

# 大连装备制造职业技术学院

## 专业人才培养方案

专业名称	汽车制造与试验技术
专业代码	460701
制 订 单 位	汽车工程系
制 订 人	
审 核 人	
审 批 人	
制 订 时 间	二〇二一年十二月
版 次	第四版（第二次）

# 汽车制造与试验技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

汽车制造与试验技术（460701）

## 二、入学要求

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七年。可以根据学生学习需求，合理、弹性安排学习时间。

## 四、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
装备制造 大类 (46)	汽车制 造类 (4607)	汽车制造业 (36) 铁路、船舶、 航空航天和 其他运输设 备制造业 (37)	汽车整车制造人员 (6-22-02) 汽车零部件及饰件 生产加工人员 (6-22-01)	汽车装调工 焊工 汽车生产线 操作工 质检员	汽车装调工 装配钳工 质检员

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业主要面向汽车制造及零部件生产与装配行业，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业道德、敬业精神以及团队协作意识，掌握汽车构造、汽车整车制造工艺流程和汽车检测专业知识和操作技能，能够从事汽车装调、车身焊接、产品质量检测、生产组织管理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，学生能够从事现代汽车制造及零部件加工、车身焊接、汽车装配、汽车调试、车间调度、产品质量检测、设备维护和生产组织管理等工作。因此，本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

### 1. 素质

- （1）具有良好的职业道德，并遵纪守法；
- （2）具有较强的人际交流、沟通和协调的能力；
- （3）具有良好的团队精神，并能与他人合作；
- （4）具有环境保护意识和责任感；
- （5）具有制订工作计划的能力；
- （6）具有自主学习的能力；
- （7）具有收集信息资料的能力。

### 2. 知识

- （1）了解整车及零部件生产、装配、检测等专业理论；
- （2）了解汽车行业管理及日常业务工作；
- （3）理解汽车发动机和底盘的基本结构，汽车电气设备的结构、工作原理和拆装方法，汽车零部件加工工艺，汽车车身制造工艺流程，汽车检测技术、汽车维护与保养知识；
- （4）理解汽车制造行业的基本内容和方法；
- （5）理解汽车维修企业的工作内容、汽车维修企业的基本运行与管理知识。

### 3. 能力

- （1）掌握计算机基础知识，并能进行应用；
- （2）掌握检索、分析与应用国内外汽车维修资料的方法；
- （3）掌握汽车驾驶技术及汽车维护；
- （4）掌握汽车服务企业经营管理和汽车制造企业生产组织，解决企业运用管理实际问题；
- （5）掌握装调工艺改善方法；
- （6）掌握汽车结构原理，并能对汽车整车和部件进行装配与调整；
- （7）能够利用检测仪器和设备对汽车整车和部件进行性能检测；
- （8）能够对汽车装配工艺文件进行正确识读；
- （9）能够正确进行汽车发动机、底盘的拆装；

- (10) 能够对质检不合格的车辆和部件进行故障诊断和维修；
- (11) 能够安全操作汽车装调设备和工具。

## 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、较强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应用性、高技能专门人才。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。

### (一) 公共基础课

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:

#### 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观,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,了解宪法和有关基本法律的基本规定,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:**本课程采用教育部规定的全国高校统一使用的教材《思想道德与法治(2021年修订版)》,辅助以人民网、新华网等其它教学资源。本课程共计54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高校讲师的职业资格、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。

## 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；掌握习近平新时代中国特色社会主义思想；帮助学生能运用马克思主义立场观点分析问题、解决问题，能运用党的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；习近平新时代中国特色社会主义思想等。

**教学要求：**课程使用教育部指定教材，高等教育出版社出版《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2021年修订版）》。本课程总学时72学时，理论学时54学时，实践学时18学时，期末考试形式为闭卷，期末成绩占总成绩的40%。授课教师须具备思政专业硕士研究生以上学历，并且都具有高校教师资格职业资格，讲师以上职称。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。

## 3. 计算机应用基础

**课程目标：**通过本课程的学习，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，通过培育学生的信息素养，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：** 计算机应用基础知识和网络知识；Windows 系统的操作与设置；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。选用普通高等院校“十三五”规划教材。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 7 系统，办公软件用 Microsoft Office 2010 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。教师运用讲解、演示、任务驱动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。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，使学生掌握英语综合应用的能力，特别是听说能力，使学生掌握在职场环境下运用英语的基本能力，同时提高学生的综合文化素养和跨文化交际意识，使学生掌握学习兴趣和自主学习的能力，帮助学生养成高效的学习方法和学习策略，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，将实用的行业英语知识渗透到基础英语教学中，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，教学内容包括：英语语言知识；应用技能；学习策略和跨文化交际；行业英语知识等方面的内容。

**教学要求：** 课程所选教材的内容应符合高职高专人才培养目标，教学总学时应不少于 64 课时，周 2 学时授课。主要采用传统课程教学方式与多媒体教学方式相结合、课堂教学与自主学习相结合的教学方式。课程在课堂教学的同时，有效结合多元化的课后练习自主学习任务，结合微课、慕课等电子学习资源开展教学。课程任课教师均须具有研究生及以上学历，具有高校教师资格，系统和扎实

的英语专业学科知识，了解相关专业行业英语知识，具备良好的听、说、读、写、译技能，教师应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，调动学生学习的积极性，培养学生积极的学习态度，以提高课堂教学效果。

## 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。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、情景教学法、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。

## 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：**大学生健康教育课程为公共必修课，覆盖全体学生，在有条件的情况下，开设相关的公共选修课，形成系列课程体系，延伸教育课程（包括但不限于公共选修课、公开课）应根据学生情况和需要分布在不同学期开设。公共必修课课时安排应满足 32 学时，设置 2 个学分，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。注重体验式教学，应配备授课教师 1 名，助教 1 名，超过 50 人的授课班级，应考虑每增加 10 人，补充助教 1 名。本课程授课教师应选择具备理论教学素质和实践教学素质的“双素质型”教师担任，助教可由辅导员担任。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。

## 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感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“形式与政策”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。

**教学要求：**课程采用教育部规定教材——《时事报告（大学生版）》增刊，共计 32 学时，均为理论学时，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，采用理论与实践相结合的授课方式，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高校教师职业资格,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。

## 8. 军事理论

**课程目标:**本课程面向全院大一新生,是一门通识素质课,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,实行学分制管理,教学时数36学时,记2学分。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。课程所采用的教材《大学生军事理论教程》,是开展国防教育的实用教材。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,满足高级或中级职称。本课程的课程考核的方式为考查,考核成绩根据论文撰写情况进行评定。

## 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。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的目的。

**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，共计 84 学时。本课程聘请部队官兵担任教官，在校内集中组织实训。学校成立军训旅，按营、连、排编成，训练中因人施教、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。教学方式以训练场地理论讲解为主。教学采用部队教员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，“官教兵，兵教兵”等互帮互学的训练方法。考核方式为考查，军事技能训练考核由学校和承训教官共同组织实施。

## 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审美能力，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。

**课程内容：**课程内容主要包括摄影与摄影器材；摄影技术；摄影艺术；广告摄影四个部分。

**教学要求：**本课程总学时共 64 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。教材的选取建议以强调理论与实践的结合、陈述性知识和过程性知识相结合的教材。

## 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：**本课程总课时32课时，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，掌握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，掌握就业形势分析与准备的能力和走向职场的能力，具备分析创业资源的素质，掌握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：**本课程总课时 32 课时，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，做出合理的职业发展规划。

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，促使学生养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：**本课程总学时共 32 课时，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。授课教师应具备高校教师资格证，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：**本课程总学时共 32 课时，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、直观的形象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。

## （二）专业基础课

专业基础课的设置，要求以岗位所需理论知识、职业岗位素质为基础，以掌握基本概念、基本原理为目标，通过介绍专业性质、岗位素质要求以及大型汽车制造企业文化和生产模式，采用“螺旋式上升的基础知识构架”，搭建汽车制造与试验技术专业课程体系，将工作岗位的素质要求融入课程内容中。因此，本专业设置以下专业基础课：

### 1. 汽车识图

**课程目标：**了解掌握有关机械工程技术基础的基本常识；掌握正投影法的基本理论和投影作图的基本方法；具有正确使用绘图仪器与工具绘图及利用计算机绘图软件绘图的基本技能。

**主要内容：**学习制图基本知识；投影法和三视图；截交线与相贯线；组合体等基础知识。具有一定知识基础后，再对汽车零件常用表达方法、汽车标准件与常用件、识读汽车零件图、装配图进行进一步学习。

**教学要求：**在配备黑板、投影设备的教室或机房，采用讲授法、演示法等教学方法，以先全班、后小组的教学形式，采用多媒体教学手段，利用制图工具、各种零件模型。选用高职高专教材，教材教学内容要覆盖课程标准教学内容的80%及以上。按照理论48学时，实践16学时，共计64学时的课程安排，来完成本课程。

### 2. 公差与配合

**课程目标：**掌握公差配合与技术测量的基础知识；会用有关的公差配合标准；具有选用公差配合的初步能力；能正确选用量具量仪；会进行一般的技术测量工作；会设计常用量规。

**主要内容：**先学习互换性与公差概念；极限与配合；技术测量基础；形状和位置公差；表面粗糙度等基础知识，在具有几何量公差、标准化以及计量学的基

本知识后，再学习轴的极限与配合；键和花键的公差与检测；螺纹公差。

**教学要求：**本课程采用讲授法、练习法教学方法，应用多媒体教学手段，以先全班，后小组的教学形式，充分利用教材、课件，并结合生产实例资料等教学资源，选用高职高专教材，教材教学内容要覆盖课程标准教学内容的80%及以上。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。

### 3. 汽车材料

**课程目标：**掌握常用金属材料的牌号、成分、性能及应用范围；掌握汽车燃料、润滑油料和工作油液的基本知识；了解塑料、橡胶、复合材料的基本知识及其在汽车中的应用；能根据汽车的运行条件，选择适当的燃油、润滑油。

**主要内容：**学习金属材料的基础知识；金属材料的热处理；常用金属材料钢；常用金属材料铸铁；有色金属；玻璃；橡胶制品；非金属复合材料；典型汽车零件的选材；汽车用工作液。

**教学要求：**主要采用讲授法和任务驱动法，教学形式多以理论教学为主，应用多媒体教学手段。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。教学过程中，要充分利用课件、生产实例等丰富的教学资源，选用高职高专、案例丰富的教材，教材教学内容要覆盖课程标准教学内容的80%及以上。授课教师需具有相关企业挂职锻炼经历。

### 4. Auto CAD

**课程目标：**理解制图的基本知识；掌握绘图的基本技能；理解并掌握常用绘图命令和编辑命令；掌握基本体、切割体、相贯体、组合体的三视图画图方法及尺寸标注；掌握中等复杂程度零件图的画图方法；熟练运用图块操作和快速引线命令完成相关技术要求的标注。

**主要内容：**主要学习Auto CAD基础知识；Auto CAD基本操作及技巧；二维平面图形的绘制；零件图的绘制；装配图的绘制；三维实体造型。

**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制图软件分为不同项目，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制图软件，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。

### 5. 汽车生产管理

**课程目标：**了解汽车物流现状及未来发展概况；了解汽车生产中相关绩效的

评价；掌握汽车物流的基本内容；掌握供应链管理的基本知识及管理方法；掌握在汽车生产过程中的管理办法及相关内容。

**主要内容：**包括汽车制造物流概述；汽车制造物流管理模式；汽车制造物流供应链；汽车制造物流系统规划；整车、零部件物流规划；汽车制造物流管理方法；汽车制造物流运作管理；汽车制造物流绩效评价；汽车制造物流质量与安全；汽车生产现场管理；汽车制造物流系统信息化等内容。

**教学要求：**采用讲授法、讨论法等教学方法，教学形式以理论教学为主，应用多媒体教学手段。本课程共计 64 学时，其中理论学时为 56 学时，实践学时为 8 学时。充分利用课件、微课等丰富的教学资源，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及相关工作经验。

### （三）专业核心课

专业核心课的设置，要求以典型就业岗位和人才培养目标为主，根据“校企合作、工学结合”的思想，围绕汽车制造的核心技术，通过引入企业工作案例，采用“螺旋式上升的技能知识构架”，搭建汽车制造与试验技术专业课程体系，将职业工作岗位的素质要求融入课程内容中。因此，本专业设置以下专业核心课：

#### 1. 汽车构造

**课程目标：**掌握汽车发动机各系统的功用、组成、工作原理和拆装调整方法；掌握汽车底盘各系统的功用、组成、工作原理和拆装调整方法；掌握汽车电气系统的功用、组成、工作原理和拆装调整方法；能够对汽车发动机进行拆装与调整；能够对汽车底盘进行拆装与调整；掌握汽车车身的结构。

**主要内容：**包括汽车发动机的类型、组成、工作原理；汽车发动机的拆装与调整；汽车底盘的类型、组成、工作原理；汽车底盘的拆装与调整；汽车电气系统的组成、工作原理；汽车车身的结构等知识。

**教学要求：**在配备黑板、投影设备的教室或具有多个实训室的实训中心，通过讲授法、演示法、任务驱动法等教学方法，结合课程标准与教材新内容，利用分组教学并随堂考核的教学手段，充分利用课件、教材、参考教材等教学资源及汽车之家等 APP 软件，教材内容覆盖课程标准教学内容的 80%及以上。按照理论 64 学时，实践 32 学时，共计 96 学时的课程安排，来完成本课程。

#### 2. 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 32 学时，实践 32 学时，共计 64 学时的课程安排，来完成本课程。

### 3. 产品质量检测

**课程目标：**了解汽车产品生产过程中基本环节的质量检验方法；材料特性、几何尺寸、加工过程中的质量检验；产品的感官检验和环境检验；内燃机、汽车的具体检验程序、要求；用具体方法为例，说明产品的检验方法。

**主要内容：**包括产品质量检验的基本概念；质量检验的意义；检验的依据；对质检人员的要求；材料的性能检验；机械制造常见的缺欠质量的检验；涂镀层及包装检验；产品简单感官检验的讲解等内容。

**教学要求：**将产品质量检测中理论知识、基本方法及技巧以支撑理论的形式与不同的工作任务进行结合，系统地进行讲解，使学生形成一套完整的专业理论体系，将实际岗位中的产品检测项目、所用仪器、质量要求渗透到课堂中去，使学生提前对岗位工作内容及胜任岗位需具备条件有所了解，便于将理论知识和实践操作相结合。按照理论 48 学时，实践 16 学时，共计 64 学时的课程安排，来完成本课程，授课教师需具有相关工作经验或相关工作岗位挂职锻炼。

### 4. 汽车电器构造与检修

**课程目标：**了解汽车电气系统的组成及特点；了解各种常见维修工具和检测仪器的使用方法；掌握汽车电源系统的功用与组成；掌握汽车电源系统常见故障的诊断方法；掌握汽车电路分析方法。

**主要内容：**包括汽车电器基础知识；电源系统；起动系统；点火系统；照明与信号系统；汽车仪表与报警系统；汽车空调系统；辅助电气设备；汽车总电路等相关知识。

**教学要求：**采用讲授法和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。按照理论 40 学时，实践



24 学时，共计 64 学时的课程安排，来完成本课程。在教学过程中，充分利用多媒体设备，选用创新型汽车专业规划教材，教材内容覆盖课程标准教学内容的 80%及以上，授课教师需具有双师素质。

### 5. 汽车装配技术

**课程目标：**了解汽车结构原理，并能对汽车整车和部件进行装配与调整；掌握汽车制造行业的基本知识和方法；能够正确进行汽车发动机、底盘的拆装、检修；能对质检不合格的车辆和部件进行故障诊断和维修。

**主要内容：**包括常用装配工具的使用与保养；汽车制造过程与总装；汽车装配基本功训练；发动机生产线、发动机装配线组成、发动机装配线的工艺流程、发动机测试与验收；车身制造；冲压工艺；车身焊装工艺；车身涂装。

**教学要求：**本课程采用理论与实训相结合的教学方式，通过讲授法、理实一体化法、讨论法等多种教学方法，结合汽车装配常用工具、汽车装配实训台架进行教学。按照理论 72 学时，实践 24 学时，共计 96 学时的课程安排，来完成本课程。选用高职高专汽车专业规划教材，教材内容覆盖课程标准教学内容的 80%及以上，授课教师需具有双师素质，并具有相关工作经验或相关工作岗位挂职锻炼。

### 6. 汽车检测技术

**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：**包括汽车使用性能与检测概述；汽车动力性能与检测；汽车燃料经济性与检测；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；汽车前照灯的检测等相关内容。

**教学要求：**采用理实一体化教学方法，教学形式以理论与实践教学相结合，应用多媒体，结合汽车专用检测设备进行教学，充分利用课件、汽车维修杂志等资源。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，授课教师需具有双师素质。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。

## （四）专业技能课

专业技能课主要围绕岗位能力要求，培养学生通过课程的学习，将所学理论知识进行实践以及综合应用，培养学生在实践操作中，能够主动思考、发现问题并独立解决问题的能力。因此，本专业设置以下专业技能课：

### 1. 金工实训

**课程目标：**掌握一般机械加工的工艺路线；掌握钳工、车工、铣工、焊工等金属加工的基础操作技能；会使用常用的工、量、刃具；能阅读中等复杂程度的零件图及常见工种的工艺卡；遵守职业道德和职业规范，树立安全生产、节能环保和产品质量等职业意识。

**主要内容：**包括金工实训基础；车工工艺；钳工工艺；焊接工艺等知识。

**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，本课程教学形式为独立实训课，需在具备钳工、车工等教学设备的实训室进行授课。本课程共计 64 学时，实践学时为 64 学时。课程教学过程中，多采用任务驱动教学方法，先全班、后小组的教学形式布置任务，增加学生课堂紧张感，激发学生自主学习兴趣，后进行考核。选用创新型规划教材，教材内容覆盖课程标准教学内容的 80%及以上，授课教师应具有双师素质，具有钳工、车工工作经验。

### 2. 汽车电工实训

**课程目标：**了解汽车电路特点与组成；认识汽车线路电气元件；掌握汽车电路图类型、识读方法与技巧；掌握汽车线路、线束与继电器；掌握汽车电路控制与保护。

**主要内容：**包括汽车电路特点与组成；汽车电路控制与保护；汽车线路、线束与继电器；汽车电路图类型与识读方法和技巧；汽车电路故障的检查方法。

**教学要求：**采用讨论法和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，加强学生学习兴趣与动手能力。本课程为独立实践课，共计 64 学时，采用高职高专教材，教材内容覆盖课程标准教学内容的 80%及以上，授课教师需具有双师素质。

### 3. 汽车装配基础实训

**课程目标：**了解常用工具、量具的名称与使用方法；能够规范使用常用的工、量具和简单的设备；对汽车各总成进行正确拆卸及装配；掌握装配的步骤、顺序及注意事项。

**主要内容：**拆调基本知识及工具、量具的使用；发动机总体结构认知；曲柄

连杆机构的拆装与调整；配气机构的拆装与调整；冷却系、润滑系的拆装与调整；汽车总成装配。

**教学要求：**采用直观演示的教学方法进行教学，并能充分利用多媒体设备、微课、小视频等教学资源来丰富课堂。本课程为独立实践课，共计64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教学内容的80%及以上，授课教师需具备双师素质。

## （五）专业技能核心课

专业技能核心课的设置，是以工作过程为导向，围绕汽车制造与试验技术专业培养目标，在专业技能课的基础上，整合校企教育资源，充分考虑行业、企业岗位的其他能力要求，强化职业技能训练和职业素养，把学生培养成为“准员工”，实现学生专业技能的大幅度提升。同时，丰富学生职业经历，明确职业定位。让学生在各种工作环境中真正的工作岗位上学会做人做事。因此，本专业设置以下专业技能核心课：

### 1. 汽车整车装配实训

**课程目标：**熟悉汽车装配流程；掌握汽车装配工艺有关知识；能够正确使用汽车装配工具；熟悉车身喷漆工艺；了解静态装配质量检查和整车调试。

**主要内容：**包括汽车整车装配流程；汽车装配工艺有关知识；汽车内饰系统、底盘、座椅、安全带、车门的装配以及整车调试；汽车装配常用工具；车身喷漆工艺；汽车静态装配质量检查和整车调试。

**教学要求：**将整车装配实训课程分解为若干情境，学生进行学习。要求学生将理论知识、实践知识与不同工作任务相结合，使学生形成一套完整的专业理论体系，掌握实际岗位的岗位要求、所需职业能力，为今后顶岗实习做好铺垫。本课程为独立实践课，480学时全部为实践学时，教材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教学内容的80%及以上，授课教师需具备双师素质且具有相关工作经验或相关工作岗位挂职锻炼经历。

### 2. 汽车装配与调试顶岗实习

**课程目标：**了解主要汽车制造设备的名称、作用、工作原理；了解所实习工厂的生产工艺过程；了解企业对汽车制造与试验技术方面人才需求的情况和今后的发展方向；了解企业组织构成、生产管理、设备维护、安全技术、环境保护等基本情况；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，在做中学、在学中做，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。

**主要内容：**包括汽车生产企业的安全规则、防护设施、操作规范和要求；制造厂、装配厂的各项作业工位及其布局；总成、零件的仓储情况；国家法律、法规对汽车制造企业的管理规定；熟悉汽车生产企业的安全注意事项；汽车装配线；汽车装配工艺的过程等内容。

**教学要求：**进入企业，将所学理论、实践知识运用到实际工作中去，做到理论联系实际。比较自身能力与岗位需具备能力差距，在实习中，不断提高自身水平，做到举一反三、尽职尽责、崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，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，具有良好的职业道德和职业素养，具有良好的身心素质和人文素养。根据学院教学计划，本课程安排在第六学期，共 400 学时。

### 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：**结合本专业及顶岗实习工作要求选取毕业设计论文的题目，根据题目，学生进行自主学习并完成相关资料、论文书写。可查阅相关教材、参考文献、期刊等，如需要，可利用计算机仿真软件辅助完成。根据学院教学计划，本课程安排在第六学期，共 400 学时，全部为实训学时。毕业设计指导教师需具备中级以上职称，相关工作经验，能结合学生实际工作情境，对毕业设计工作提供合理化意见。

## （六）公共任选课

随着新能源汽车以及汽车后市场服务的快速发展，同时为了增加学生知识储备以及提高就业能力。因此，本专业设置以下公共任选课：

### 1. 新能源汽车技术

**课程目标：**了解国内外新能源汽车技术路线；掌握新能源汽车相关基础知识，了解行业发展动态，促进职业意识的形成，为学生毕业后择业提供可以借鉴和参考的新思想和新概念。

**主要内容：**包括新能源汽车的定义和分类；新能源汽车的发展现状与发展趋势；新能源汽车的类型及对应的主流车型；新能源汽车的技术特点和结构组件的

安装位置；新能源汽车的常见功能进行操作等内容。

**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。本课程共计 64 学时，其中理论学时为 56 学时，实践学时为 8 学时。充分利用课件，微课等丰富的教学资源，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并能准确了解新能源汽车行业的发展动态。

## 2. 汽车改装技术

**课程目标：**了解汽车改装产生原因；能够对发动机改装做出合理的安排；能够对发动机各系统各部件进行改装；能够对底盘各系统各部件进行改装；掌握汽车车身改装方法；能够对汽车内饰和电器系统进行改装。

**主要内容：**包括汽车改装技术基础知识；发动机改装与实例；汽车底盘改装与实例；汽车电器改装；汽车改装验收；典型汽车改装实例分析等相关知识和技能。

**教学要求：**采用直观演示法与案例教学法相结合的教学方法，将课程分解为若干情境。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，选用高等职业教学汽车类专用规划教材，教材内容覆盖课程标准教学内容的 80%及以上，并充分利用课件、汽车改装相关微信公众号等教学资源，授课教师需具备双师素质并具有相关工作经验。

## （七）专业拓展课

专业拓展课是以就业为导向，以增强学生的职业能力为目标，从汽车制造企业的需要出发拓宽专业知识面，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拓展课：

### 1. 职业技能实训

**课程目标：**了解汽车维修企业管理的相关知识；掌握汽车发动机、底盘、电器设备的维修技能；能够正确进行汽车常见故障的诊断与排除。

**主要内容：**包括安全教育及职业资格证书报考条件与考试规则；汽车发动机大修部分；汽车底盘大修部分；汽车电气设备大修部分；汽车故障诊断与排除练习。

**教学要求：**本课程设置独立实训课，采用情景模拟的教学方法，充分利用职

业技能测试题库和实训操作项目及要 求，将课程分为若干情境，模拟职业技能考核的考试过程，增强学生的学习积极性。本课程为独立实践课，共计 64 学时。

## 2. 汽车制造工艺

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生掌握汽车零、部件的机械加工等方面知识，运用所学知识分析和处理生产中出现的一些有关问题，并初步学会从工艺观点分析和评价汽车零、部件的结构工艺性。

**主要内容：**包括汽车制造概述；汽车零部件毛坯制造工艺基础知识；机床夹具与工件定位；汽车零部件机械加工工艺基础知识；汽车装配工艺基础知识；汽车典型零件制造工艺；汽车车身制造工艺；汽车产品设计的结构工艺性；汽车先进制造技术与工艺。

**教学要求：**本课程采用理论与实训相结合的教学方式，通过讲授法、多媒体演示法、讨论法、案例分析法等多种教学方法，结合实训中心汽车各总成部件、车身及整车实物进行教学。充分利用课件、教材、参考教材及有关汽车制造公众号等资源，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。

## 七、学时安排

本专业每学年安排 40 周教学活动，总学时数 2834 学时，理论学时 1122 学时，占总学时的 39%，实训学时 1712 学时，占总学时的 61%。通识素质课程 738 学时，专业能力课程 768 学时，岗位技能课程 1072 学时，职业拓展课程 256 学时。其中第一学期 545 学时，第二学期 475 学时，第三学期 467 学时，第四学期 467 学时，第五学期 480 学时，第六学期 400 学时。其中，汽车装配与调试顶岗实习安排在第六学期，累计 400 学时，可根据实际情况，集中或分阶段安排实习时间，毕业设计累计学时共 400 学时，与学生顶岗实习同时进行。

## 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。

本专业采取“学做一体、工学交替、产教融合”的人才培养模式，校内实训和校外实习基地顶岗工作相结合。一方面，校内实训基地成为培养汽车制造、汽

车装配、汽车调试、质量检测等实际岗位职业能力的平台，另一方面，在校外实习（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。

学校与用人单位共同培养学生。确定核心课程为：汽车构造、汽车机械基础、汽车电器构造与检修、汽车装配技术、汽车检测技术、产品质量检测。校企制定教学计划，学校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和时效性，同时也更利于学生顶岗实习与就业。

### 汽车制造与试验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	通识素质课	公共基础课	1	0000111011	思想道德与法治	3	54	36	18	4							√		
			2	0000111021	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4							√	
			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	0000112074	大学生健康教育	2	32	16	16	一至四学期实施							√		
			7	0000112094	形势与政策教育	1	32	32	0	一至四学期实施							√		
			8	0000112101	军事理论	2	36	36	0	第一学期前3周							√		
			9	0000112111	军事技能	2	84	0	84										
			10	0000112131	摄影与艺术	1	64	36	28		4								√
			11	0000112151	大学生职业生涯发展与规划	1	32	16	16	2									√
			12	0000112161	大学生就业与创业指导	1	32	16	16				2						√
			13	0000112174	大学生劳动教育	2	32	20	12	一至四学期实施							√		
			14	0000112181	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	28	4	2									√
<b>课程小计</b>						<b>35</b>	<b>738</b>	<b>426</b>	<b>312</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
必修	专业基础课	专业基础课	15	0301122111	汽车识图	4	64	48	16	4								√	
			16	0301121121	公差与配合	4	64	56	8	4								√	
			17	0301122131	汽车材料	4	64	56	8		4							√	
			18	0301122141	Auto CAD	4	64	32	32			4						√	
			19	0301122151	汽车生产管理	4	64	56	8				4					√	
		专业核心课	20	0301121181	汽车构造	6	96	64	32		6							√	
			21	0301121191	汽车机械基础	4	64	32	32			4						√	
			22	0301121201	产品质量检测	4	64	48	16			4						√	
			23	0301121211	汽车电器构造与检修	4	64	40	24			4						√	
			24	0301121221	汽车装配技术	6	96	72	24			6						√	
25	0301121241	汽车检测技术	4	64	32	32					4				√				
<b>课程小计</b>						<b>48</b>	<b>768</b>	<b>536</b>	<b>232</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
必修	岗位技能课	专业技能课	26	0301132251	金工实训	4	64	0	64	4								√	
			27	0301132261	汽车电工实训	4	64	0	64		4							√	
			28	0301132271	汽车装配基础实训	4	64	0	64			4						√	
		专业技能核心课	29	0301142291	汽车整车装配实训	16	480	0	480					30				√	
			30	0301142301	汽车装配与调试顶岗实习	20	400	0	400						20			√	
			31	0301142311	毕业设计	20	400	0	400						20			√	
<b>课程小计</b>						<b>48</b>	<b>1072</b>	<b>0</b>	<b>1072</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>20</b>				
选修	职业拓展课	公共任选课	32	0301122171	新能源汽车技术	4	64	56	8			4					√		
			33	0301122161	汽车改装技术	4	64	48	16				4				√		
		专业拓展课	34	0301132281	职业技能实训	4	64	0	64				4				√		
			35	0301121231	汽车制造工艺	4	64	56	8				4				√		
<b>课程小计</b>						<b>16</b>	<b>256</b>	<b>160</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
<b>周学时合计</b>									<b>26</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>20</b>					
<b>学期学时合计</b>									<b>545</b>	<b>475</b>	<b>467</b>	<b>467</b>	<b>480</b>	<b>400</b>					
<b>总学时</b>							<b>147</b>	<b>2834</b>	<b>1122</b>	<b>1712</b>	<b>2834 (实践比 61%)</b>								



## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

本专业专任教师 10 人，平均年龄 42 岁，副教授 2 人，占专任教师 20%，讲师 5 人，占专任教师 50%，技师 5 人，占专任教师 50%，双师素质教师 9 人，占专任教师 90%，具有研究生学历 6 人，占专任教师 60%。同时，还聘请了 3 位企业技术专家担任兼职教师。本专业教师队伍年龄结构和职称结构均衡合理。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有车辆工程、汽车服务工程、机械设计等相关专业本科及以上学历；具有扎实的汽车制造与试验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。兼职教师主要从汽车制造、汽车装配企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的汽车制造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。

#### 3. 专业带头人

专业带头人具有副教授，高级技师职称，较好地把握国内外汽车制造工艺和装配要求、汽车行业发展趋势，广泛联系行业企业，了解行业企业对汽车制造与试验技术专业人才的实际需求，教学能力、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域有一定的专业影响力。

### （二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、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

配备黑（白）板、计算机、投影多媒体设备、音响设备，互联网接入及 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 /m <sup>2</sup>	功能说明	适用专业
1	汽车动力总成拆装实训室	汽车动力总成、桌椅	240	学习发动机动力总成整体构造，汽车动力总成拆装，为后续学习打基础。	汽车制造与试验技术专业
2	汽车传动系统拆装实训室	汽车传动系统、桌椅	240	学习汽车传动系统的基本组成及各部件工作原理，为后期学习打基础。	汽车制造与试验技术专业
3	汽车电子控制系统检测实训室	汽车电子设备、桌椅	240	学习汽车整车车身电器设备构造，并掌握汽车电器设备的基本修理。	汽车制造与试验技术专业
4	汽车零部件实训室	汽车零部件、桌椅	240	学习汽车各个零部件的外观及基本组成。	汽车制造与试验技术专业
5	汽车烤漆实训室	烤漆喷涂设备	240	提供汽车烤漆相关工具。	汽车制造与试验技术专业
6	汽车涂装实训室	涂装设备	240	提供汽车涂装、喷装相关工具。	汽车制造与试验技术专业
7	汽车电气与电子设备实训室	汽车电气与电子设备相关实训台、桌椅	240	学习汽车电气与电子设备的组成与工作原理并掌握电气设备的基本修理方法。	汽车制造与试验技术专业

## 3. 校外实训基地基本要求

本专业具有稳定的校外实训基地。在东三省有 10 家大型汽车企业作为校外实训基地，能够提供大量的汽车生产、汽车调试所需的大、中、小型设备，并能够接纳一定规模的学生开展汽车制造、汽车零部件装配等情境的实训活动，

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。在全国范围内有 20 家大型汽车制造企业为学生提供实训基地，给学生提供大量的制造、维护、调试设备，同时能接纳大规模的学生开展汽车装配、汽车调试、汽车检测等情境的实践动手平台。

#### **4. 学生实习基地基本要求**

具有稳定的校外实习基地。能给学生提供汽车制造、汽车装配等相关实习岗位，能涵盖当前汽车行业的主流技术，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。

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新化条件，提升教学效果。

### **（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**

本专业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：汽车构造、汽车制造工艺、汽车零部件制造方法、机械设计、机械基础、汽车装配技术类图书和汽车零部件装配图图书共计 2.3 万册；配有《汽车实用技术》、《汽车驾驶技术》、《汽车安全与节能学报》、《汽车技术》、《汽车工程》、《轻型汽车技术》、《时代汽车》、《汽车工艺师》、《中国汽车市场》、《汽车工业研究》、《中国汽车界》等 10 余种汽车专业学术期刊。

#### **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，采用项目教学法，将企业真实生产、调试案例搬进课堂，让学生对行业、职业和岗位有进一步感性认识，现场讲授，将任务分解成情境，使学生在做中学、学中做，提高学生对汽车零部件、整车装配、调试岗位任务的认知，激发学生的学习兴趣，最终能够有效实现教学目的、让学生积极主动参与教育教学中来。

**情景教学法：**将企业实景搬进课堂，把课堂搬到车间，课堂再现生产车间的真实场景，场景按照汽车制造企业实际商务环境搭建，课堂再现企业真实环境。

**工作流程导向法：**严格按照一线生产与服务流程，将每个知识点通过实际训练，在实际操作中充分理解和运用理论知识，继而达到分析和解决问题的能力。

**项目教学法：**教师和学生课堂上通过完成一个完整的项目而进行的教学活动。整个教学过程以学生为主体，老师引导，充分的体现学生学习的主动性、积极性、创造性。使理论知识在实践中的充分应用，并在实践中充分的证实理论知识的重要性。

## （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。由教师对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教师对学生进行全面综合测试，可以是笔试的形式，也可以是综合性操作考核的形式，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。在每课程的期末测试中，学生的成绩，优秀率应达到 60%以上。

每学期初提交本学期的用于本专业的预算，包括耗材的申请，如工作液、施工单等，以及本学期需要更新的汽车装配工具、检测设备。

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。

## 十、毕业要求

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。其中，修完公共课程，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。修完专业能力课程，掌握汽车组成、汽车各工作总成的工作原理、汽车制造、汽车装配等知识，修完岗位技能课程，要达到能够正确进行汽车发动机、底盘的拆装、检修能力，具有对汽车装配工艺文件正确识读能力，具有汽车服务企业经营管理能力和汽车制造企业生产组织能力，参加顶岗实习且成绩合格，毕业设计成绩合格。修完职业拓展课程，要求能利用检测仪器和设备对汽车整车和部件进行性能检测，具备装调工艺改善能力，能安全操作汽车装调设备和工具，学生毕业时除了获得毕业证书外，至少获得一项职业资格证书或行业资格证书，准予毕业。获得职业资格证书和行业资格证书要求如下表所示。

序号	证书名称	证书等级	发证单位
1	钳工	中级	人力资源和社会保障部
2	汽车装调工	中级	人力资源和社会保障部
3	质检员	中级	国家质量监督检验检疫总局

## 十一、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

