艺体育竞赛等活动。

六、课程设置

课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。主要包括公共基础课程、专业课程和网络在线课。

（一）公共基础课程

1. 必修课

（1）思想道德与法治

课程目标：本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。

帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治思维，做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容：本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，开展思想、道德、法治教育，教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成，为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。

教学要求：一是把教材体系转化为教学体系，以教材为纲又体现高职教育特色，针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。二是以能力培养为导向。教学的知识目标、情感目标、素质目标服务于能力目标。帮助大学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法律素质。三是积极创新行之有效的教学方法，注重理论联系实际，自觉强化课程的价值引领作用。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程目标：本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度，帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化，什么是中国化的马克思主义；使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，深刻理解它对中国革命、建设和改革，实现中华民

族伟大复兴中国梦的重要性，不断增强道路自信、理论自信、制度自信，从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

主要内容：本课程以马克思主义中国化为主线，以中国化的马克思主义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想等三个方面的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。

教学要求：一是努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系，特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点，增强中国特色社会主义的自觉自信。二是坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。三是培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

（3）形势与政策、四史教育

课程目标：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识 and 正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。

主要内容：根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大的理论政策、中国特色社会主义现代化

建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大板块中确定教学内容；同时深入开展党的历史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史学习教育。

教学要求：本课程教学要着重进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行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教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。深入学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，对于更好坚持和发展中国特色社会主义、更好应对“百年未有之大变局”风险挑战，具有重要意义。

（4）体育与健康

课程目标：通过本课程的学习，学生将提高体能和运动技能水平，加深对体育与健康知识的理解；学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯；发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；具有健康素养，塑造健康体魄，提高对个人健康和群体健康的社会责任感，逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

主要内容：主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。

教学要求：教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性，培养学生独立锻炼的能力，始终贯彻“健康第一”“终身体育”的指导思想，身体素质

锻炼贯穿始终，为终身体育打好基础。

（5）心理健康教育

课程目标：本课程是一门公共基础课程，通过本课程的学习，帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高心理健康水平，培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。

主要内容：主要教学内容包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。

教学要求：本课程教学过程中注重理论与实践相结合，突出以实践教学为主，为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。

（6）军事理论（网络在线课）

课程目标：使大学生掌握基本军事理论知识，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容：国防概述、国防法规、国防建设、国防动员；军事思想概述与中国古代军事思想，毛泽东军事思想，邓小平新时期军队建设思想，江泽民国防和军队建设思想，胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述；战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境；军事高技术概论、侦查与监视技术；信息化战争概述等。

教学要求：执行网络教学。

2. 选修课

主要开设大学语文、高等数学、信息技术、美育、职业素质养成、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）等选修课程，拓展学生在语言应用、数值运算、信息处理、审美鉴赏、职业素养、

人文礼仪、职业发展和创新创业等方面的能力培养。

（1）大学语文

课程目标：本课程是一门以人文素质教育为核心的一门公共基础课程，通过本课程的学习，提高学生的表达能力，提升学生的文化修养和人文素质。

主要内容：主要学习内容包括口语表达、文学作品阅读、应用写作等三部分。

教学要求：教学应注重发挥学生的主观能动性，着力激发学生的自主精神、创新精神，让语文跟上时代发展的步伐，适应高职院校培养高素质职业技术人才的目标。

（2）高等数学

课程目标：通过本课程的学习，应使学生掌握高等数学的基本概念和基本运算技能，逐步培养学生的抽象概括能力、逻辑推理能力、运算能力及综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

主要内容：主要教学内容包括极限与连续，一元函数的微分学，一元函数的积分学，行列式与矩阵，线性规划，拉普拉斯变换，实用数学知识点解析等。

教学要求：本课程的教学要以强化概念、注重应用、培养能力、提高素质为重点，要启发引导学生掌握数学基本概念、基本预算和思想方法。

（3）大学物理

课程目标：通过本课程学习，使学生掌握汽车检修技术人员必须具备的电工、电力电子技术基础理论、基本知识和基本技能，培养学生对电路的基本运算能力、电路故障的基本分析能力、电力电子器件的基本运用能力，具备高压操作的安全知识，具有综合运用所学知识分析、解决问题的能力。

能力以及严肃认真、实事求是的科学作风，为电工与电力电子技术在本专业的应用打下一定的基础。

主要内容：常用电工、电力电子测量仪器的使用；与汽车技术有关的直流电路、交流电路、电磁学、交流发电机与电动机、低压电器与控制电路等电工技术和模拟电子技术、数字电子技术等基本知识；常用电力电子器件的原理和测试方法；汽车常用电力电子控制电路；电工电子技术在汽车中的应用。

教学要求：能正确使用各种仪器仪表；能设计并连接基本的控制电路；会分析基本电路；正确选用基本电子元件设计控制电路；会识读电路图。

（4）信息技术

主要学习多媒体技术和网络信息技术的基本知识，熟悉计算机基本操作技能，掌握 Windows 操作系统及 Office 办公软件（Word 文字处理软件、Excel 电子表格软件、PowerPoint 演示文稿制作软件）的功能及操作，培养学生网上获取信息和信息交换的能力，为学生以后的学习和工作打好基础。

（5）美育

课程目标：通过美育教育树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位，提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，提高学生思想，发展学生道德情操；丰富学生知识，发展学生智力；发展形象思维，培养创新精神和实践能力，促进德智体美全面和谐发展。

主要内容：主要包括美学基础知识、美术欣赏、书法艺术欣赏、摄影艺术欣赏、音乐欣赏、戏剧、电影、舞蹈艺术欣赏、园林艺术欣赏、环境审美、旅游审美及现代生活方式审美等。

教学要求：教学中要求学生掌握基本的美学知识，学会欣赏美、创造

美、热爱美，为学生德智体美劳全面发展奠定良好的基础。

（6）职业素质养成（网络在线课）

课程通过系统讲解对职业发展有着重要影响的几项职业素养，提高学生自我管理、人际沟通技能，同时，将思想政治教育贯穿课程全过程，引导学生志存高远、脚踏实地，培养造就一批德才兼备、全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。

（7）中华优秀传统文化（网络在线课）

课程主要学习中华优秀传统文化，弘扬传统美德、演绎家国情怀，诸子百家思想精华，国学经典导读，散文漫步，小说史话，书法艺术，诗词古韵等中华优秀传统文化精髓和相关理论基础知识，使学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神。

（8）职业发展与就业指导

主要学习大学生职业生涯规划的基本要素和就业创业等方面的基本知识，熟悉职业规划、创业探索，应聘技巧，择业技巧、就业选择等方面的策略方法，进而提升学生的就业与创业能力。

（9）创新创业教育（专业导论）

了解创新创业政策，理解创新创业意义；掌握创新思维和常用创新方法；了解创业流程和初创企业管理知识；认识创新障碍，突破思维定式；利用创新思维和创新方法提出问题解决方案，并在实施过程中不断修正完善；能发现识别创业机会，并学会撰写商业计划书；具备主动创新意识和创业激情，把握创新创业时代特征；树立正确的创新创业价值观，将创新创业与社会发展和个人发展融会贯通。

（二）专业必修课

1. 专业基础课

（1）汽车维护与保养

课程目标：通过学习，培养学生对整车进行日常维护保养、对汽车各机构系统进行维修保养的能力，使学生掌握汽车维修企业的一般工作流程、经营模式和管理模式，培养学生创新创业能力。

主要内容：本课程主要讲授汽车维修保养行业的现状，汽车维修保养企业工作流程、基本保养项目、维修保养技术规范、基本技术方法以及安全操作规程等内容。

教学要求：能对汽车进行日常维护保养，具备对汽车常见故障进行分析排除的能力。具备与客户进行良好沟通的能力和组织协调能力。

（2）汽车机械制图与 CAD

课程目标：通过该课程的学习，在职业能力方面培养学生的空间想象能力、读图能力、识图能力；培养学生绘制比较复杂的机械零件图和简单的装配图的能力；在职业素养方面，培养学生的严肃认真、一丝不苟、精益求精、开拓创新的工作作风。

主要内容：主要讲授内容包括绘图基本技能训练、求作点、直线、平面和立体的投影、求作截交线和相贯线、识读与绘制三视图、绘制轴测图，运用常用表达方法表达机件结构，标准件和常用件的特殊表达，绘制与识读零件图，识读与绘制装配图，零部件测绘和运用计算机绘制图样等学习任务，学习 AutoCAD 的基本命令、二维绘图基础、三维作图、图形编辑、图形文件的组织与管理该课程学习是学生后继课程学习和完成课程设计不可缺少的基础。

教学要求：能正确绘制零件的三面视图；能正确表达零件的结构；能识读零件图装配图；能用 AutoCAD 的基本命令进行图形编辑。

（3）机械基础

课程目标：通过本课程的学习，使学生能初步认识材料的性能、了解晶体结构、掌握铁碳合金相图、掌握常用材料的牌号及其用途，并能够合理选择热处理方法；加强了解气、液压元件的结构、原理及使用，提高动手能力以及分析问题的能力；认识质点、质点系和刚体机械运动的基本规律，掌握受力分析、运动分析和强度、刚度与稳定性计算方法以及机械常见机构、传动的分析和设计方法；掌握常用机械零部件的受力分析和常用机构、传动、连接的基本知识，初步了解材料的力学性能与构件选材分析、具备构件受力分析能力；培养常用机构的设计能力、具有设计简单机械传动装置的能力、查阅及运用资料手册的能力；培养学生对汽车机械和机械工程的综合应用能力。

主要内容：主要讲授汽车工程材料、汽车运行材料等知识。主要包括金属材料的性能、金属的晶体结构与结晶、钢铁材料及其在汽车上的应用、有色金属及其在汽车上的应用、非金属材料及其在汽车上的应用；液压传动和气压传动的基本理论知识、基本元件、基本回路；静力学、运动学、动力学基础知识、杆件的基本组合变形、静荷应力、交变应力、刚度、稳定性等方面材料力学知识，讲授机械常见机构、传动、连接的基础知识、通用零件的标准、选材、设计等知识。

教学要求：会分析绘制铁碳合金相图、能正确选择汽车燃油、润滑油及防冻液，并解释其牌号；在汽车设计制造过程中，正确选择汽车工程材料；能读懂简单的机电设备液压、气压基本回路图；会进行受力分析、会对构件进行强度、刚度、稳定性进行计算并校核、会进行构件的选材分析、会设计简单的机械传动、完成减速器的设计。

（4）汽车概论

主要教学内容：借助汽车资源等资料，以基础的、宽泛的、与学生日

常生活联系紧密的汽车知识为载体，使学生认识汽车，了解汽车的地位、作用和发展，通过名人轶事、名车、车标等培养学生探索知识的欲望，拓展学生汽车知识视野，养成积极、负责、安全地运用汽车的意识，发展行动能

（5）汽车评估与金融服务

课程目标：通过本课程的学习，使学生熟悉汽车构造和相关专业知识；掌握对汽车技术状况的鉴定方法，具有汽车技术状况鉴定的初步能力；掌握对旧机动车鉴定估价方法，能够对汽车技术状况进行鉴定；能应用现行市价法、收益现值法、清算价格法和重置成本法对旧机动车进行鉴定估价；掌握撰写旧机动车鉴定估价报告的方法，能够根据旧机动车具体情况选择评估方法进行鉴定估价，完成旧机动车鉴定估价报告的撰写。

主要内容：《汽车评估与金融服务》是汽车服务工程专业的主要课程之一。本课程面向汽车后市场，培养能够在生产和服务一线从事汽车二手车评估、汽车定损、二手车销售服务、技术管理等工作的应用型高技能人才。

要求学生掌握汽车基本知识、汽车使用寿命、汽车技术状况的鉴定、旧机动车鉴定、估价等方面基本知识，以及新汽车的评价，了解二手车相关法律法规，会应用所学知识进行二手车的估价，为以后的工作打下基础。

（6）汽车营销技术

课程目标：通过该课程的学习，学生熟练掌握基本的营销知识、营销流程，客户的接待技巧，学会基本的营销策略，接待礼仪，培养学生客户接待、与客户交流沟通协调的能力。

主要内容：主要讲授汽车市场营销的相关知识、汽车市场营销环境分析、汽车消费者购买行为分析、汽车市场调查实务、汽车市场营销策划实

务、汽车销售流程分析、汽车销售技能训练

教学要求：能掌握基本的营销策略与技巧，能成功地进行新车推介，配件营销，并具备良好的协调沟通能力和团队合作能力。

2. 专业核心课程

（1）汽车发动机检修

课程目标：通过该课程的学习，发动机方面使学生掌握发动机的基本理论知识，熟练掌握发动机基本结构，发动机的工作原理；掌握气门间隙、点火时间、供油时间检查调整的方法；掌握气缸测量的方法；活塞及活塞环的正确选配方法；掌握油泵调试技术；培养学生对发动机工作性能听诊、分析、判断的能力；对发动机常见故障分析并排除；学会对汽车发动机进行基本检查、调整、装配、调试能力。同时，通过实践教学掌握常用工具、量具的正确使用及选用，培养学生的动手能力和维修技能，为从事汽车行业工作奠定基础；掌握汽车电控技术基本原理，汽车故障诊断与排除的一般思路与方法。掌握常用传感器、执行器检查的方法；学会使用解码器、示波器，进行故障诊断与排除，培养学生对电控汽车进行故障分析、诊断、排除的能力。同时，注重培养学生创新思维的开发和创业意识的培养，加强学生运用专业知识分析解决问题的能力，引导学生进行电子控制教具制作，培养学生的创新创业能力。

主要内容：本课程发动机方面主要讲授汽车发动机的基本构造，曲柄连杆机构、配气机构、燃料供给系统、冷却系统、润滑系统等各个机构系统的结构组成、工作原理，以及正确的安装、调整、使用、维修知识；讲授汽车常用传感器、执行器、电子控制单元的结构原理及检修。汽车发动机各系统的电子控制原理及现代汽车的电子控制功能。

教学要求：能正确拆装汽车发动机；会检查调整气门间隙、点火时间、

供油时间；会进行气缸的测量并修理；会进行活塞的选配并能正确安装更换活塞环；会调试柴油机高压油泵及喷油器；并会排除发动机的常见故障；具有团队协作能力，能利用专用检测维修工具、设备、仪器进行汽车底盘诊断；根据诊断记录、结果进行分析，界定故障区域；遵守操作规范，使用相关技术资料；按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度；使用维修手册等资料，核查、评价自身的工作成果；学生能独立完成传感器、执行器等电子元件及电路的检修；会使用解码器排除故障，初步具备汽车发动机电控系统故障诊断与排除的能力。

（2）汽车底盘检修

课程目标：通过本课程的学习，学生能够制定汽车底盘部件检测和修复的计划，并实施该计划；分析和描述汽车底盘部件的工作过程，并诊断相关故障；掌握常用传感器、执行器检查的方法；学会使用解码器、示波器，进行故障诊断与排除，培养学生对电控汽车进行故障分析、诊断、排除的能力。同时，注重培养学生创新思维的开发和创业意识的培养，加强学生运用专业知识分析解决问题的能力，引导学生进行电子控制教具制作，培养学生的创新创业能力。

主要内容：新能源汽车底盘的基本结构、维修工具和设备的正确使用、维修资料的使用和查询；工作场所的准备、工作安全与环境保护；汽车传动系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复；汽车行驶系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复；汽车转向系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复；汽车制动系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复；维修质量的检验和工作评价；向客户解释维修工作、填报工作记录单；零部件检测、故障形成机理、维修废料的清除和废品的回收利用；讲授汽车常用传感器、执行器、电子控制单元的结构原理及检修；汽车底盘各系统

的电子控制原理及现代汽车的电子控制功能，讲授舒适系统、ABS 系统、自动变速器、电控助力转向系统、电子控制悬架系统、安全气囊及汽车巡航控制及导航技术等方面的内容。

教学要求：要求学生能对汽车底盘部件进行检测，并根据检测结果确定正确的修复措施；具有团队协作能力，能利用专用检测维修工具、设备、仪器进行汽车底盘诊断；根据诊断记录、结果进行分析，界定故障区域；遵守操作规范，使用相关技术资料；按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度；使用维修手册等资料，核查、评价自身的工作成果；学生能独立完成传感器、执行器等电子元件及电路的检修；会使用解码器排除故障，初步具备汽车底盘电控系统故障诊断与排除的能力。

（3）汽车检测与故障诊断

课程目标：通过该课程的学习，学生掌握汽车检测设备的原理及使用方法，了解汽车检测线。掌握汽车四轮定位技术、灯光测试、轮胎平衡测试、烟度测试等汽车检测技术；进一步掌握汽车综合故障诊断技术。培养学生养成 6S 理念，掌握企业维修接待服务流程，与企业生产相对接。鼓励学生运用专业知识和现有实训平台开展汽车维修保养技术服务，培养学生创新创业能力。

主要内容：课程主要讲授发动机检测技术、底盘检测技术、整车性能检测技术、电控系统检测技术和汽车检测等基本知识，并对灯光检测、四轮定位技术等各专项检测所使用检测设备的结构、工作原理、检测项目、检测方法和步骤进行了系统介绍。

教学要求：熟练掌握汽车四轮定位、灯光测试、轮胎平衡测试、烟度测试等汽车检测技术；初步掌握汽车整车故障检测与排除的能力。

（4）汽车电器设备检修

课程目标：通过该课程的学习，学生能够制定汽车电器与辅助电子系统检修的计划，并实施该计划；分析和描述汽车电器与辅助电子系统的工作过程，并诊断该系统的故障；对汽车电器与辅助电子系统零部件进行检测，并根据测量结果确定正确的检修措施；具有团队协作能力，能利用专用检测维修仪器、仪表、设备、工具进行汽车电器与辅助电子系统诊断；根据诊断记录、结果进行分析，界定故障区域；遵守操作规范，使用相关技术资料；按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度；使用维修手册等资料，核查、评价自身的工作成果。

主要内容：本课程主要讲授汽车电器维修设备、仪器工具、维修资料的使用和查询；工作场所的准备、工作安全与环境保护；新能源汽车照明与信号系统基本结构、工作原理及检修方法；汽车仪表与报警系统基本结构、工作原理及检修方法；汽车辅助电子系统基本结构、工作原理及检修方法；汽车电器与辅助电子系统综合故障诊断；维修质量的检验和工作评价；向客户解释维修工作、填报工作记录单；零部件检测、故障形成机理、维修废料的清除和废品的回收利用。

教学要求：掌握电路图识读方法，新能源汽车电器系统相关故障的诊断排除技能。

（5）车载网络技术

课程目标：通过该课程的学习，学生能够熟练掌握车载网络系统的相关技术规范。能够熟练识读基于车载网络系统的汽车电路，能够查阅维修资料分析出哪些控制功能是基于车载网络系统实现的。能够使用检测仪器（万用表、示波器、故障诊断仪等）完成车载网络系统诊断任务。教学过程中，注重课程思政教育，培养学生团队精神、吃苦耐劳的精神。在培养学生专业技能的同时，注重学生方法能力、社会能力的培养，开发创新思

维激发创业意识，加强创新创业能力的培养。

主要内容：课程主要讲述车载网络的基础知识、CAN 总线传输系统、网关与诊断总线、光学总线、光学总线系统、以太网与 FlexRay 总线方面的知识。以此为基础重点介绍三种常见车型的车载网络系统，最后介绍了汽车车载网络系统的检修。

教学要求：了解汽车车载网络的基本知识，掌握几种典型的总线传输系统，熟悉常见车型的车载网络系统，掌握车载网络系统的检修方法。

3. 专业选修课程

（1）汽车美容与装潢技术

课程目标：通过该课程的学习，学生掌握汽车美容基本知识，掌握汽车抛光打蜡及喷漆技术；掌握贴汽车膜的技术及汽车整车美容装潢的基本技能。教学过程中，注重课程思政教育，培养学生团队精神、吃苦耐劳的精神。在培养学生专业技能的同时，注重学生方法能力、社会能力的培养，开发创新思维激发创业意识，加强创新创业能力的培养。

主要内容：课程主要讲述汽车车身美容、车室美容、车身修复及贴膜、喷漆等技术；学习汽车多媒体的安装和维修技术、汽车防盗报警装置的安装维修、汽车车顶、座椅的改装等技术。同时，讲授汽车装潢美容店服务流程、管理经营方面的知识，培养学生的创新创业能力。

教学要求：掌握汽车车身美容、车室美容、抛光打蜡、整车喷漆及贴膜技术。

（2）汽车钣金与外形修复

课程目标：通过学习，学生掌握汽车钣金修复技术要求，会使用相关仪器与设备，具备修复车身典型构件的能力。形成安全、环保意识，具备团队协作能力以及分析问题和解决问题的能力能力和社会能力，增强创业

意识和创业能力。

主要内容：本课程主要讲述汽车车身检测技术、车身损伤分析、车身尺寸测量、汽车钣金修复基本工艺、车身损伤修复、车身零件的更换以及汽车钣金焊接与修复基础等。

教学要求：能进行汽车钣金修复，车身损伤修复、车身钣金焊接操作。

（3）新能源汽车技术

课程目标：通过该课程的学习，学生掌握汽车动力电池的正确使用及维护，掌握混合动力汽车、电动汽车的结构原理，同时掌握新能源汽车，重点是电动汽车的控制原理、使用维修、检测调整及故障诊断方面的知识和技能。

主要内容：讲述混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池电动汽车及新能源汽车基本理论，掌握新能源汽车的结构原理、电池电机控制、使用维护及维修保养方面的知识。

教学要求：能对新能源汽车进行正确使用、正常维修保养、检测及故障排除。

（4）汽车专业英语

课程目标：通过本课程的学习，掌握基本专业术语的语音并能在业务会话中做到语言语调基本自然；理解话语中词汇表达的不同功能、意图和态度等；能有效地使用交际功能的表达形式展开业务交际活动。

主要内容：本课程针对学生在未来职业中可能遇到的英并文进行口头和书面交际的需要，主要讲述汽车主要类型英语的读写，汽车主要零部件的英语读写，发动机及发动机燃油系统英语知识，混合动力汽车英语知识，传动系统、转向系统及汽车总线等的英语知识学习，最后讲述怎样与客户进行交流和维修情况的简单汇报。

教学要求：以理实一体化教学为主体，灵活运用案例分析法、分组讨论、角色扮演等教学方法。

（三）拓展课程

根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》精神和高水平高等职业院校和高水平专业群建设要求，在公共基础课（必修课、选修课）专业课（基础课、核心课、选修课）之外，开设了基于网络在线学习的拓展课程（学院通过智慧树在线课程平台提供），主要有礼仪、智能网联汽车技术、实用英语、马克思主义理论类课程、党史国史、公共关系与人际交往能力、大学生安全文化、大学生劳动就业法律等网络选修课程。学生可在课外自主选择学习网络在线开放课程，所得学分可以置换除专业核心课之外的其他课程学分。

（四）实践教学

1. 汽车实训

（1）汽车拆装实训

主要知识：发动机拆装实训，发动机组装之后，能够正常启动运转，离合器、变速器、传动轴、主减速器、转向器拆装。

培训技能：正确使用拆装设备、工具、量具，熟悉零部件拆装后的正确放置、分类及清洗方法，培养良好的工作作风和安全文明生产意识，锻炼和培养学生的动手能力。

（2）制图测绘实训

主要知识：测绘装配体，巩固已经学过的制图知识理论，培养学生运用知识分析和解决工程实际问题的能力，掌握正确的测绘方法和步骤，进一步熟练绘图方法，提高绘图技能，使学生在图示能力、读图能力及手工绘图能力、测绘能力和查阅国标以及技术文献等方面受到较全面的综合实

际训练。

培训技能：学生掌握测绘装配体和零件的基本方法及步骤，掌握查阅国家制图标准手册的方法，能够正确使用测绘量具及工具。

（3）汽车综合实训

主要知识：汽车维修、维护保养，更换润滑油、冷却液、制动液、助力转向油、火花塞、刹车片、减震器，结合典型常见故障的分析、诊断与排除，巩固和加强学生对汽车构造和原理等理论知识掌握。

培训技能：解决实际生产问题、进行汽车故障诊断与排除的能力，让学生了解汽车维修维护真实生产过程、培养良好的工作作风和安全文明生产意识，锻炼和培养学生的动手能力。

（4）职业技能等级考核

主要知识：熟悉汽车发动机、底盘、车身各电子控制部分的结构和工作原理，掌握灯光舒适系统的控制原理及检测，熟练识读电路图，训练学生汽车电子控制电路的分析能力，加强对传感器、ECU 等电子控制元件的认识。

培训技能：培养学生对汽车电子控制部分故障的诊断和分析能力，掌握示波器、汽车故障诊断仪等设备的使用方法。

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、创新创业实践、劳动教育等，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

3. 岗位实习

学生在岗位实习的基础上，与目标单位签订就业协议，以实习的方式就业，以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能，结合生产经验和实习体会撰写毕业论文或调研报告，毕业前回校进行

论文答辩。

七、学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 30 门课程，其中公共基础课 15 门，必修课 6 门（含网络在线课 2 门），选修课 9 门（含网络在线课 2 门）；专业课程 15 门，基础课 6 门，核心课 5 门，选修课 4 门；全学程教学时间 120 周，总学时数约为 3052 学时，其中课堂理论教学 1064 学时，实践教学（含课堂实验教学）1988 学时，实践教学占比 65.14%。

2. 学分与学时的换算

一门课程约按每 18 个学时 1 学分计算；集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，按每周 1 学分计。

八、教学活动时间安排

专业教学活动主要包括课堂教学、集中实训、社会实践（入学教育与军事训练、劳动教育、职业技能鉴定、创新创业训练）、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、考试考查等。教学活动时间安排见附表 3。

九、教学进程总体安排

本计划全学程 120 周（每学期 20 周），其中课堂教学 75 周，集中实训 5 周，入学教育与军事训练 2 周，1+X 证书考核 1 周，创新创业实践 1 周，劳动教育 4 周，岗位实习 26 周，毕业设计（或毕业论文、毕业教育）1 周，考试考查 5 周。教学进程总体安排见附表 4。

十、实施保障

（一）师资队伍

1. 团队结构

汽车检测与维修技术专业现有专、兼职教师 36 人，其中学校专任教师 22 人，从企业、行业等生产一线聘请兼职教师 6 人，正高职称 6 人，副高职称 12 人，正、副高教师占比 50%；中级职称 10 人、初级职称 2 人，中、初级教师占比 33%；硕士 12 人，博、硕士教师占比 33%；50 岁及以上教师占比 31%，40~49 岁教师占比 25%，30~39 岁教师占比 40%，29 岁及以下教师占比 6%。专业教学团队职称结构和年龄梯队结构合理，生师比 16: 1，“双师型”教师 20 人，占比 56%；生师比和双师型教师占比达到国家规定标准。

2. 专任教师

汽车检测与维修技术专业现有专任教师 22 人，其中正高职称 3 人，副高职称 8 人，正、副高教师占比 50%；硕士 8 人，硕士教师占比 36%。通过教育学、心理学等教师职业资格培训，所有教师都取得了高校教师资格证书；通过“三教”改革、企业实践和信息化教学能力提升等专项培训，教师具备了良好的课程教学和实践教学的能力，能够高质量开展课程教学和科学研究。

3. 兼职教师

汽车检测与维修技术专业现有兼职教师 8 人，其中正高职称 2 人，副高职称 2 人，正、副高教师占比 50%；硕士 2 人，博、硕士教师占比 25%。教师技术技能精、实践能力强，为培养“工匠型”人才奠定了良好的基础。

4. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，专业技术和科学研究能力突出，教

学改革和创新意识强，能够较好地把握国内外新能源汽车行业发展态势；了解行业和用人单位对新能源汽车技术专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

（二）教学设施

1. 专业教室

本专业教室数量充足，配置了课桌、黑板和基于多媒体、互联网等支撑的教学设施设备，温度、湿度、光照、通风和空气质量等教学环境良好，安装有应急照明装置，安全设施齐全，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

本专业建有汽车实训中心、农机实训中心、商用车实训基地、汽车美容实训室、汽车发动机拆装实训室、汽车底盘拆装实训室、自动变速器拆装实训室、虚拟仿真实训室、底盘电控实训室、发动机电控实训室、汽车电器实训室、汽车检测实训室、汽车钣喷实训室、新能源电池实训室、新能源驱动电机实训室、新能源整车实训室等生产性实训基地，设备设施完备、数量足够，装备达到实际岗位配备的先进平均水平；每个校内实训室可满足约 40 人完成课堂实验任务，专业课实验开出率达 95%以上。校内实训基地可满足汽车类专业群学生完成相应的生产性实训项目。

3. 校外实习基地

本专业基于产教融合、校企合作，打造了奇瑞汽车股份有限公司、吉利汽车股份有限公司、东风商用车有限公司等 30 多个校企实习基地。基地规模、设施、技术、水平等条件良好，生产、安全等管理制度健全，能够配备相应数量的兼职教师对学生进行实习指导，完成实习任务，同时还能为学生提供较好的就业与创业岗位。

4. 信息化教学条件

本专业教室安装了智慧黑板、投影仪、多媒体播放器、音响设备、网络连接装置等信息化教学设备，并通过智慧树、超星等引进在线课程资源和提供数字移动图书馆等，能够满足教师开展线上线下混合式教学和钉钉直播等信息化教学的需求。

（三）教学资源

1. 教材配备

本专业建立了由任课教师、专业带头人和企业兼职教师等参与的教材选用机构，严格执行学校教材建设与选用管理暂行办法，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。同时紧跟行业新技术、新工艺、新规范等修订或编写新型教材，倡导使用新型活页式、工作手册式等教材，并配套使用专业教学资源库、在线精品课程和微课等信息化教学资源，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献

本专业配备了能够满足教师开展教学科研和学生学习等方面的大量图书文献，方便了师生查询、借阅和学习。其中专业类图书文献突出了政策法规、职业标准、先进工艺、技术规范以及实务案例等，为教师的教学和学生的有效学习提供了保障。

3. 数字资源

本专业建设了较为丰富的专业教学资源库、精品课程和在线开放课程等数字教学资源，配置了与本专业相关的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件和微课等信息化教学资源，种类丰富、形式多样，能够满足教师基于在线精品课程和专业教学资源库等开展线上线下混合式教学。

（四）教学方法

本专业教学组织以应职岗位的人才规格为目标，突出能力培养，全面提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应职业岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位要求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、劳动教育、岗位实习三种形式。集中实训应依据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校内外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；跟岗实习和顶岗实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择

目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其他课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

1. 教师评价

教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的学习纪律、学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照 50%的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学习的自信心，养成良好的学习习惯。

2. 学生评价

学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学

习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。

3. 学校评价

依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试、毕业论文（设计）和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。

4. 行业评价

落实职业教育“1+X”证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。

5. 企业评价

按照校企双主体育人机制，学生的顶岗实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在顶岗实习期间的学习表现、技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。

（六）质量管理

1. 本专业建立了完善的教学质量诊改机制，通过教学质量监控和专业教学标准、人才培养方案、课程教学标准、顶岗实习标准等制度落实，确保人才培养目标和规格的达成。

2. 本专业建立了完善的教学质量管理机制，通过加强日常教学管理、教学督导检查 and 听课评优等措施，严明教学纪律，规范教学秩序，提高课堂教学质量。同时与合作企业紧密对接，深度推进产教融合，切实提升人才培养质量。

3. 本专业建立了完善的教学质量评价机制，通过学校、企业、行业、

学生和教师等对专业、课程、课堂、实训、实习、就业等质量建设深度评价，并充分利用评价结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4. 本专业建立了完善的人才培养跟踪机制，通过对毕业生的职业素养、学业水平、就业质量等进行跟踪评价，及时反馈信息，不断完善人才培养方案，切实提高人才培养质量和目标的达成。

十一、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分，达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分 144 学分（公共课 43 学分，专业课 61 学分，实训及其他 40 学分）；学生参加各级各类职业大赛获奖：国家级计 6 学分，省级计 4 学分；取得的汽车维修工、电工等职业资格证书每证计 1 学分；取得“1+X”等级证书每证计 4 学分；获取的机动车驾驶证记 4 学分，取得学院第二课堂素质拓展证书计 2 学分以及学习网络在线课获取的学分，可以置换除专业核心课之外的其他课程学分。

附表 3 教学活动时间分配

教学活动			周数	学时	学分	一		二		三	
						A	B	C	D	E	F
课堂教学周数			75	1852	104	15	16	16	18	10	0
集中实训	代码	名称									
	0504	汽车拆装实训	2	60	2		2				
	0501	制图测绘实训	1	30	1	1					
	0517	汽车综合实训	2	60	2			2			
社会实践	GS001	入学教育与军事训练	2	60	2	2					
	GS003	创新创业实践	1	30	1					1	
	GS005	“1+X” 证书	1	30	1					1	
	GS006	劳动教育	4	120	4	1	1	1	1		
岗位实习			26	780	26					7	19
毕业设计 with 毕业教育			1	30	1						1
考试考查			5	0	0	1	1	1	1	1	
合计			119	3052	144	20	20	20	20	20	20

附表 4 教学进程总体安排

课程类别		序号	课程代码	课程名称	考核方式	总学时	理论学时	实践学时	学分	一		二		三		
										A	B	C	D	E	F	
										15	16	16	17	10	0	
公共基础课程	必修课	1	G001	思想道德与法治	考查	62	52	10	3	2	2					
		2	G002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	考查	36	28	8	2			2				
		3	G002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考查	56	46	10	3				2	2		
		4	G003	形势与政策、四史教育	考查	32	32	0	2	每学期专题讲座 8 学时						
		5	G004	体育与健康	考查	128	34	94	7	2	2	2	2			
		6	G012	心理健康教育	考查	32	16	16	2		2					
		7	G030	军事理论（网络在线课）	考查	30	30	0	2	2						
	小计					376	238	138	21	6	6	4	4	0		
	选修课	7	G005	大学语文	考试	60	50	10	3		4					
		8	G009	高等数学	考查	60	50	10	3	4						
		9	05006	大学物理	考查	64	34	30	4		4					
		10	G010	信息技术	考查	64	32	32	4	4						
		11	G014	美 育	考查	34	18	16	2		2					
		12	G015	职业素质养成（网络在线课）	考查	32	32	0	2					2		
		13	G016	中华优秀传统文化（网络在线课）	考查	34	34	0	2					2		
		14	G011	职业发展与就业指导	考查	20	10	10	1						2	
		15	G029	创新创业教育（专业导论）	考查	30	16	14	1	2						
		小计					398	276	122	22	10	10	0	2	4	
	合计					774	514	260	43	16	16	4	6	6		
专业课程	基础课	16	05073	汽车维护与保养	考试	64	32	32	4			4				
		17	05001	机械制图与 CAD	考试	60	30	30	4	4						
		18	05005	机械基础	考试	64	32	32	4		4					
		19	05017	汽车概论	考查	30	16	14	1	2						
		20	05077	汽车评估与金融服务	考试	30	16	14	1	2						
		21	05028	汽车营销技术	考试	102	52	50	6				6			
		小计					350	178	172	20	8	4	4	6		
	核心课	22	05007	汽车发动机检修	考试	128	64	64	7		4	4				
		23	05008	汽车底盘检修	考试	128	64	64	7		4	4				
		24	05010	汽车检测与故障诊断	考试	102	50	52	6				6			
		25	05009	汽车电器设备检修	考试	102	50	52	6				4	4		
		26	05098	车载网络技术	考试	60	30	30	3					6		
		小计					520	258	262	29	0	8	8	10	10	
	选修课	27	05013	汽车美容与装潢技术	考查	64	32	32	4			4				
		28	05081	汽车钣金与外形修复	考试	60	30	30	3					6		
		29	05099	新能源汽车技术	考查	64	32	32	4			4				
		30	05014	汽车专业英语	考查	20	20	0	1						2	
		小计					208	114	94	12	0	0	8	0	8	
	合计					1078	550	528	61	8	8	20	16	18		
总计					1852	1064	788	104	24	24	24	22	24			
拓展课程 （网络在线学习）	31	05027	礼仪		28	28		1								
	32	05052	汽车工业发展史		30	30		2								
	33	G007	实用英语		56	56		3								
	34	G018	马克思主义理论类课程		34	34		2								
	35	G032	大学生安全文化		36	36		2								
	36	G022	公共关系与人际交往能力		16	16		1								
	37	G031	大学生劳动就业法律		30	30		2								