**大连装备制造职业技术学院**

**专业人才培养方案**

|  |  |
| --- | --- |
| **专 业 名 称** | 汽车检测与维修技术 |
| **专 业 代 码** | 500211 |
| **制 订 单 位** | 汽车工程系 |
| **制 订 人** | 张兆奇 |
| **审 核 人** | 王嫒君 |
| **审 批 人** | 金宇 |
| **制 订 时 间** | 二○二三年十月 |
| **版 次** | 第四版（第三次） |

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

汽车检测与维修技术（500211）

二、入学要求

入学要求一般为高中阶段教育、中等职业教育毕业生或具有同等学力者。

三、基本修业年限

本专业修业年限为三年，如遇特殊情况可最长延至五年。可以根据学生学习需求，合理、弹性安排学习时间。

1. 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举例** | **职业技能等级证书** |
| 交通运输大类  （50） | 道路运输类  （5002） | 机动车、电 子 产 品 和日用产品修理业 （ 81 ）  道路运输业  （0652）  汽车服务业  （1583） | 汽车运用工程技术人员  （ 2 - 02 - 15 - 01 ）  汽车维修工  （4-12-01-01 ）  汽车摩托车修理技术服务人员  （4-12-01）  道路运输服务人员  （4-02-02）等 | 汽车维修服务  配件服务  二手车服务  保险服务  汽车售后服务 | 汽车维修工证书  二手车鉴定评估师证书  汽车装调工证书 |

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业面向道路运输业、汽车服务行业，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的文化素养和精益求精的工匠精神，掌握汽车发动机、底盘、电气设备的维修能力，了解现代高级汽车维修技术，能够熟练运用先进设备对汽车整车进行检测等能力，能够从事汽车修理工、汽车售后服务顾问、汽车配件管理员等岗位工作的应用性、职业型高技能人才。

（二）培养规格

通过在校学习及顶岗实习，学生能够在相关服务行业从事汽车维修、检测、售后服务、汽车配件管理等工作。因此，作为本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

**1.素质**

（1）有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人正直诚实，爱岗敬业，具有良好的职业道德和公共道德；

（2）具有良好的人际交流和主动沟通能力；

（3）具有强烈的责任感，良好的团队合作精神和客户服务意识；

（4）有一定的人文社会科学知识，具有良好的文化基础和修养；

（5）身体健康，心理健康，具有乐观、向上、宽容的态度，具备承受挫折、百折不挠的精神。

**2.知识**

（1）了解汽车电气设备构造以及工作原理，理解汽车电气设备的故障诊断与排除方法；

（2）了解汽车发动机构造以及工作原理，理解汽车发动机的故障检测与排除方法；

（3）了解汽车底盘的构造以及工作原理，理解汽车底盘的故障检测与排除方法；

（4）了解汽车车身系统、舒适系统、安全系统的构造以及工作原理，理解相应的故障检测与排除方法。

**3.能力**

（1）能对汽车各系统进行测量诊断，掌握机修的基本技能并能进行修复；

（2）掌握正确使用工、量具的方法，能够正确操作汽车检测、维修设备；

（3）能够正确对汽车进行维护作业；

（4）能够正确地对汽车主要总成进行装配、检验和调试；

（5）掌握汽车综合故障诊断能力；

（6）掌握汽车维修后的检验能力；

（7）掌握分析与解决实际生产问题的能力；

（8）掌握查阅分析资料、获取信息的能力；

（9）掌握专业拓展与创新能力。

六、课程设置及要求

高等职业教育的最终目的是培养出一批具有一定的理论水平、实践能力以及身心健康的技术型人才，为基层工作岗位和生产部门源源不断地输送高素质技能型人才。根据高等职业教育的人才培养特点，将课程分为公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业技能课、专业技能核心课、公共任选课、专业拓展课，并制定相关课程教学要求。

1. 公共基础课程

公共基础课作为专业知识学习的基础，在高职人才培养中具有重要的奠基作用。高职教育须注重学生职业水平的培养，增强公共基础课的学习还是素质教育、职业道德教育的需要，教学内容定位要科学，把培养学生使用理论分析和解决实际问题的水平作为教学重点。因此，本专业设置以下公共基础课程：

**1.思想道德与法治**

**课程目标：**通过对本课程的学习，使学生了解社会主义核心价值体系，理解中国特色社会主义进入新时代以及作为时代新人所承担的民族复兴的历史使命。了解人生观、价值观理论，深入思考，树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有价值的人生。使学生了解理想信念在成长成才中的重要意义，理解个人理想与社会理想的关系、理想与实践的关系，能够树立崇高的理想信念。帮助大学生理解爱国主义的重要作用，引导大学生树立爱国主义理想信念，弘扬民族精神和时代精神。理解道德的基本理论知识，了解宪法和有关法律的基本规定，使其具备良好的思想道德素质和法治素养。为逐渐成为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的基础。

**主要内容：**本课程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。

**教学要求：**课程使用教育部指定教材，高等教育出版社出版《思想道德与法治》，辅助以人民网、新华网等教学资源。本课程共计48学时，其中理论32学时，实践16学时。教学形式采用理论讲授与实践教学相结合，在传统理论讲授的基础上，增加主题歌咏大赛、微视频制作、法律知识竞赛、校园公德调查等实践活动的组织与实施。教学方法采用讲授法、直观演示法、案例分析法、情景模拟法、小组讨论法等方法。采用多媒体教学为主，并利用信息化教学手段，将社会热点时政问题讨论作为课堂补充。本课程要求教师具有较丰富的理论教学和实践经验、能独立完成课堂讲授和案例教学、具备马克思主义的立场观点和方法等能力。本门课程为考试课。

**2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论**

**课程目标：**《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是中共中央宣传部和国家教育部规定的各高校思政理论大课的核心课程，也是高职院校必修的基础课程。开设这门课程，使学生了解马克思主义中国化的两大理论成果，理解坚持和发展中国特色社会主义的主题；帮助学生能运用马克思主义立场观点分析问题、解决问题，能运用党和国家的基本方针政策客观公正地辩证地分析社会事件；使学生树立崇高的历史使命感和社会责任感，坚定马克思主义信仰，培养学生的爱国情感并具备团队合作的精神素质。

**主要内容：**包括马克思主义中国化的历史进程与理论成果、毛泽东思想及其历史地位；新民主主义革命理论；社会主义改造理论；社会主义建设道路初步探索的理论成果；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观。

**教学要求：**课程使用教育部指定教材，高等教育出版社出版《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》。本课程共计32学时，其中理论24学时，实践8学时。本课程理论性比较强，属于思政类大课，打破传统的以教师为中心的教学模式，采取互联网时代课堂和百人课堂相结合的学生为主体的教学形式，教师在实际教学过程中注意理论和实际相结合，利用多媒体教学工具，激发学生的学习积极性，并积极创设一些模拟场景，开设“情景剧拍摄”等实践课，帮助学生多参与教学活动，增强教学的实效性，避免空洞的说教。本门课程为考试课。

**3.计算机应用基础**

**课程目标：**通过本课程的学习，引导学生认识以计算机为核心的信息技术在现代社会和现代文化中的地位和作用，培养大学生的信息素养。使学生了解计算机应用基础知识和相关网络知识，掌握Windows操作系统的基本操作和Microsoft Office办公软件的操作能力，熟知编辑和管理数据的方法和技巧，并能够独立查阅筛选资料，正确分析管理数据，为专业课准备好必备的辅助知识，且在实践中进行运用，锻炼学生的操作技能，使计算机基础知识为其终身的学习和发展起到良好的促进作用。

**主要内容：**计算机的基础知识；计算机网络的基础知识及操作；Windows系统的操作与设置；独立分析与解决计算机实际操作问题；独立查阅分析资料、获取计算机操作问题所需信息；Microsoft Office办公软件Word、Excel、PowerPoint的功能和技巧。

**教学要求：**本课程共64学时，分两个学期完成。教学环境采用至少容纳50人的机房环境，确保正常授课时每人都有1台电脑听课和练习，操作系统安装Windows 10系统，办公软件用Microsoft Office2010或以上版本，训练软件安装OSTA中级操作员考试程序。任课教师要有扎实的理论基础，丰富的实践经验，以及游刃有余的操作能力，能对学生的疑难问题迅速解析，对其产生的错误快速更正。课程授课形式以讲练为主。教师应该运用讲授法、项目教学法、任务驱动法、演示法、任务驱动法等教学方法传授知识，运用分析、讨论、比较、引导法进行讲练结合的技巧训练，适当采用拓展法开阔学生视野，介绍职业生涯中常见的文档类型，模拟情景，布置项目训练，以充分调动学生学习的积极性。学生应该上课认真听讲，结合上课所讲的内容及时进行练习，并且认真仔细地完成每节课对应的OSTA考试机系统中的相关测试，可以使课上的内容融入实践，加深学生对课堂内容的理解。结课考核以上机测试为主，用OSTA考试程序测验知识点的掌握情况和熟练程度。

**4.英语**

**课程目标**：通过本课程的学习，使学生了解英语语音、语法、词汇、基本句型结构和基本的行文结构；从听、说、读、写、译五个方面打好扎实的英语语言基础，使学生掌握在职场环境下运用英语的基本能力，特别是听说能力的培养；具备利用多种教育资源进行继续学习和自主学习的意识和能力；具备跨文化交际意识和能够理解文化差异的能力；具备良好的职业道德、文化素质与人文素质，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。

**主要内容**：本课程依托基础英语教学内容，对学生进行听说、阅读、语法、词汇、写作和翻译的综合能力训练，教学内容主要包括基础模块和能力应用两个模块，内容涵盖：基础英语语言知识，包括英语语音、英语语法、英语词汇、英语句法、篇章结构等；英语语言综合能力训练，包括英语阅读、英语听说、英语翻译、初步的英语应用文写作以及学习策略和跨文化交际等方面的内容。

**教学要求：**本课程共计64学时。主要采用传统教学与多媒体教学相结合的教学模式、课堂学习与自主学习相结合的学习模式，课堂教学的同时有效结合教材配套微课、在线教学和学习平台等电子学习资源，构建多元化的课后自主学习任务，选用的教材须符合专业人才培养目标及课程教学的要求，与课程标准契合度高，任课教师应具备良好的思想政治素养和与时俱进的品质，热爱职教工作，热爱学生，具有良好的教育教学能力，具有扎实的理论基础和专业知识，具有关注学生个性差异因材施教的教学能力，能够运用形式多样的教学方法营造轻松愉快的课堂氛围。

**5.大学体育**

**课程目标：**通过大学体育课程的学习，使学生了解体育活动对心理健康的作用，认识身心发展的关系，正确理解体育活动与自信的关系。能够增强体质，熟练掌握一至两项运动技能，具有良好的思想品质，形成健康的生活方式，具备与专业相适应的素质，适应专业工作需要。培养兴趣爱好，养成良好的自觉锻炼习惯，形成积极向上、乐观的生活态度，通过团队项目的学习，培养学生人际交往能力与合作精神。

**主要内容：**足球（脚内侧踢球）、（脚背内侧踢球）；篮球（单手肩上投篮）、（行进间投篮）；50米；男子1000米，女子800米；男子引体向上，女子仰卧起坐；立定跳远；实心球。

**教学要求：**本课程共计108学时，其中理论8学时，实践100学时。体育教学根据教学大纲和教材的要求，制定学期和单元教学计划。教学场地须具备一块正规足球场外设塑胶跑道，6块篮球场，两块羽毛球场等。教学方法主要运用讲解法、示范法、完整法、分解法、情境教学法、游戏练习法、循环练习法、重复练习法等教学方法。教学形式把体育项目的教学与课程改革教学有机结合起来，充分调动学生的学习积极性，集健身、育心、娱乐、艺术于一体，把欢乐带给学生，让学生掌握一定的运动技能，培养终身体育的意识。本课程要求教师爱岗敬业，团结合作，具有教学总结和教研能力，有组织体育竞赛和运动训练等能力。本门课程为考试课。

**6.大学生健康教育**

**课程目标**：通过本课程的教学，使大学生了解健康特别是心理健康的概念和标准，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，了解自我调适的基本知识，掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能，如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。

**主要内容**：包括心理健康概述、心理困扰与异常心理、心理咨询、自我意识、人格发展；大学生学习心理、网络心理、恋爱与性心理；情绪管理、人际交往、压力管理与挫折应对；大学生生命教育和心理危机应对等。

**教学要求**：本课程共计32学时，其中理论28学时，实践4学时。覆盖全体学生，课程设计应充分考虑学生的主体性，教学中应开展课堂互动活动，避免单行的理论灌输和知识传授，教学应注重培养学生实践能力，采用理论与体验教学相结合的方式，如案例分析、小组讨论、团体训练、情境表演、角色扮演等。教材选定应以本课程主要内容为依据，优先选择国家规划教材或其他优质教材，教学设施设备的配备应满足教学方法的需要，保障教学计划实施。本门课程为考试课。

**7.形势与政策教育**

**课程目标：**本课程帮助学生了解国内外形势的变化与发展，准确理解党和国家的路线、方针和政策，掌握新知识、新思想和新科技。提高广大学生的政治敏锐性并掌握政策判断的能力，使其具有出色的政治素养、理论素养以及人文素质，具备运用马克思主义的立场、观点和方法来分析形势与政策问题的素质。引导学生开阔胸怀视野，增强大局观和责任感，明确自身所处的历史方位和肩负的历史使命，激发爱国主义热情，自觉地为国家的稳定、发展和繁荣贡献力量。

**主要内容：**课程的主要内容根据教育部办公厅印发的《高校“形势与政策”课教学要点》形成，包括：党的科学理论、国家重要会议的基本情况、讲话精神和意义作用；我国的经济发展、政治改革和民生改善状况；国际规则秩序的变更、国际关系的演变态势；当前国内外热点问题、社会重要问题的基本情况；国际形势与中国的外交战略等。

**教学要求：**本课程共计16学时，一至四学期实施。采取电子视听设备与多媒体网络技术相结合的现代化教学手段，充分利用“博雅讲堂”“东方讲坛”等社会学习资源和校内外教育平台，围绕课堂教学内容，开展课下讨论、形势报告和专题讲座等相关教育教学活动。利用理论讲授、情景教学、案例讨论以及翻转课堂等教学方法，充分调动学生的积极性，本课程要求教师具有较高的理论水平和丰富的教学经验，能够适应本课程的时效性和多变性。本门课程为考试课。

**8.军事理论**

**课程目标**：本课程面向全院大一新生，是一门公共基础课，它以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为基本遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，重点加强对军事理论知识的学习，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，以提升学生国防意识和军事素养，增强学生爱国主义精神与国家安全意识，为培养有责任担当的社会主义事业的建设者与保卫者奠定坚实的基础。

**主要内容：**本课程主要包括5方面内容，分别为中国国防、国家安全、军事思想、现代战争与信息化装备。其中重点内容主要有：现代国防的基本特征；我国武装力量建设与发展的指导原则；国防动员的意义；理解各时期的军事思想与内容；国际战略格局概述；冷战结束后国际战略形势的特点；中国周边安全存在的主要问题；高技术局部战争对国防建设的影响；军事高技术的基本概念；打赢高技术局部战争的对策；侦察监视技术概述；航天技术的基本概念；激光技术的基本概念；电子对抗的基本概念；军队指挥自动化系统概述；通过分析信息化战争的特征；作战原则和认识如何打赢未来战争。

**教学要求：**本课程在大一第一学期开设，本课程共计36课时。实行学分制管理。本课程在多媒体综合教室完成，在授课时，采用基于行动导向教学、四步法、案例教学法、情境教学法、启发式教学法、发现式教学法等多种教学方法，充分注重理论联系实际，并强调学生的主体地位和教师的主导地位。军事教师须具备政治素质过硬、作风纪律严明、身体素质较好等优势。本门课程为考试课。

**9.军事技能**

**课程目标：**通过军事技能课的教学，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。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，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。了解轻武器的战斗性能，掌握射击动作要领，进行体会射击。学会单兵战术基本动作，了解战斗班组攻防的基本动作和战术原则，培养学生具备良好的战斗素养。

**主要内容：**本课程包括共同条令教育与训练；射击与战术训练；防卫技能与战时防护训练；战备基础与应用训练等主要内容。

**教学要求：**本课程开设于第一学期前三周，本课程共计126学时。学校成立军训连，训练中因材施教、由易到难、由浅入深，先分后合、分步细训，精讲多练、军政并重、循序渐进、劳逸结合、科学施训。教学方式以训练场的理论讲解为主。教学采用科学示范和实训等手段。教学方法采用先示范后讲解，先讲解后示范，边讲解边示范。本门课程为考试课。

**10.摄影与艺术**

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生掌握常见的拍摄技巧，培养学生基础构图能力和图片处理能力，同时培养学生的摄影与摄像创作能力，培养学生的人文素养和审美能力，培养学生健康积极的兴趣爱好，提高学生的自我修养，培育学生的人文情怀，培养学生欣赏美和创造美的能力。

**主要内容：**课程内容主要包括摄影术的发展历史和功用，照相机的组成及基本操作，数码摄影，摄影曝光技术，摄影构图技巧，数码摄影后期处理技巧，广告摄影，新闻摄影，风光摄影，人像摄影。

**教学要求：**本课程共计32学时。课程主要采用课堂教学与实践教学相结合，通过提问、讨论、实拍、辅导、总结等教学方式进行授课，理论授课时，以理论讲述和图片鉴赏结合，加深对摄影理论的理解；实践授课时，教师亲自演示、亲自操作，并现场指导，解决学生的问题，课程应充分发挥学生的主体作用，教师给予引导和调整。授课教师自身应具备扎实的摄影基础知识，并具有一定的摄影经验，能够引领学生学习摄影的基本理论知识，拓展学生的艺术思维。

**11.大学生职业生涯发展与规划**

**课程目标：**大学生职业生涯发展与规划是面向全校学生开设的公共课，既强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面发展和终身发展。通过本课程的学习，激发学生职业生涯发展的自主意识，使学生能够了解自己、了解职业、了解职业生涯发展和规划的决策方式，树立正确的职业价值观，理性规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高职业竞争力，促使其确立自我职业理想，形成职业发展规划，确定人生不同阶段的职业目标。

**主要内容：**大学生生涯探索、生涯决策、生涯发展；就业创业过程相关的职业生涯认知、生涯建构；社会职业认知理论和职业价值观培养；职业决策的知识、理论和方法等内容。

**教学要求：**本课程共计32学时，理论16学时，实践16学时。根据《大学生职业生涯发展与规划》教学内容，选择相应的教学方法，以理论与实践教学法为主，在教学中要多开展团队展示的教学活动。在加强基础训练的同时，采用分组讨论法、案例教学法、角色扮演法等的教学方法，充分调动学生思考与行动，激发学生兴趣爱好、主动性和参与性。授课教师需要具备扎实的理论基础和知识，对大学生职业生涯发展和规划有深入的理解和研究。

**12.大学生就业与创业指导**

**课程目标：**通过学习本课程，学生能够了解就业与创业的理论知识，在未来求职就业的过程中，能够找准职业定位，具备撰写求职材料的能力，了解就业相关知识内容。同时，了解当前毕业生的就业与创业的形势以及国家政策，具备就业形势分析与准备的能力和走向职场的能力，具有分析创业资源的素质，具备计划书的撰写和团队组建的能力。最终，达到由学生角色转变到职业角色的效果。

**主要内容：**职业发展阶段、职业的特性以及社会环境相关基础知识；就业形势与政策法规；基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识；创业者的胜任力评估、识别创业机会分析、创业战略的影响因素分析的方法；创业计划书的撰写；创业项目的组织形式；创业团队的组建原则；创业风险的规避知识等。

**教学要求：**本课程共计32学时，其中理论16学时，实践16学时。根据《大学生就业与创业指导》教学内容，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、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法进行，充分发挥师生在教学中的主动性和创造性，引导学生认识到职业道德与职业生涯规划的重要性，了解职业生涯与发展规划的过程；通过教师的讲解和引导，学生要按照课程的进程，积极开展自我分析、职业探索、社会实践与调查、小组讨论等活动，提高对自我、职业和环境的认识，作出合理的职业发展规划。在教学的过程中，要充分利用各种资源。除了教师和学生自身的资源之外，还需要调动社会资源，采取与外聘专家、优秀毕业生、职场人物专题讲座和座谈相结合的方法。

**13.大学生劳动教育**

**课程目标：**课程以普及劳动科学理论、基本知识作为教育的主要内容，以讲清劳动道理为教育的着力点，旨在通过劳动教育弘扬劳动精神，促使学生形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，树立高职学生正确的劳动观和价值观，切实体会到“生活靠劳动创造，人生也靠劳动创造”的道理，培养他们的社会责任感，成为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

**主要内容：**本课程主要包括树立马克思主义劳动价值观；在日常生活中增强劳动意识；在专业实践中发展劳动能力；在精神传承中提升劳动品质；新时代劳动者的责任与担当五个方面的内容。

**教学要求：**本课程共计32课时，其中理论4学时，实践28学时。课程基本的教学方式为课堂讲授、同时辅之以课外实践锻炼，在课堂教学过程中突出典型案例的剖析，引导学生阅读，课后延伸阅读参考书及完成相应的思考题，并根据课程内容，结合高职学生特点，利用社会大课堂，基于实践设计适合学生更好认知劳动的活动或议题，注重探讨式和体验式学习。授课教师应掌握一定的相关理论知识，并能够带领学生通过理论学习和实践活动来体验和思考劳动的价值与意义。

**14.习近平新时代中国特色社会主义思想概论**

**课程目标：**课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为主要内容，在系统全面、融会贯通上下功夫，深刻把握这一思想贯穿的马克思主义立场观点方法，不断提高学生的马克思主义理论水平。通过本课程的学习，使学生了解新时代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，培养学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，帮助学生正确理解新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，提高学生自觉用这一思想指导解决实际问题的能力。

**主要内容：**本课程包括习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位、新时代坚持和发展中国特色社会主义、中国共产党人的初心和使命、中国特色社会主义事业战略布局、中国特色社会主义事业总体布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、坚持和加强党的领导等内容。

**教学要求：**本课程共计48学时，其中理论32学时，实践16学时。课程基本的教学方式为理论与实践相结合。在课堂中采用形象的多媒体教学，用生动、直观的影像资料来辅助理论教学，加深学生对理论的理解，提高对该课程的兴趣。课堂讲授主要采用互动启发式的教学方法，灵活运用讲授法、课堂讨论法、图片演示、情景转化等多样的教学方法，课下推荐参考阅读资料，引导学生进一步思考和理解习近平新时代中国特色社会主义思想的丰富内涵。授课教师需要具备扎实的理论基础和知识，对习近平新时代中国特色社会主义思想有深入的理解和研究，具备较高的涵养，能够引导学生了解时事，融会贯通。本门课程为考试课。

**15.中国共产党党史**

**课程目标：**本门课程以中国共产党党史为主要内容，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义的立场观点和方法，坚持解放思想、实事求是，严格遵守习近平总书记关于党史的重要论述，讲授一百多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，以及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。通过本课程的学习，使学生了解中国共产党党史的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，使学生充分吸收党史研究成果，以史论结合的形式，重点学习和评价重大历史事件和重要历史人物、重大方针政策和重要战略部署、重大理论创新成果及其发展历程；深入了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”的道理；进而着力弘扬中国共产党人的崇高革命精神和风范；最后深刻解读历史性变革中蕴藏的内在逻辑，历史性成就背后的道路、理论、制度、文化优势。

**主要内容：**本门课程包括中国共产党的创建和投身大革命的洪流、全民族抗日战争、中华人民共和国的成立和社会主义制度的建立、社会主义建设的探索和曲折发展、伟大历史转折和中国特色社会主义的开创、把中国特色社会主义全面推向21世纪、中国特色社会主义进入新时代等内容。

**教学要求：**本课程共计32学时，其中理论28学时，实践4学时。课程基本的教学方式为理论与实践相结合。在课堂中通过采用形象的多媒体教学，生动、直观地影像资料来辅助理论教学加深学生对理论的理解，提高对该课程的兴趣。课堂讲授主要采用互动启发式的教学方法，灵活运用讲授法、课堂讨论法、图片演示、情景转化等多样的教学法，课后推荐参考阅读资料，引导学生进一步思考和理解中国共产党党史的丰富内涵。授课教师需要具备扎实的理论基础和知识，对中国共产党党史有深入的理解和研究，具备较高的涵养，能够引导学生了解时事，融会贯通。

（二）专业基础课

通过专业基础课程的学习，掌握本专业必备的基本原理和技能，通过实践教学环节获得规范操作、质量意识，为后续专业核心课及技能课的学习奠定基础，因此本专业设置以下专业基础课：

**1.汽车机械制图**

**课程目标：**了解有关汽车识图基础的基本规定和标准；掌握几何作图基本步骤；了解视图的种类；运用工具绘制标准件；能够识读汽车零件图及装配图的能力。

**主要内容：**机械制图国家一般规定和标准；几何作图；零部件表达；视图；剖视图与局部放大图；汽车零件常用表达方法；识读汽车零件图及装配图。

**教学要求：**本课程为理论48学时，实训16学时，共64学时。采用配备黑板、投影设备的教室，通过讲授法、演示法以及任务驱动法等多种教学方法，利用制图工具、多种零件模型，完成本课程授课，培养学生读图、绘图的能力，同时学生可以采用头脑风暴、学练结合等方式掌握本课程的相关知识。本课程为考查课。

**2.汽车计算机基础**

**课程目标：**了解C程序的开发步骤，算法的概念、特点及其描述方法；了解C程序的开发环境，C程序的结构及格式特点，C语句的概念与类型；掌握在Visual C++ 2010中创建、运行C程序的能力；掌握能利用函数编写程序，逐步建立模块化的程序设计思想；具有良好的语言表达与社会沟通能力等内容。

**主要内容：**C语言概述；标识符和关键字的概念；常量和变量的使用方法；if语句和switch语句的使用方法；函数的定义和调用方法；函数的嵌套调用和递归调用方法；数模转换器的工作原理，主要指标等。

**教学要求：**采用项目教学法，将课程内容按照理论和实践操作分为不同项目，学生运用自主学习法、探究学习法等多种教学方法学习，按照理论32学时，实践32学时，共计64学时的课程安排，来完成本课程。充分利用计算机机房实训条件及软件，保证实训课每位同学具有1台电脑进行实践操作，选用高职高专教材，教材内容覆盖课程标准教学内容的80%及以上。授课教师需具备双师素质。本课程为考查课。

**3.汽车文化**

**课程目标：**理解汽车对国民经济、社会生活的影响，理解学习汽车文化的目的；了解世界汽车发展历程；掌握汽车外形的演变过程；掌握汽车发展历史上的十大技术革新成果的内容；熟悉著名汽车公司及品牌、车标含义；掌握汽车结构原理，了解现代汽车新技术与未来发展方向；了解汽车运动、汽车展会、汽车名人的内容。

**主要内容：**汽车工业发展史；著名汽车公司与品牌；汽车构造基础知识；汽车新技术；汽车设计及生产；汽车使用；汽车娱乐；汽车商务。

**教学要求：**突破传统教学模式，了解现代汽车发展的方向，了解实际工作岗位所需具备的条件及素质要求。采用任务驱动法、谈话法等教学方法，挖掘不同学生在各方面的能力。通过课堂答辩的形式让学生在课堂上体验成功，激发学生的学习兴趣和参与度。学生应该与同学或老师进行交流和合作，互相讨论，分享经验，不断完善自己的学习内容。按照理论56学时，实践8学时，共64学时的课程安排，来完成本课程。授课教师需具备双师素质，需对国内外大中型汽车企业了解颇多。本门课程是考试课程。

**4.汽车电工电子技术**

**课程目标**：本课程主要培养学生能正确应用电路的基本定律，掌握分析电路的方法，掌握三相电路基本知识，了解三相异步电动机的基本知识，掌握三相异步电动机基本控制电路，能读懂简单的控制电路原理图。

**主要内容**：学习直流电路、正弦交流电、三相电路、磁路与变压器、异步电动机、继电接触器控制系统、安全用电、常用半导体器件。

**教学要求**：电工电子技术课是专业知识课中的专业基础课。理论学时为40学时，实践学时为24学时，课程总学时为64学时，开设于第二学期。课程授课地点为教室，教室应配有多媒体教学用具，教师采用多媒体授课。所用教材应是高职高专规划教材，教材内容以电工电子技术基础为主。课程重视理论联系实际，教师应具备高校教师资格，有相关电路原理知识和电气实践能力。课程授课形式以讲练为主。教师应多采用讲授法、讨论法、演示法进行教学。使学生获得电工电子技术必要的基本理论、基本知识和基本技能，掌握电路的基本工作原理、分析方法，具备识别及选择常用电子元器件的能力，掌握数字逻辑电路有关的基本概念。

**5.汽车专业英语**

**课程目标：**了解汽车品牌相关词汇；了解汽车的基本构造和各机构的作用及工作原理中涉及的词汇；掌握汽车诞生的相关英语知识、本专业的英语词汇及用法、汽车的各部分构成及工作原理和功能的英语表达；具有能够利用外语获得有关专业外语新知识的能力、能够通过阅读各种语言资料提高专业英语的能力、有独立策划对外交流与组织实施的能力；能综合运用所学知识分析、解决实际问题的能力。

**主要内容：**包括汽车的起源相关英语词汇；汽车的分类以及汽车品牌相关英语词汇；汽车的分类及汽车总体结构能指出发动机、底盘、电器、车身相关英语词汇；活塞连杆组的组成及作用相关英语词汇；润滑系的作用相关英语词汇；冷却系的作用和组成相关英语词汇；发动机点火系统的相关英语单词、工作原理；点火系统及启动系统各个零件英文名称等内容。

**教学要求：**采用讲授法教学方法，利用黑板和多媒体教学设备相结合的教学手段，使用小组任务驱动、共同探讨等课堂环节，提高学生的学习兴趣和课堂参与度。授课教师需具备双师素质，具有汽车专业英语、车辆工程英语相关专业知识。按照理论64学时的课程安排，来完成本课程。对于课程理论内容，学生可以利用学思结合法，主动探索、思考，对于实践内容，可以利用合作学习法，提高职业素养。本课程考核方式为考查。

**6.汽车机械基础**

**课程目标：**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，初步掌握选用和设计方法；具有对机构和零件进行分析计算的能力、一定的制图能力和使用技术资料的能力；能综合运用所学知识和实践技能，具有设计简单机械和简单传动装置及分析、解决一般工程问题的初步能力。

**主要内容：**包括常用机器和机构；自由度与机构运动简图；连杆机构设计；凸轮机构设计；螺纹链接；轴承选择及轴承组合设计；联轴、离合器选用等内容。

**教学要求：**采用讲授法教学方法，利用黑板和多媒体教学设备相结合的教学手段，使用小组任务驱动、共同探讨等课堂环节，提高学生的学习兴趣和课堂参与度。授课教师需具备双师素质，具有机械、车辆工程相关专业知识。按照理论56学时，实践8学时，共计64学时的课程安排，来完成本课程。对于课程理论内容，学生可以利用学思结合法，主动探索、思考，对于实践内容，可以利用合作学习法，提高职业素养。本课程考核方式为考试。

（三）专业核心课

本专业的专业核心课程的建立要求以岗位分析为基础，以能力培养为目标，使学生在进入工作岗位之前，掌握扎实的专业知识，以便更好地应用于工作岗位。

因此，本专业设置以下专业核心课：

**1.汽车发动机检修**

**课程目标：**了解发动机各系统、各机构与发动机性能之间的关系；了解发动机常见的故障现象；掌握发动机各系统、各机构的功用，熟悉其组成和类型；掌握发动机各系统、各机构的基本结构，熟悉其工作原理。

**主要内容：**学习汽车发动机的总体构造、工作原理、基本工作过程和性能参数；曲柄连杆机构的结构与检修；配气机构的结构与检修；燃料供给系统；点火系统的构造与检修；润滑系统的结构与检修；冷却系统的结构与检修。

**教学要求：**采用配备黑板、投影设备的教室或实训室，通过讲授法、多媒体演示法、任务驱动法、理实一体法等多种教学方法，结合教学大纲与教材内容，以理论和实训相结合的教学方法，在讲解过程中适当进行一些操作演示，以先全班、后小组的教学形式，利用多种型号的发动机台架以及气门弹簧压缩器、120件套、游标卡尺、内径百分表等多种仪器设备，按照理论48学时，实践48学时，共计96学时的课程安排，来完成本课程，培养学生汽车发动机相关专业知识，为以后的相关工作打下基础。该课程为考试课。

**2.汽车底盘检修**

**课程目标：**掌握汽车底盘各总成、零部件的作用、结构和工作原理；熟悉其部件的拆装方法；掌握汽车底盘的维护和主要总成的检验、修理、调试过程。

**主要内容：**汽车行驶系统基本原理，底盘整体构造；传动系统构造与检修；行驶系统构造与检修；转向系统构造与检修；制动系统构造与检修；汽车底盘竣工；汽车底盘系统的故障分析诊断。

**教学要求：**本课程采用理实一体化教学方式，通过讲授法、实物拆装检测演示法，结合汽车底盘各零部件拆装和工具、量具进行教学。本课程共计64学时，其中理论32学时，实践32学时。充分利用微课、多媒体视频等丰富的教学资源，并选用高职专用教材，教材内容覆盖课程标准的80%及以上，授课教师需具备双师素质。学生在学习过程中，要注重实践动手能力的提升，积极参与实践教学，认真观察教师拆装步骤及检测方法，将理论知识应用到实践操作中去，提高职业素养。该课程为考试课。

**3.汽车检测与故障诊断**

**课程目标：**了解汽车使用可靠性、行驶平顺性和通过性等使用性能的概念；掌握汽车检测站的分类和职能；掌握汽车使用性能的国家检测标准；能够正确使用检测仪器对汽车进行检测。

**主要内容：**学习汽车整车和部件总成的检测与故障诊断方法；常见典型故障的检测与诊断、排除；汽车使用性能与检测概述；汽车动力性能与检测；汽车燃油经济性与检测；汽车制动性能与检测；汽车的操纵稳定性与检测；车轮定位参数的检测；汽车排放污染物的检测；汽车前照灯的检测。

**教学要求：**采用理实一体化的教学方法，教学形式以理论与实践教学相结合，应用多媒体，结合汽车及专用检测设备进行教学。充分利用课件、微课等丰富的教学资源，选用高职专用教材，教材内容覆盖课程标准的80%及以上，学生在学习过程中结合教材开展实训练习，加强自己对知识内容的掌握情况。本课程为考试课共计96学时，其中理论学时为48学时，实践学时为48学时。授课教师需具备双师素质，具有汽车维修工作经验。该课程为考试课。

**4.汽车舒适与安全系统检修**

**课程目标：**培养学生了解汽车舒适与安全系统的组成与特点；了解汽车舒适与安全系统电路特点与组成；掌握检测工具、设备、仪器的使用能力，为提高学生专门化方向的职业能力奠定良好的基础。

**主要内容：**学习汽车空调、电动车窗、电动后视镜、中控门锁与防盗系统等检修；定速巡航控制系统的检测；安全气囊的检测；舒适与安全系统的故障诊断。

**教学要求：**采用讨论法与直观演示法相结合的教学方法，利用多种教学资源丰富课堂内容，采用合作探究法加强学生学习兴趣与动手能力。本课程为理论+实训课程，64学时中，32学时理论教学，32学时为实践学时，采用高等职业教育汽车类专用规划教材，覆盖课程标准的80%以上，授课教师应具备双师资格。该课程为考试课。

**5.汽车电气设备检修**

**课程目标：**培养学生从工作岗位需求出发，以能力培养为目标，在学习中注重学生专业能力、方法能力和社会能力的养成，以适应将来从事汽车维修及相关行业的高等技术应用型专门人才的岗位能力需求。

**主要内容：**学习汽车电器基础、电源系统、起动系统、点火系统的分类和功用、照明与信号系统、汽车常用仪表与报警系统、汽车空调系统、汽车风窗玻璃电动刮水器、汽车总电路等相关知识。

**教学要求：**采用讲授法与直观演示法相结合的教学方法，将课程分解为若干情境，教学形式以理论与实践相结合的形式进行教学。本课程共计64学时，其中理论学时为32学时，实践学时为32学时。课程教学过程中，充分利用PPT、微课等多媒体教学资源丰富课堂，选用创新型汽车专业规划教材，教材内容覆盖课程标准80%以上，授课教师应具有双师素质。学生合理利用学习时间，善于归纳总结能使所学的知识运用的更加熟练。该课程为考试课。

**6.汽车车载网络系统检修**

**课程目标：**培养学生掌握汽车车载网络系统的基本知识；掌握汽车CAN网络系统结构原理；掌握汽车LIN网络系统的结构原理；掌握汽车网络系统的基本检测方法；能够对典型车载网络系统的故障进行检测分析及检修。

**主要内容：**学习车载网络技术的功能以及在汽车上的应用和发展趋势，车载网络的结构与组成；CAN网络系统、LIN网络系统的结构原理；车载网络分类和通信协议标准；典型车载网络系统的故障与检修。

**教学要求：**采用直观演示法与理实一体相结合的教学方法，充分利用电控系统台架、微课等教学资源丰富课堂教学。本课程共计64学时，其中理论学时为32学时，实践学时为32学时，选用高等职业教育汽车类专用规划教材，教材内容覆盖课程标准80%及以上，授课教师应具备双师素质或具有相关工作经验者。该课程为考试课。

**7.汽车维修业务接待**

**课程目标：**了解汽车售后服务的基本知识；掌握汽车售后服务礼仪与接待技巧；掌握车辆维修服务流程；能够处理客户投诉与客户关系。

**主要内容：**汽车维修业务接待职责；汽车维修接待服务礼仪与接待技巧；汽车维修合同与配件知识；汽车售后服务的经营模式；预约车辆维修服务；服务跟踪等内容。

**教学要求：**采用演示法的教学方法，将课程内容分解为汽车售后服务岗位涵盖的各种工作项目，教学形式以课堂讨论为主，结合演示文稿、参观等方法进行教学。学生运用参与互动学习法、视觉学习法等多种学习方法。本课程共计64学时，其中理论学时为48学时，实践学时为16学时。充分利用课件、微课等丰富的教学资源，选用高职专用教材，教材内容覆盖课程标准的80%及以上，授课教师需具备双师素质或汽车售后服务企业从业经验。

（四）专业技能课

通过专业技能课程，将所学知识应用于工作中，实现专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接的目标。因此，本专业设置以下专业技能课：

**1.汽车修理基础实训**

**课程目标：**使学生掌握维修工具的使用；掌握汽车维修基础知识和基本技能；掌握汽车维修手册的使用；初步形成一定的学习能力和课程实践能力；具备汽车维修常用工具使用的能力。

**主要内容：**学习关于汽车维护安全与管理；汽车维修工具的选用及使用；胎压表的使用；汽车维修常见专用工量具的选用及使用；故障诊断仪的使用及要求；尾气分析仪的使用；汽车零部件的拆装过程与工具选用等相关知识与技能。

**教学要求：**采用直观演示的教学方法进行教学，并能充分利用PPT、微课、小视频等教学资源丰富课堂。学生运用自主学习法、学练结合法，进行学习。本课程为实践课程，64学时全部为实践学时，选用高等职业教育汽车类专用规划教材，教学内容覆盖课程标准85%及以上，授课教师需具备双师素质。该课程为考试课。

**2.汽车故障诊断与排除实训**

**课程目标：**了解汽车整车故障的分析思路；掌握汽车故障检测与诊断的基本方法与思路；能根据汽车常见的故障现象，分析故障原因，制定检测方法与步骤。

**主要内容：**包括汽车故障诊断方法；汽车发动机的故障诊断；汽车底盘的故障诊断；汽车电气设备的故障诊断；整车的故障诊断；汽车典型故障诊断。

**教学要求：**采用现场讲授的教学方法，教学形式以实践教学为主，学生分组在整车实训室进行现场教学，应用多媒体，结合汽车及故障诊断设备、工具进行教学。本课程共计64学时，全部为实践学时。充分利用校内、校外实训设备、场地、多媒体、微课等丰富的教学资源，选用高职专用教材，教材内容覆盖课程标准的80%以上，授课教师需具备双师素质，具有汽车维修工作经验。该课程为考试课。

（五）专业技能核心课

按照立德树人的要求，坚持就业导向、能力本位，以促进学生发展为目标，突出本专业的核心素养、必备品格和关键能力，高度融合汽车检测与维修专业职业技能学习和职业精神培养，设置以下专业技能核心课：

**1.汽车修理实训**

**课程目标：**通过汽车修理实训，将学习的内容与实习岗位相结合，通过现场动手操作，理论结合实际，结合工作经验以及工作方法。熟悉所在岗位的职责范围和工作内容、工作规范、业务流程与素质要求；掌握履行岗位职责的基本技能（沟通协作技能、操作技能、写作技能）。

**主要内容：**汽车发动机修理实训；汽车底盘修理实训；汽车行驶与操作系统修理实训；汽车电气系统修理实训等。

**教学要求：**采用现场讲授的教学方法，教学形式为实践教学，在汽车检测与维修技术专业校内、校外实训基地进行现场教学，实训基地提供汽车修理与检测相关工作岗位、设备及工具。本课程共计480学时，全部为实践学时。充分利用校内、校外实训设备、场地、岗位环境等丰富的教学资源，授课教师需具备高级以上职称，从事汽车修理相关工作。

**2.汽车维修/售后服务顶岗实习**

**课程目标：**能够掌握汽车售后服务组织及其管理的流程；能够进行简单的汽车维修与检测；能够进行汽车维修行业的管理；能够进行汽车配件管理；能处理其它方面的事务管理。

**主要内容：**主要内容包括汽车售后服务组织及其管理的流程；汽车维修与检测的基本方法；汽车维修行业的管理方法；汽车配件管理的方法。

**教学要求：**采用现场讲授的教学方法，教学形式为实践教学，在汽车检测与维修技术专业校外实习基地进行，实习基地提供汽车修理相关工作岗位、设备、工具或汽车售后服务相关岗位。本课程共计400学时，全部为实践学时。充分利用校外实习基地设备、场地、岗位环境等丰富的教学资源，指导教师需具备高级以上职称，从事汽车维修或售后服务相关工作。该课程为考试课。

**3.毕业设计**

**课程目标：**能够按照规范要求完成相关文件的书写；能够借助网络、文件资料等手段进行学习；能够总结工作结果。

**主要内容：**根据毕业设计题目，完成论文的开题报告，任务书及毕业论文相关材料；完成毕业论文答辩工作。

**教学要求：**根据选定的题目，学生进行自主学习并完成相关材料的书写，结合本专业及顶岗实习工作情况选取题目，可查阅参考文献、教材、期刊等，如需要可利用计算机仿真软件辅助完成。本课程共计400学时，全部为实践学时。毕业设计指导教师需具备中级以上职称，能对毕业设计工作提供指导意见。

（六）公共任选课

为了拓宽学生的知识面，发展学生自主获取知识的能力，按照知行合一以及促进学生职业生涯发展和终身发展的要求，设置以下公共任选课：

**1.礼仪修养**

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生了解礼仪的基本知识，掌握现代交往中的基本礼仪和必要的社交知识和技能，培养学生形成良好的风度、气质和涵养，帮助学生不断提升自身的品德修养、价值取向和审美标准，使学生能够具有良好的语言表达与社会沟通能力，具有良好的组织与协调能力，从而增强学生的社会适应力，为今后融入社会奠定基础。

**主要内容：**课程内容主要包括礼仪基本知识简介；职业形象礼仪；宴请礼仪；和日常见面礼仪四个部分。

**教学要求：**本课程共计32学时。课程主要采用导向教学法进行教学，边训边练、边讲边练，采用多媒体等现代化手段，结合学生示范、教师示范、学生感知训练、案例讨论、课堂观摩、小测试、讲练结合将理论与实践有效结合起来，并通过专题讲座以及参加各种校内以及校外的会议接待服务和社会活动等礼仪服务，培养学生的实践运用能力。授课教师须具有扎实的礼仪基础知识和较强礼仪技能，并具有一定的实践经验。

**2.中外艺术史**

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生了解中外艺术史的有关常识，帮助学生正确理解艺术活动的发生、发展的规律，培养学生赏析不同民族、不同国家、各时段具有代表性的艺术风格与艺术流派、艺术家及典型艺术作品的能力，丰富学生的想象力和创造力，培养学生的创新思维，提高学生的综合文化素质和审美能力。

**主要内容：**本课程包括古代艺术；中世纪艺术；文艺复兴艺术；近代艺术等内容。

**教学要求：**本课程共计32学时。所选教材应难易适中，符合非艺术专业学生学习的特点。课程应采用形象的多媒体教学，用生动、直观的影像资料来辅助理论教学，加深学生对艺术理论的理解和对该课程的兴趣。课堂讲授主要采用互动启发式的教学方法，灵活运用讲授法、课堂讨论法、图片演示、情景转化等多样的教学方法，课下推荐参考阅读资料，布置一定数量的书面作业，引导学生进一步思考和理解艺术理论的重点和难点。授课教师需要具备扎实的艺术理论基础和知识，对中外艺术史有深入的理解和研究，具备较高的艺术涵养，能够引领学生理解艺术，欣赏美。

（七）专业拓展课

根据本专业的培养目标与岗位能力要求，以就业为导向，以增强学生的职业能力为目标，加强学生自身职业修养，提高学生的综合竞争力，设置以下专业拓展课：

**1.新能源汽车概论**

**课程目标：**了解行业发展动态；了解新能源汽车的动力电池结构；理解并掌握新能源汽车的基本构造和原理；了解新能源汽车的发展状况及现阶段国内外发展状况；掌握新能源汽车相关基础知识；理解新能源汽车混合动力和纯电动系的区别和联系；掌握国内外新能源汽车技术；了解新能源汽车电机电控及安全要求；掌握新能源汽车故障检测与诊断的基本方法与思路；了解和掌握新能源汽车技术的新发展、新成就。

**主要内容：**包括新能源电动汽车的类型；纯电动汽车、混合动力汽车的原理、特点；新能源汽车的定义和分类；新能源汽车日常保养以及维修保养方法；增程式电动汽车以及燃料电池汽车的结构原理及关键技术；新能源汽车的发展现状与发展趋势；电动汽车电动机驱动系统的组成与类型；了解混合动力汽车故障的分析与检修。

**教学要求：**采用项目教学的教学方法，将课程内容按照新能源汽车类型的不同分解工作项目，教学形式以理论教学为主，应用多媒体，结合新能源汽车主流车型及发展趋势进行教学。学生学法是举一反三法，既能发挥教师的主导作用，又能发挥学生的主体作用，培养了自学能力。本课程共计64学时，其中理论学时为32学时，实践学时为32学时。充分利用课件、微课等丰富的教学资源，选用高职专用教材，教材内容覆盖课程标准的80%及以上，授课教师需具备双师素质并能准确了解新能源汽车行业的发展动态。

**2.汽车美容与装饰**

**课程目标：**了解汽车美容与装饰的基本知识；了解汽车清洗设备、工具的操作方法；掌握汽车美容护理的基本知识与操作技能；掌握汽车美容与护理操作规程。

**主要内容：**包括汽车日常护理；汽车美容护理；汽车外部装饰主要工具；汽车涂装基础。

**教学要求：**通过理论与实际相结合法等多种教学方法，结合课程标准与教材内容，以理论知识和实训为主，在讲解过程中适当进行一些操作演示，以小组合作的教学形式，利用整车以及多种汽车美容仪器设备。学生通过体验式学习法、视觉学习法等多种学习方法。按照理论32学时，实践32学时，共64学时的课程安排，来完成本课程，培养学生汽车美容与装饰相关专业知识，为以后的相关工作打下基础。

七、学时安排

本专业每学年安排40周教学活动，总学时2766学时，理论总学时1020学时，公共基础课程总学时734学时。以16学时计为1个学分。实践学时总学时为1746学时，占总学时的63%。其中，汽车维修/售后服务顶岗实习安排在第六学期，累计学时为400学时，毕业设计累计学时为400学时，与顶岗实习同时进行。

八、教学进程总体安排

通过工作任务分析将典型工作任务化转化为行动领域，将行动领域进行教学归纳形成学习领域课程，同时根据能力课程进阶构建学习领域课程总体方案，解决课程的序化问题。

以市场需求为导向。“学做合一，理实一体”人才培养模式。采用校内生产性实习和校外实训基地顶岗工作相结合，校内生产性实习和校外实训基地顶岗工作相结合的模式。一方面，成为培养新能源汽车维修、服务、销售等实际岗位职业能力的平台。另一方面，在校外实训（教学）基地，实施企业顶岗工作，企业对顶岗工作的学生也须按正式员工要求和管理，并付给学生相应的合理报酬。

学校与用人单位共同培养学生。确定核心课程为：汽车发动机构造与检修、汽车底盘构造与检修、汽车检测技术、汽车维护与保养、汽车电器构造与检修。制定教学计划，聘请企业的技术人员作为兼职教师。这种做法优势就是大大缩短了用人单位与育人单位之间的距离，避免了闭门造车现象，增强了计划的科学性，同时也更利于订单式人才培养和学生顶岗实习与就业。

**汽车检测与维修技术专业课程设置及教学计划进程表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课  程  性  质 | 课  程  模  块 | 课  程  类  型 | 序号 | 课程编码 | 课 程 名 称 | 学 分 | 总 学 时 | 学时分配 | | 学年学期周学时分配 | | | | | | 考核方式 | |
| 理论  学时 | 实践  学时 | 一学年 | | 二学年 | | 三学年 | | 考试 | 考查 |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |  |  |
| 必  修  课 | 通  识  素  质  课 | 公共  基础课 | 1 | 0000111011 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 32 | 16 | 4 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 2 | 0000111021 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | 24 | 8 | 2 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 3 | 0000111032 | 计算机应用基础 | 4 | 64 | 64 | 0 | 2 | 2 |  |  |  |  | √ |  |
| 4 | 0000112042 | 英语 | 4 | 64 | 64 | 0 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | √ |
| 5 | 0000111064 | 大学体育 | 6 | 108 | 8 | 100 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | √ |  |
| 6 | 0000111074 | 大学生健康教育 | 2 | 32 | 28 | 4 | 一至四学期实施 | | | |  |  | √ |  |
| 7 | 0000111084 | 形势与政策教育 | 1 | 16 | 16 | 0 | 一至四学期实施 | | | |  |  | √ |  |
| 8 | 0000111091 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 9 | 0000111101 | 军事技能 | 4 | 126 | 0 | 126 | 第一学期前3周 | | | |  |  | √ |  |
| 10 | 0000112121 | 摄影与艺术 | 2 | 32 | 20 | 12 |  |  | 2 |  |  |  |  | √ |
| 11 | 0000112141 | 大学生职业生涯发展与规划 | 2 | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 12 | 0000112151 | 大学生就业与创业指导 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  |  | 2 |  |  |  | √ |
| 13 | 0000112164 | 大学生劳动教育 | 2 | 32 | 4 | 28 | 一至四学期实施 | | | |  |  |  | √ |
| 14 | 0000111171 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 4 |  |  |  |  | √ |  |
| 15 | 0000112181 | 中国共产党党史 | 2 | 32 | 28 | 4 |  | 2 |  |  |  |  |  | √ |
| **课程小计** | | | | **41** | **734** | **388** | **346** | **16** | **12** | **4** | **4** | **0** | **0** |  |  |
| 专  业  能  力  课 | 专业  基础课 | 16 | 0302122161 | 汽车机械制图 | 4 | 64 | 48 | 16 | 4 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 17 | 0302122171 | 汽车计算机基础 | 4 | 64 | 32 | 32 |  | 4 |  |  |  |  |  | √ |
| 18 | 0302122181 | 汽车文化 | 4 | 64 | 56 | 8 | 4 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 19 | 0302122191 | 汽车电工电子技术 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 4 |  |  |  |  |  | √ |
| 20 | 0302122201 | 汽车专业英语 | 4 | 64 | 64 | 0 |  |  | 4 |  |  |  |  | √ |
| 21 | 0302122211 | 汽车机械基础 | 4 | 64 | 56 | 8 |  |  | 4 |  |  |  |  | √ |
| 专业  核心课 | 22 | 0302121221 | 汽车发动机检修 | 6 | 96 | 48 | 48 | 6 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 23 | 0302121231 | 汽车底盘检修 | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  | 4 |  |  |  | √ |  |
| 24 | 0302121241 | 汽车检测与故障诊断 | 6 | 96 | 48 | 48 |  |  | 6 |  |  |  | √ |  |
| 25 | 0302121251 | 汽车舒适与安全系统检修 | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  |  | 4 |  |  | √ |  |
| 26 | 0302121261 | 汽车电气设备检修 | 4 | 64 | 32 | 32 |  | 4 |  |  |  |  | √ |  |
| 27 | 0302121271 | 汽车车载网络系统检修 | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  |  | 4 |  |  | √ |  |
| 28 | 0302121281 | 汽车维修业务接待 | 4 | 64 | 48 | 16 |  |  |  | 4 |  |  | √ |  |
| **课程小计** | | | | **56** | **896** | **568** | **328** | **14** | **12** | **18** | **12** |  |  |  |  |
| 岗  位  技  能  课 | 专业  技能课 | 29 | 0302141291 | 汽车修理基础实训 | 2 | 64 | 0 | 64 |  | 4 |  |  |  |  | √ |  |
| 30 | 0302141301 | 汽车故障诊断与排除实训 | 2 | 64 | 0 | 64 |  |  |  | 4 |  |  | √ |  |
| 专业技能  核心课 | 31 | 0302142311 | 汽车修理实训 | 16 | 480 | 0 | 480 |  |  |  |  | 30 |  |  | √ |
| 32 | 0302142321 | 汽车维修/售后服务顶岗实习 | 20 | 400 | 0 | 400 |  |  |  |  |  | 20 |  | √ |
| 33 | 0302142331 | 毕业设计 | 20 | 400 | 0 | 400 |  |  |  |  |  | 20 |  | √ |
| **课程小计** | | | | **40** | **1008** | **0** | **1008** | **0** | **4** | **0** | **4** | **30** | **20** |  |  |
| 选  修  课 | 职  业  拓  展  课 | 公共  任选课 | 34 | 0000112111 | 礼仪修养 | 2 | 32 | 20 | 12 |  |  | 2 |  |  |  |  | √ |
| 35 | 0000112131 | 中外艺术史 | 2 | 32 | 28 | 4 |  |  |  | 2 |  |  |  | √ |
| 专业  拓展课 | 36 | 0302131361 | 新能源汽车概论 | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  | 4 |  |  |  |  | √ |
| 37 | 0302132371 | 汽车美容与装饰 | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  |  | 4 |  |  |  | √ |
| **课程小计** | | | | **8** | **128** | **64** | **64** | **0** | **0** | **4** | **4** |  |  |  |  |
| **周学时合计** | | | | | |  |  |  |  | **30** | **28** | **26** | **24** | **30** | **20** |  |  |
| **学期学时合计** | | | | | |  |  |  |  | **609** | **447** | **431** | **399** | **480** | **400** |  |  |
| **总学时** | | | | | | **145** | **2766** | **1020** | **1746** | **2766（实践比63%）** | | | | | |  |  |

九、实施保障

**（一）师资队伍**

**1.队伍结构**

专业带头人（骨干教师）2人，企业实习指导教师6人，外聘企业讲师3人，专职任课教师8人。其中副教授5人，双师素质教师资格12人，高级技师3人，高级工程师3人，讲师2人。其中，双师素质教师占专业教师的63%，教师平均年龄45岁，教师队伍在职称以及年龄上，均形成合理的梯队结构。

**2.专任教师**

本专业专任教师8人，均具有高校教师资格；具有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车维修等相关专业本科及以上学历；具有扎实的汽车维修理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

**3.专业带头人**

本专业专业带头人2人，均为副教授，同时具有高级技师、高级工程师相关职称，能够较好地把握国内外汽车行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对汽车维修与检测专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域具有一定的专业影响力。

兼职教师3人，主要从汽车维修企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实汽车维修专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足本专业正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

**1.专业教室基本条件**

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

**2.校内实训室基本要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室名称** | **基本配置**  **要求** | **场地面积**  **/m²** | **功能说明** | **适用专业** |
| **1** | 汽车发动机机械实训室 | 发动机台架（汽油和柴油）、铁架台、压缩空气管道 | 240 | 学习基本的发动机拆装技能，为后续专业课程打好基础。 | 汽车检测与维修技术专业 |
| **2** | 汽车电气实训室 | 电动车窗、电动座椅、灯光系统、发电机、整车、空调系统相关实训台、桌椅 | 240 | 用于汽车电气与电子设备的组成与工作原理、电气系统检测、故障诊断与排除教学。 | 汽车检测与维修技术专业 |
| **3** | 汽车底盘机械实训室 | 汽车底盘解剖实物、手动、自动、无级变速器总成以及检测所需仪器设备、桌椅 | 240 | 掌握多种变速器基本拆装技能。 | 汽车检测与维修技术专业 |
| **4** | 新能源汽车技术实训室 | 电池与电机实训台架、充电系统实训台架、安全防护装置、检测仪器 | 240 | 用于新能源汽车整体结构认识、总成拆装、调试、常见故障诊断与排除实训教学。 | 汽车检测与维修技术专业 |
| **5** | 汽车发动机控制系统检测实训室 | 电控汽油发动机实训台、电控柴油发动机实训台，以及发动机性能检测所需的仪器设备、桌椅 | 240 | 用于汽车整车车身电器设备构造，汽车电器设备的基本修理教学。 | 汽车检测与维修技术专业 |
| **6** | 汽车底盘控制系统实训室 | 自动变速器实验台、动力转向实验台、电控悬架实验台ABS/EBD 制动系统实验台，以及汽车底盘控制系统检测所需的仪器设备 | 240 | 用于汽车整车车身电器设备构造，汽车电器设备的基本修理教学。 | 汽车检测与维修技术专业 |
| **7** | 汽车整车实训室 | 汽车整车以及整车检测维修所需的设备 | 320 | 帮助学生了解整车拆装及性能的基本技能，为后续专业课程打好基础。 | 汽车检测与维修技术专业 |
| **8** | 电工电子实训室 | 电工电子综合试验台及通用示波器、万用表、电工工具等 | 240 | 用于汽车检修常用、通用电子设备的使用。 | 汽车检测与维修技术专业 |

**3.校外实训基地基本要求**

本专业自设立以来已与多家企业共建了20个汽车检测与维修技术专业相关的校外实训基地：大连中升汇众汽车销售有限公司、大连燕德宝汽车销售服务有限公司、尊荣亿方集团有限公司、惠通陆华汽车销售有限公司等，分别分布在大连及周边、东北地区、江浙沪地区、京津冀等地区，可供汽车检测与维修技术全体学生进行汽车检测、汽车维修、汽车配件管理以及汽车售后服务等相关训练，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

**4.学生实习基地基本要求**

具有稳定的校外实习基地。能提供汽车维修、检测等相关实习岗位，能涵盖当前汽车维修的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，支持信息化教学方面的基本要求。

（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.教材选用基本要求**

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

**2.图书文献配备基本要求**

学校配备图书馆，馆内汽车检测与维修技术专业相关图书达2.6万册，图书文献配备能够满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：汽车维修行业政策法规、相关行业标准、技术规范以及产品通用设计手册等；汽车检测与维修技术专业技术类图书和实务案例类图书等；10种以上汽车检测与维修技术类专业学术期刊。

**3.数字教学资源配置基本要求**

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

以工作过程为主线，描述核心工作岗位的典型工作任务，并将典型工作任务细化到资讯、决策、计划、实施、检查和评价六个完整的工作阶段，以指导专业教师进行教学。突出体现“以学生为中心”的教学思想，结合专业和课程的特点，采用案例教学、讲授法、任务驱动、演示等适合于课程内容的、能够有效实现教学目的的、让学生参与其中的教学方法。

案例教学法：是一种以案例为基础的教学法，案例本质上是提出一种教育的两难情境，没有特定的解决之道，而教师于教学中扮演着设计者和激励者的角色，鼓励学生积极参与讨论，不像是传统的教学方法，教师是一位很有学问的人，扮演着传授知识者角色。

任务驱动法：指在学习的过程中，学生在教师的帮助下，紧紧围绕一个共同的任务活动中心，在强烈的问题动机的驱动下，通过对学习资源的积极主动应用，进行自主探索和互动协作的学习，并在完成既定任务的同时，引导学生产生一种学习实践活动。

讲授法：教师通过口头语言向学生描绘情境、叙述事实、解释概念、论证原理和阐明规律的教学方法。

演示法：教师通过展示各种实物、教具，进行示范性实验，或通过现代化教学手段，使学生获取知识的教学方法。

（五）学习评价

采用形成性考核方式强化学习过程的考核。形成性考核由单元考核和总结性考核构成。

单元考核：模块化的单元教学内容考核。每个教学单元逐个进行考核构成学习过程的考核。

总结性考核：课程的综合考核。在期末或课程教学完成后进行综合测试，可以是笔试的形式，也可以是综合性操作考核的形式，其中笔试以及综合性操作考核的权重，视课程性质和内容而定。

（六）质量管理

学校和各系应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。

学校、各系应完善教学管理机制，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。

学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。

专业教研组织应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。

1. 毕业要求

本专业实行学年制，本专业学生毕业需要同时具备以下条件：

本专业学生通过规定年限的学习，修完专业人才培养方案中规定的理论课程和实践教学环节，并考试（考查）合格，参加顶岗实习且成绩合格，毕业设计成绩合格，规定年限内共修满2766学时，准予毕业。

本专业学生通过三年的学习，要具有正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的职业道德和职业素养，具有良好的身心素质和人文素质，体育达到大学生合格标准要求，技能要达到能够正确进行汽车发动机、底盘的拆装、检修能力，具有对制造、维修工艺及操作说明的相关文件正确识读能力，具有能利用检测仪器和设备对汽车常见故障的判断和检测的初步能力，具有企业生产经营管理的初步能力。毕业时除了获得毕业证书外，还可考取职业技能等级证书，证书要求如下表所示。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **证书名称** | **证书等级** | **发证单位** |
| **1** | 汽车修理工 | 中级 | 人力资源和社会保障部 |
| **2** | 二手车鉴定评估师 | 中级 | 人力资源和社会保障部 |
| **3** | 汽车装调工 | 中级 | 人力资源和社会保障部 |

1. 附录

大连装备制造职业技术学院专业人才培养方案变更审批表

大连装备制造职业技术学院

专业人才培养方案变更审批表

20 ——20 学年第 学期

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请部门 | |  | 适用年级/专业 |  | | |
| 申请时间 | |  | 申请执行时间 |  | | |
| 人才培养方案调整内容 | 原方案 | 课程名称 | 考核方式  （考试、考查） | 学时 | 学分 | 开课学期 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 调整方案 | 课程名称 | 考核方式  （考试、考查） | 学时 | 学分 | 开课学期 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 调 整 原 因 | |  | | | | |
| 系（部）主任意见 | | 系（部）主任（盖章）：  年　　　月　　　日 | | | | |
| 教务处意见 | | 处长（盖章 ）：  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 年　　　月　　　日 | | | | |
| 分管院长意见 | | 院长（盖章）：  　　　　　　　　　　　　　　 　 年　　　月　　　日 | | | | |

说明： 变更人才培养方案必须填写此表，一式两份，教务处存一份，提出变更的系（部）存一份。