

贵州装备制造职业学院
校企共建人才培养方案

2023 级《汽车制造与试验技术》专业人才培养方案

系部名称: 汽车工程系
专业代码: 460701
专业负责人: 杨正荣
企业负责人: 李洪达
实施时间: 2023 年 9 月

教务处

2023 年 5 月

前言

《汽车制造与试验技术》专业人才培养方案是人才培养目标、培养规格以及培养过程和方式的总体设计，是组织教学活动、安排教学任务、实施教学管理的基本依据，是保证人才培养质量的纲领性教学文件。

《汽车制造与试验技术专业人才培养方案（2023 级）》是根据《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4 号）《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》（教职成司函〔2019〕13 号）等上级文件精神，遵循职业教育规律、人才成长规律和高等职业学校专业教学标准编制而成。该方案适用于我校 2023 级汽车制造与试验技术专业三年制高职学生。

该人才培养方案的内容包括：专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求等共十一部分。

本方案的编制组成员情况如下：

专业负责人：杨正荣

执笔人：陈廷稳

审核人：杨正荣

2023 年 5 月

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 一、专业名称、专业代码、专业所属专业群 | 1 |
| 二、入学要求 | 1 |
| 三、教育类型及修业年限 | 1 |
| 四、职业面向 | 1 |
| 五、培养目标与培养规格 | 2 |
| (一) 培养目标 | 3 |
| (二) 培养规格 | 3 |
| 六、人才培养模式 | 4 |
| ① 实施“1+X”证书制度人才培养计划 | 5 |
| ② 构建“中高本”衔接人才培养体系 | 5 |
| ③ 探索现代学徒制改革 | 6 |
| 七、课程设置及要求 | 6 |
| (一) 课程设置 | 6 |
| (二) 课程教学要求 | 7 |
| (三) 学分代换要求 | 19 |
| 八、教学进程总体安排 | 21 |
| 九、实施保障 | 23 |
| (一) 师资队伍 | 23 |
| (二) 教学设施 | 24 |
| (三) 教学资源 | 26 |
| (四) 教学方法 | 27 |
| (五) 学习评价 | 27 |
| (六) 质量管理 | 27 |
| 十、毕业条件 | 28 |
| 十一、论证意见 | 30 |
| (一) 专业建设小组论证意见 | 30 |
| (二) 专业建设委员会论证意见 | 31 |

一、专业名称及代码、所属专业群

专业名称：汽车制造与试验技术

专业代码：460701

所属专业群：汽车制造与试验技术专业群

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、教育类型及修业年限

教育类型及学历层次：高等职业教育 大专

修业年限：实行弹性学制，标准学制为全日制三年。学习年限不超过5年，应征入伍及参加创新创业的学生按相关规定执行。

四、职业面向

| 1. 基本信息 | | | | |
|-------------|------------|--|---|----------------------|
| 所属专业大类(代码) | | 装备制造大类(46) | | |
| 所属专业类(代码) | | 汽车制造类(4607) | | |
| 对应行业(代码) | | 汽车制造业(36) | | |
| 主要职业类别(代码) | | 汽车工程技术人员(2-02-07-11)、汽车运用工程技术人员(2-02-15-01)、汽车零部件、饰件生产加工人员(6-22-01) 汽车整车制造人员(6-22-02)、检验试验人员(6-31-03) 机动车检测工(4-08-05-05) | | |
| 2. 岗位及证书信息 | | | | |
| 就业单位 类型 | 主要岗位群或技术领域 | | 对应证书或标准 | |
| | 初始岗位 | 发展岗位 | 职业技能等级证书 | 行业企业标准与证书 |
| 汽车制造 检测类 | 汽车装调工 | 汽车制造技术人员、汽车质量管理技术人员、班组长、工段长等 | 燃油汽车总装与调试、新能源汽车装调与测试、智能网联汽车检测与运维1+X技能等级证书(中级及以上)、汽车装调工、汽车维修工、机动车检测工技能等级证书(高级工及以上) | IATF16949 汽车质量管理体系标准 |
| | 汽车返修工 | | | |
| 汽车检测工 | | | | |
| 汽车质检员 | | | | |
| 汽车试验类 | 汽车试验员 | 汽车试验技术人员、工程师等 | | |

典型工作任务与职业能力分析

| 序号 | 职业岗位 | 典型工作任务 | 职业能力要求 |
|----|------------------------|---|---|
| 1 | 汽车整车和总成产品装配、调试、检测、标定 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车整车和总成产品装配; 2. 汽车整车和总成及产品调试; 3. 汽车整车和总成产品检测、标定。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够对燃油汽车和新能源汽车进行安全操作; 2. 能够识读汽车电路图及生产线的作业指导书; 3. 能够正确使用塞尺、游标卡尺等常用检工量具; 4. 能够识别整车装配零部件、总成编号; 5. 能够对汽车装配工具、设备进行正确操作、检查和维护; 6. 能够按照工艺要求对汽车整车和总成进行正确装配与调试; 7. 能够熟练使用四轮定位、灯光检测仪、转鼓试验台等岗位相关设备,完成汽车下线检测; 8. 能够进行汽车整车及部件的标定。 |
| 2 | 汽车整车及部件的质量检验与评审 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车整车的质量检验与评审; 2. 汽车零部件的质量检验。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够掌握汽车企业质量管理体系、管理要素和管理工具知识; 2. 能够掌握汽车生产过程的质量管理要点、质量管理流程、控制方法; 3. 能够掌握开发、量产阶段的零部件质量管理、不合格品的管理与处理流程; 4. 能够掌握车身精度管理与监测装置理; 5. 能够掌握奥迪特质量评审方法,能够进行质量评审; 6. 能够掌握车辆召回管理方法。 |
| 3 | 汽车整车和总成试验 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车整车和总成性能试验; 2. 汽车整车和总成试验数据采集、分析与处理。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够读懂整车及系统电路图; 2. 能够绘制台架零部件图纸; 3. 能够按照试验要求搭建汽车整车及总成试验台架; 4. 能够编制汽车整车和总成试验流程; 5. 能够对整车和总成进行试验; 6. 能够正确使用试验检测设备与软件,记录试验数据; 7. 能够对试验数据进行分析 and 简单处理。 |
| 4 | 汽车总装生产线下线故障车辆返修及售后技术支持 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车装调故障的排除; 2. 汽车电检故障排除; 3. 汽车外观缺陷返修; 4. 汽车售后技术支持。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能识读汽车整车、部件电路图及工艺文件; 2. 能测试汽车整车、部件性能参数,监控汽车整车、部件运行状况; 3. 能检查和分析汽车整车、部件检修的质量; 4. 能根据汽车整车、部件故障现象分析产生故障的原因; 5. 能制订汽车整车、部件故障排除方案,组织实施,排除故障。 |

| | | | |
|---|------------|--|---|
| 5 | 汽车生产现场组织管理 | 1. 汽车生产现场班组管理； 2. 汽车生产现场设备管理； 3. 汽车生产现场安全管理； 4. 汽车生产现场质量管理。 | 1. 能够掌握企业生产现场管理基本理念与精益生产现场管理体系知识； 2. 能够掌握生产现场管理要素知识，对生产现场班组、设备、质量、安全生产进行管理； 3. 能够能够对汽车生产现场的危险源进行辨识。 |
|---|------------|--|---|

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定，能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和汽车技术原理、装调工艺、质量检验标准、试验规程等知识，具备汽车样品试验、整车装调、车辆下线检测标定、故障车辆返修、生产现场组织管理、汽车技术培训等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事汽车整车和总成样品试制、试验，成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理和现场管理、车辆返修和售前售后技术支持等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（1）思想政治素质：坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。具有良好的职业形象和职业素养，具有强烈的家国情怀、忠诚于党、忠于国家、忠于人民、忠于事业，以匠心立魂、匠行为根、匠技立身、匠尺形标，具有对技术技能执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的“忠诚工匠”精神。

（2）身心健康素质：具有健康的体魄及心理、健全的人格和勇于奋斗、乐观向上、崇尚劳动的精神，具备较强的爱心意识、责任意识，掌握运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯和行为习惯。

（3）文化科技素质：具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好；具有良好的语言文字处理能力、数理与逻辑思维能力，具有合理的知识结构和较好的知识储备，具有较强的自主学习、自主管理、自主发展能力。

(4) 职业发展素质：具有质量意识、环保意识、安全意识、职业生涯规划的意识，以及良好的信息素养、创新精神、工匠精神、专业精神，有较强的集体意识、团队合作精神和执行力。

2. 知识要求

(1) 公共基础知识：掌握必备的思想政理论、中华优秀传统文化知识和科学文化基础知识；熟悉相关法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；保险行业相关标准及基本知识。

(2) 专业技术基础知识：掌握必备的汽车材料、机械制图、电工电子、机械工程力学、液压气动、典型机械零部件结构、汽车网络技术基础理论和基本知识。

(3) 专业知识：掌握汽车构造、新能源汽车技术、汽车质量检验技术、汽车故障诊断技术、汽车装配与调试技术、汽车试验技术、汽车生产现场管理等专业知识；了解汽车电控技术、智能网联汽车技术等新技术在现代汽车制造业中的应用。

3. 能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(4) 掌握整车和总成试验技术技能，具有汽车试验台架搭建、试验数据采集与分析及解决试验过程问题的能力。

(5) 掌握整车和总成装配与调试等技术技能，具有识读工艺卡作业、工艺管理及工艺改善能力。

(6) 掌握汽车下线检测与标定技术技能，具有整车质量检验与标定能力。

(7) 掌握汽车生产现场组织管理技术技能，具有生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理能力。

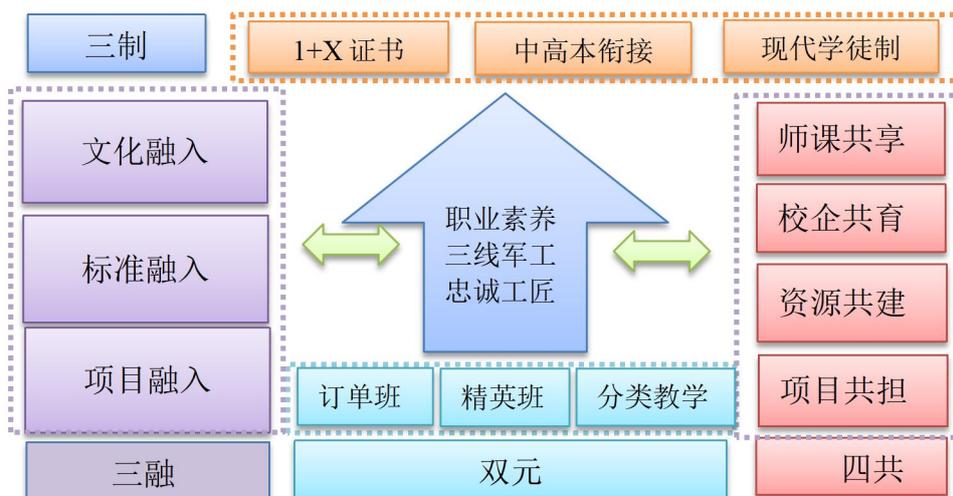
(8) 掌握燃油汽车和新能源汽车故障诊断技术技能，具有总装生产线故障车辆维修能力。

(9) 掌握汽车产品技术支持与服务技术技能，具有解决售后汽车产品质量问题能力。

六、人才培养模式

深化产教融合，落实立德树人根本任务，贯彻“以职业标准为依据、以企业需求为导向、以职业能力为核心”的理念，推进校企深度合作，将职业素养和忠诚工匠培育始终贯穿整个人才培养全阶段。创建“双元、三融、三制、四共”的“2334”人才培养模式。“2334”人才培

养模式如图所示。



“双元”：本专业将与吉利共同制定双元育人体系，根据其企业的需求进行按需“订单式”培养。“订单班”培养认同企业文化、专业基础达标、对岗位有一定认知，综合素质较高的技能人才储备队伍；“精英班”打造精准开班、精准培养、精准就业的复合型技能人才队伍的“分类教学”，从而有效地将企业人才培养机制融合学校育人机制，真正实现“双元”育人。

“三融”：根据“文化融合、过程导向、任务驱动”的原则，将吉利企业文化环境融入实训环境，打造与生产车间相似的汽车智能制造实训车间；生产项目融入教学项目，岗位能力标准融入教学标准，在实训车间内采用活页式、工单式教材，按照企业实际生产任务模式进行教学，培养学生的职业能力，加强职业素质教育和职业技能，真正实现人才培养目标与行业人才规格相对接；人才培养过程与行业工作过程相对接，教学内容与职业标准相对接，在教学过程中采用企业生产过程管理模式要求学生，实行企业管理式教学安排，让学生真正感受到企业工作的全过程。

“三制”：在人才培养过程中融合“1+X”证书制度，构建“中高本”衔接的人才培养体系，建立学分银行，推进学分制体制机制建设，探索现代学徒制改革。

① 实施“1+X”证书制度人才培养计划

在专业人才培养过程中开展“1+X”证书制度工作，探索专业人才培养与证书培训融通渠道，通过书证融通、课证融通、岗证融通，推进学历证书和职业技能等级证书有机衔接，满足所有在校学生达到书证融通型技术技能人才要求，并向社会开放培训及考核，创新运行机制、管理模式，构建职业证书制度的人才培养模式。

② 构建“中高本”衔接人才培养体系

对接贵州汽车产业需求，深化“中高本”高职教育改革，着力提升专业师资能力和结构、实训条件、社会服务等实力。通过与省内多所中职校建立“3+3”中高职衔接培养，同时与贵

阳学院等本科院校开展专本衔接。与本科院校合作培养、自身培育等多种方式，探索职业本科培育，打通学生成才成长的通道，为贵州的高端汽车制造业培养高端技术技能人才探索新路径。

③ 探索现代学徒制改革

通过与吉利、比亚迪等校企合作企业密切合作，选拔师傅团队，设立高级学徒岗和研习岗，共同探索实践“一岗双徒轮换、一徒双师指导”的工学交替现代学徒制人才培养模式。发挥企业与学校两个主体办学的双元育人优势，实现人才培养与企业需求全方位融合。

“四共”：**校企共育**-以产业需求为导向，以校企合作为平台，与吉利共同制定人才培养方案，学生岗位实习阶段教育，企业与学校密切联系，共同对学生进行评价，真正实现；**资源共建**-根据企业需求，融合学校课程资源，企业与学校共建开发符合企业实际需求的课程体系，实现课程资源；**师课共享**-依托校企共同开发的课程资源平台，共建校企互兼的“双师型”教师队伍；**项目共担**-校企双方将通过合作项目开发，提升教师科研能力的同时促进企业技术革新，在科研项目合作过程中引导学生参与，培养技术技能型人才。

七、课程设置及要求

(一) 课程设置

课程设置包括公共基础平台、素质拓展、专业课程四大模块，详情见表1。

表 1 课程体系结构

| 课程类别 | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| 素质拓展模块课程 (8 学分) | 思想政治拓展模块(2 学分) | |
| | 精神培育拓展模块(2 学分) | |
| | 劳动教育拓展模块(2 学分) | |
| | 技术创新拓展模块(2 学分) | |
| 专业拓展模块课程(16 学分) | 专业横向拓展模块(4 学分) | |
| | 专业纵向拓展模块(12 学分) | |
| 专业基础模块课程(69 学分) | 专业基础理论模块(38 学分) | |
| | 专业基础技术模块(31 学分) | |
| 公共基础平台课程 (48.5 学分) | 思政理论模块(11.5 学分) | |
| | 通识教育模块 (37 学分) | 职业素质模块(4.5 学分) |
| | | 文体美育模块(27.5 学分) |
| | | 劳动教育模块(1 学分) |
| | | 国防教育模块(4 学分) |

1、学期安排：每学年设置春秋两个学期，每学期 20 周，其中考试 2 周，新生第一学

期机动 4 周，其他学期机动 1 周。

2、教学进程安排：采用 2.0+0.5+0.5 模式，第一个 0.5 安排岗位实习 1，第二个 0.5 安排岗位实习 2。

3、课程性质：课程按性质分为必修课、选修课（包含限选与公选）两类。

4、课程类别：课程类别分为 A 类课（理论课）、B 类课（理论+实践课、理实一体课，以及独立开课的实验课）、C 类课（校内外实训、实习及独立开课的课程设计等实践课）。

5、学分学时安排：（1）总学时数为 2794，总学分为 141，其中素质拓展模块学分是 8 学分，公共基础平台课程是 49 个学分；（2）公共基础平台课程学时应当不少于总学时的 1/4；（3）选修课教学学时数占总学时的比例应当不少于 10%；（4）实践性教学学时占总学时数 50% 以上；（5）A 类课、B 类课每 16 学时计 1 个学分；（6）C 类课每周计 1 个学分，24 学时；（7）军事技能训练、岗位实习等每周计 1 个学分，24 学时；（8）毕业设计（论文）计 4 个学分，96 个学时；（9）课程学分最小计算单位为 0.5 学分，第二课堂除外；（10）每学期开设课程总学分原则控制在 22~24 学分之间，每学期考试课程原则上不多于 3 门，每周周学时原则上控制在 26 学时以下。

（二）课程教学要求

1. 公共基础课程教学要求

公共基础平台课程是按照教育部指导意见要求，结合学院办学特色，要求各专业统一开设的课程，以思政理论模块为核心，以通识教育模块为支撑，主要用于培养学生通用能力与素质。

（1）思政理论模块。

思政理论与实践模块共 11.5 学分，216 学时，其中理论课 10.5 个学分，200 学时，全院统一开设《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》《思想道德与法治》《贵州省情》《形势与政策》《思想政治实践教学》六门必修课程，《党史》《新中国史》《改革开放史》《社会主义发展史》四门选择性必修课程，实践课 1 学分，16 学时，由马克思主义教学部统一另行安排，该模块课程是关系“为谁培养人、培养什么人、如何培养人”根本问题的重要课程，是落实学院立德树人根本任务的关键课程。

表 2 思政理论模块课程设置与教学要求

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容与教学目标 | 考核内容与方式 | 学时 | 学分 |
|----|----------------------|--|----------------------------|----|----|
| 1 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | <p>教学内容：本课程以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程和基本经验；同时，以马克思主义中国化最新成果为主题，全面介绍中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映社会主义现代化强国战略部署。</p> <p>教学目标：通过教学，帮助学生把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果；认识中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革和历史成就；理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线和基本方略，从而提高学生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。</p> | 总评成绩=40%（平时成绩）+60%（期末考试成绩） | 32 | 2 |
| 2 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | <p>教学内容：本课程以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，重点讲述习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。</p> <p>教学目标：通过学习，引导学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求；深刻领会其时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，提高学生使用马克思主义立场、观点和方法面对实际问题，做出正确的价值判断和行为选择的能力；培养学生的大历史观、宏观思维能力、辩证思维能力、哲学思维方式和独立思考的能力。</p> | 总评成绩=70%（平时成绩）+30%（期末考试成绩） | 48 | 3 |
| 3 | 思想道德与法治 | <p>教学内容：主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。高等职业学校结合自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。</p> <p>教学目标：通过教学，帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，自觉践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革开放的生力军；引导学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；激励学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。</p> | 总评成绩=40%（平时成绩）+60%（期末考试成绩） | 48 | 3 |
| 4 | 贵州 | <p>教学内容：以专题化进行教学情景设计，通过贵州自然人</p> | 总评成绩= | 16 | 1 |

| | | | | | |
|---|-------|--|--------------------------|----------|-----|
| | 省情 | <p>文环境、贵州历史及文化、贵州经济、贵州政治四个专题设计达到让学生了解贵州、认识贵州，激发建设贵州的情感。</p> <p>教学目标：引导学生正确认识课程的性质、任务及其研究对象，全面了解课程的体系、结构。通过教学要求学生掌握贵州省情的基本概念、基本理论和研究方法，使学生对贵州的基本情况和发展规律有比较明确的认识。</p> | 50%（平时成绩）+50%（小论文） | | |
| 5 | 形势与政策 | <p>教学内容：当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内热点事件，我国政府的基本原则、基本立场与应对政策，国际和国内时政热点。</p> <p>教学目标：通过课程的学习，让学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，从而正确认识党和国家面临的形势和任务，理解和拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感，提高投身于建设社会主义事业的自觉性，增强爱国主义责任感和使命感，明确自身的人生定位和奋斗目标。</p> | 总评成绩 = 50%（平时成绩）+50%（考勤） | 48（6次讲座） | 1 |
| 6 | 党史 | <p>教学内容：主要讲授包括中国共产党历次代表大会的情况、党章的不断完善过程、党在各个不同时期的组织建设和发展状况、党领导全国各族人民进行革命和建设的发展历程和全部史实的记载等内容。</p> <p>教学目标：通过学习，掌握中国共产党发展的历史，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想。通过教学，使同学们进一步认识没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国，并进一步提高学生联系实际，分析问题、解决问题的能力。</p> | 根据学生综合表现按“合格/不合格”进行考核。 | 8（4次讲座） | 0.5 |
| 7 | 新中国史 | <p>教学内容：主要讲授包括新中国成立和社会主义基本制度的确立；社会主义建设的艰辛探索和曲折发展；改革开放与中国特色社会主义的开创；建立社会主义市场经济体制和把中国特色社会主义全面推向21世纪；全面建设小康社会与新的形势下坚持和发展中国特色社会主义等内容。</p> <p>教学目标：通过学习，切实了解当代中国社会主义革命、建设和改革的具体历史条件和历史方位，其对国际共产主义运动的贡献；全面了解新中国历史的发展进程、历史分期、主要成就、探索进程中的曲折及重要经验教训、历史启示；掌握观察、分析、解决社会问题的基本方法和历史思维及辩证思维的能力。</p> | 根据学生综合表现按“合格/不合格”进行考核。 | 8（4次讲座） | 0.5 |
| 8 | 改革开放史 | <p>教学内容：主要讲授改革开放以来的业绩与成就，改革开放成功的原因；中国共产党领导中国人民走向新的征程的自我觉醒的历史；中国共产党勇于革命、善于革命，不断把马克思主义原理与中国革命具体实践相结合的理论创新与实践创新的历史；中国共产党领导中国人民所从事的改革开放实践，在中华民族发展史上、在世界文明史上留下来的不可磨灭的伟大功绩的历史等内容。</p> <p>教学目标：主要讲授改革开放以来的业绩与成就，改革开放成功的原因；中国共产党领导中国人民走向新的征程的自我觉醒的历史；中国共产党勇于革命、善于革命，不断把马克思</p> | 根据学生综合表现按“合格/不合格”进行考核。 | 8（4次讲座） | 0.5 |

| | | | | | |
|----|----------|--|------------------------|---------|-----|
| | | 主义原理与中国革命具体实践相结合的理论创新与实践创新的历史；中国共产党领导中国人民所从事的改革开放实践，在中华民族发展史上、在世界文明史上留下来的不可磨灭的伟大功绩的历史等内容。 | | | |
| 9 | 社会主义发展史 | <p>教学内容：主要讲授社会主义从空想到科学的发展；社会主义从理论、运动到实践、制度的探索；社会主义在中国的探索，开辟中国特色社会主义道路；中国特色社会主义进入新时代等内容。</p> <p>教学目标：通过学习，掌握社会主义的基本理论，提高理论素养和思维能力；准确理解社会主义基本理论中的基本概念、基本观点；灵活掌握当代社会主义出现的新理论和新观点，完整理解其科学的内涵；能初步运用社会主义新论的基本立场和方法观察与时俱进的中国社会主义社会。</p> | 根据学生综合表现按“合格/不合格”进行考核。 | 8（4次讲座） | 0.5 |
| 10 | 思想政治实践教学 | <p>教学内容：1、“牢记嘱托、感恩奋进”理想信念思政实践教学。本课程以深入贯彻落实习近平总书记关于“大思政课”建设的重要指示精神，以展现我院师生风采，激发同学们的家国情怀、民族情怀，学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想。以2015年习近平总书记视察学校时提出的“人无我有、人有我优、技高一筹”为育人总遵循，将“忠于党、忠于人民、忠于祖国、忠于事业，执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的忠诚工匠精神，贯穿于思政实践教学，在全院新生中常态化开展“牢记嘱托、感恩奋进”理想信念思政实践教学。2、长征主题文化公园思政实践教学。本课程以党史为主线、突出学习长征精神。长征精神在中国共产党人精神谱系中独具特色，不仅是一种坚定理想、攻坚克难、勇于牺牲的精神，更是一种在逆境中敢于斗争、敢于胜利的伟大精神。长征精神凝聚了中国共产党人艰苦奋斗、牺牲奉献、开拓进取的伟大品格，已经深深融入到了我们党、国家、民族和人民的血脉之中，为我们立党兴党强党提供了丰厚的滋养，每一代人有每一代人的长征路，走好新时代长征路，实现中华民族伟大复兴的中国梦，必须弘扬伟大的长征精神。</p> <p>教学目标：1、“牢记嘱托、感恩奋进”理想信念思政实践教学。通过“牢记嘱托、感恩奋进”理想信念思政实践教学，让学生了解学校的历史与发展，对自己的未来有所展望与规划。本次思政实践教学的开展为学生指明了人生的奋斗方向，进一步明确了学生正确的世界观、人生观和价值观，让他们以坚定的信心，用自身的专业知识为贵州和国家的建设贡献微薄之力，以充分的信心肩负起实现中华民族伟大复兴的历史使命。2、长征主题文化公园思政实践教学。长征精神不仅是坚定理想、攻坚克难、勇于牺牲的精神，更是一种在逆境中敢于斗争、敢于胜利的伟大精神。通过教学让学生必须把握长征精神的科学内涵，保持一往无前的奋斗精神、坚持独立自主的求实态度，去践行新时代的长征精神，将我院打造成为红色文化的精神地标，把红军长征经过的万水千山作为传播长征精神的“大课堂”。</p> | 根据学生综合表现按“合格/不合格”进行考核。 | 16 | 1 |

(2) 通识教育模块。

通识教育模块行职业素质、文体美育、劳动实践、军事技能等方向的模块化课程。

①职业素质模块。职业素质模块重在培养学生质量意识、环保意识、安全意识、职业生涯规划的意识，以及良好的信息素养、创新精神，有较强的集体意识、团队合作精神和执行能力。

表 3 职业素质模块课程设置与教学要求

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容与教学目标 | 考核内容与方式 | 学时 | 学分 |
|----|---------|--|------------------------------------|----|-----|
| 1 | 大学生职业发展 | 教学内容： 职业发展与规划、职业生涯规划决策与管理。 教学目标： 培养学生具有正确的人生观、价值观和就业观掌握学业规划、职业规划和创业规划的方法。 | 7次讲座，以综合表现考核 | 14 | 1 |
| 2 | 大学生就业指导 | 教学内容： 职业素养提升、求职能力训练、职业的适应与塑造。 教学目标： 正确推销自己的手段；能正确对待社会就业形势和进行职业规划。 | 过程性评价考核：总评成绩=30%（平时表现）+70%（项目过程考核） | 24 | 1.5 |
| 3 | 生态文明教育 | 教学内容： 通过专题教育的形式，引导学生欣赏和关爱大自然，关注家庭、社区、国家和全球的环境问题，正确认识个人、社会与自然之间的相互联系 教学目标： 引导学生全面看待生态文明问题，培养他们的社会责任感和解决实际问题的能力。 | 8次讲座，以综合表现考核 | 16 | 1 |
| 4 | 创新创业基础 | 教学内容： 创新创业教育概述、激发创新意识、创新思维训练、创新技法应用、创新能力提升、创业机会识别、创业资源整合、创办企业、初创企业管理。 教学目标： 熟悉创业资源整合与创业计划撰写的方法。熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。激发学生的创业意识。提高社会责任感、创新精神和创业能力。 | 4次讲座，以综合表现考核 | 8 | 0.5 |
| 5 | 忠诚工匠文化 | 教学内容： 增强学生对工匠精神和社会主义核心价值观的认同感和自信心，将忠诚工匠精华要义内化于心、外化于行。 教学目标： 深入贯彻落实学院忠诚工匠文化教育的要求和习近平总书记关于工匠精神的重要讲话精神，培养学生做到“人无我有、人有我优、技高一筹” | 4次讲座，以综合表现考核 | 8 | 0.5 |

②文体美育模块。文体美育模块重在培养学生健康的体魄及心理、健全的人格和勇于奋斗、乐观向上的精神，树立较强的爱心意识、责任意识，掌握基本运动知识和一定运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、行为习惯，培养良好的语言文字处理能力、数理与逻辑思维能力，形成合理的知识结构和较好的知识储备，提升自主学习、自主管理、自主发展能力。

表 4 文体美育模块课程设置与教学要求

| 序 | 课程 | 主要教学内容与教学目标 | 考核内容与 | 学时 | 学分 |
|---|----|-------------|-------|----|----|
|---|----|-------------|-------|----|----|

| 号 | 名称 | | 方式 | | |
|---|-----------|--|------------------------------------|-----|-----|
| 1 | 体育与健康 | <p>教学内容:本课程主要学习体育与健康的基础知识;学习篮球、排球、羽毛球、足球、乒乓球、24式太极拳、健美操体育舞蹈、田径9个项目,掌握其基本动作技术技能。(根据学生的专业特点以及未来职业岗位群特点,从9个项目选择4个项目学习,分四个学期完成。)</p> <p>教学目标:通过本课程的学习,要求学生能正确认识体育与健康的内涵,能深入理解体育与健康的核心内容,能解释清楚体育与健康课程的现实意义;能掌握所学运动技能,至少学会1-2项运动技能并运用到实际生活,能树立终身体育意识培养学生热爱祖国、热爱生活、具有顽强的品质,形成积极乐观、勇于拼搏的精神并树立团结合作良好关系。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末实践考核) | 120 | 7.5 |
| 2 | 大学生心理健康教育 | <p>教学内容:本课程主要学习心理健康的基础知识、心理危机预防知识,深入体验认识自我活动,进行学习技能、情绪管理技能、人际交往技能、爱的技能等技能训练。</p> <p>教学目标:通过教学使学生树立正确的心理健康观念,明确心理健康的标准及意义,增强自我心理保健意识和心理危机预防意识,掌握并应用心理健康知识,培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,切实提高心理素质,促进学生全面发展。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末论文报告) | 32 | 2 |
| 3 | 普通话与口才训练 | <p>教学内容:普通话基础知识,普通话发音方法与技巧、普通话综合训练。</p> <p>教学目标:培养学生应用普通话进行口语表述的能力。</p> | 过程性评价考核:总评成绩=30%(平时表现)+70%(项目过程考核) | 16 | 1 |
| 4 | 艺术鉴赏 | <p>教学内容:掌握基础知识和技能,了解艺术构成形式、构成过程以及方法,并利用实例分析学习让学生了解其设计法则,达到独汇完成设计的日的。</p> <p>教学目标:培养学生的审美敏感和艺术修养,培养创新意识,完善学生的人格及艺术个性表现能力。</p> | 过程性评价考核:总评成绩=30%(平时表现)+70%(项目过程考核) | 16 | 1 |
| 5 | 大学英语1 | <p>教学内容:多方面培养学生听、说、读、写、译的能力。</p> <p>教学目标:培养学生主动学习的意识和合作精神,开发学生的语言运用能力和口头交际能力。</p> | 过程性评价考核:总评成绩=30%(平时表现)+70%(项目过程考核) | 64 | 4 |
| 6 | 大学英语2 | <p>教学内容:专业英语的语法特点和文体结构,以及专业英语文献的翻译方法和技巧。</p> <p>教学目标:通过本课程学习,使学生掌握一定数量的专业英语常用词汇、专业术语,能够基本正确地阅读和理解专业英语书籍和文献,能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料。</p> | 过程性评价考核:总评成绩=30%(平时表现)+70%(项目过程考核) | 64 | 4 |
| 7 | 大学语文 | <p>教学内容:讲授汉语基础知识,联系我国语言应用的实际和学生的语言表达实际情况,切实提高学生的书面语言的应用能力。了解常用应用文体、学术论文、毕业论文的写作规范及要求,切实提高学生的写作能力。</p> <p>教学目标:帮助学生继续积累语文的有关知识,继续培养阅读分析能力和文字表达能力,打好扎实的语文根底,能根据实际的需要较熟练的撰写常用应用文。</p> | 过程性评价考核:总评成绩=30%(平时表现)+70%(项目过程考核) | 32 | 2 |
| 8 | 高等 | <p>教学内容:本课程主要学习函数,极限,导数与微分,导数</p> | 过程性评价考 | 48 | 3 |

| | | | | | |
|---|---------|--|------------------------------------|----|---|
| | 数学 | 的应用,不定积分,定积分及其应用;多元函数微分学,重积分,曲线积分,级数,微分方程等。 教学目标: 注重数学知识与汽车专业知识的有机结合,突出了数学在生产中的应用。 | 核:总评成绩=30%(平时表现)+70%(项目过程考核) | | |
| 9 | 计算机应用基础 | 教学内容: 掌握Windows系统的基础知识和应用;熟练掌握Word文字处理软件、Excel表格处理软件的基本知识和基本操作,并能使用Word、Excel编辑和处理文档;熟练掌握Powerpoint的基本知识和基本操作,会用Powerpoint制作提纲文件。 教学目标: 了解网络及网络安全的相关知识,能正确使用搜索引擎搜索有效的信息,掌握现代化办公基本技能,具备基本素养。 | 过程性评价考核:总评成绩=30%(平时表现)+70%(项目过程考核) | 48 | 3 |

③劳动教育模块。强调以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美、以劳创新,充分挖掘在课程、项目、活动中的劳动元素,全校开设1门劳动教育专门课程(见表5),从而营造全体全程全方位的可持续发展的劳动教育良好生态,促进学校教育和社会教育、专业教育和生活教育、实践操作和知识学习相互融通。

表5 劳动教育模块课程设置与教学要求

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容与教学目标 | 考核内容与方式 | 学时 | 学分 |
|----|------|--|------------------------------------|----|----|
| 1 | 劳动教育 | 教学内容: 劳动精神、劳模精神,生产劳动和服务性劳动。 教学目标: 让学生动手实践,出力流汗,在劳动实践中进行教育,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。 | 过程性评价考核:总评成绩=30%(平时表现)+70%(项目过程考核) | 24 | 1 |

④国防教育模块。国防教育模块需开设《军事理论》《军事技能训练》两门必修课程(见表6)),重在培养学生高尚的爱国情操,掌握必备的军事技能。

表6 国防教育模块课程设置与教学要求

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容与教学目标 | 考核内容与方式 | 学时 | 学分 |
|----|--------|--|--------------------------------|-----|----|
| 1 | 军事理论 | 教学内容: 中国国防、军事思想、国际战略环境、军事高技术、信息化战争。 教学目标: 了解战争历史、军事理论和现代战争知识;能用科学方法对待历史和现代战争争端。 | 总评成绩=平时成绩×50%+终结性考核(心得体会)×50%。 | 36 | 2 |
| 2 | 军事技能训练 | 教学内容: 条令条例教育与训练、轻武器射击战术、军事地形学、综合训练。 教学目标: 掌握常用的军事作风和军事技术;能运用军事化的态度对待工作和学习。 | 总评成绩=平时成绩×50%+终结性考核(汇报)×50%。 | 112 | 2 |

2. 素质拓展课程教学要求

素质拓展模块由思想政治拓展模块、精神培育拓展模块、劳动教育拓展模块、技术创新拓展模块四部分构成。每个模块学生在两年内须修满2个必修学分（共计8个学分，每5个积分可替换1个学分），每个模块多修的学分可计入素质教育积分总分，但四类必修学分之间，不能相互替代、充抵。多修的学分可对通识教育模块中的文体美类课程和专业模块课程中的专业基础类课程进行等学分代换，代换课程总学分每学期原则上不超过人才培养方案中6学分，课程总门数原则上不超过2门，每学期可代换1次，每次代换课程原则上不超过1门。具体实施根据《贵州装备制造职业学院学生素质教育积分管理实施办法（试行）》（院字〔2021〕95号）进行管理并认证。

3. 专业群基础平台课程教学要求

专业群基础平台课程分为基础理论知识模块和基础技术技能模块，前者侧重开设以基础知识传授、理论或理实一体为主的课程，后者侧重开设以技术技能传承、实践为主的课程，其中基础理论知识模块开设《汽车机械制图》《汽车机械基础》《汽车电工电子技术》《汽车网络技术基础》《汽车构造》等课程，基础技术技能模块开设《金工实习》《汽车构造拆装实训》《汽车装配线实训》《毕业设计（论文）》《岗位实习1》《岗位实习2》六门必修课程。

（1）基础理论知识模块

表7 专业群基础理论知识模块课程课程设置与教学要求

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容与教学目标 | 考核内容与方式 | 学时 | 学分 |
|----|----------|--|--------------------------|----|-----|
| 1 | 汽车机械制图 | 教学内容： 制图基本规定、投影基本知识、组合体、零件的表达方法、标准件与常用件、汽车零件图、汽车装配图、尺寸标注及公差等。 教学目标： 通过本课程的学习，让学生掌握制图的基本知识、投影法和三视图、轴测图、组合体、零件的常用表达方法、标准件与常用件、零件图的技术要求，能识读零件图和装配图，能规范标注尺寸及公差。 | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 48 | 3 |
| 2 | 汽车机械基础 | 教学内容： 汽车常用材料、尺寸公差与配合、工程力学、机械零件、构件及传动、液压传动等。 教学目标： 了解汽车常用材料、工程力学，掌握尺寸公差与配合、机械零件、构件及传动、液压传动等知识，为后续专业课程学习奠定基础。 | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 44 | 2.5 |
| 3 | 汽车电工电子技术 | 教学内容： 电路模型和电路的基本定律、电路的分析方法、交流电路、基本放大电路、集成运算放大器、直流稳压电源、集成门电路及组合逻辑电路、电动机与电气控制技术、应用举例等。 教学目标： 掌握汽车电工电子技术的基本知识，能够对简单电路进行分析。 | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 48 | 3 |
| 4 | 汽车构造(上) | 教学内容： 主要包括汽车结构认知、发动机外部附件、配气机构、活塞连杆组、曲轴飞轮组、冷却系统、润滑系统、点火系统、燃油供给系统、起动系统。 教学目标： 通过学习本课程，使学生熟悉汽车发动机的组成、结构和工作原理、拆装使用等，培养学生初 | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 48 | 3 |

| | | | | | |
|----|-----------|---|--------------------------|----|-----|
| | | 步掌握汽车发动机的拆装、检修的能力，具有一定的制造装配及常见故障诊断排除的能力。 | | | |
| 5 | 汽车网络技术基础 | 教学内容： 汽车车载网络技术认知、汽车车载网络组成、CAN总线系统技术介绍、LIN总线系统技术介绍、MOST总线系统技术分析介绍、汽车车载网络系统的基本原理及检测等。 教学目标： 掌握汽车车载网络技术的基本原理知识及检测分析方法，为后续专业课程学习奠定基础。 | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 32 | 2 |
| 6 | 汽车文化与概论 | 教学内容： 本课程主要介绍汽车工业发展史、汽车文化等，新能源汽车及新技术发展概述等内容。 教学目标： 通过本课程的学习，使学生对汽车工业的发展和新能源汽车有所了解，提高学生学习汽车知识的兴趣。使学生进一步提高专业素养，进一步拓展汽车知识视野，为后续专业课程学习奠定基础。 | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 20 | 1 |
| 7 | 汽车构造(下) | 教学内容： 主要包括汽车底盘传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统等内容。 教学目标： 通过学习本课程，使学生熟悉汽车底盘的组成、结构和工作原理、拆装使用等，培养学生初步掌握汽车拆装、检修的能力，具有一定的汽车装调及常见故障诊断排除的能力。 | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 56 | 3.5 |
| 8 | 新能源汽车技术 | 教学内容： 课程主要内容：新能源汽车安全操作规范；氢燃料电池汽车技术特点；混动和纯电动汽车电池、电机、电控系统及充电系统的结构与工作原理、拆装与调试、性能检测与故障检修。 教学目标： 通过学习本课程，让学生了解新能源汽车技术特点，掌握新能源汽车的组成结构原理，能够对新能源汽车进行拆装与调试、性能检测与故障检修。 | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 4 | 64 |
| 9 | 汽车质量检验技术 | 教学内容： 课程主要内容：质量管理的基础知识、国际上通用的ISO9000、IATF16949质量管理体系、管理要素、管理方法和工具知识；汽车制造企业开发、量产阶段的零部件及整车质量管理方法和手段，整车质量评审方法及车辆召回管理方法，质量改进的方法等。 教学目标： 通过学习本课程，让学生掌握汽车制造质量管理体系及依据汽车产品质量检验标准和评审标准，使用检测设备工具和质量工具，完成汽车整车及零部件的质量检验、缺陷和故障等级划分。 | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 4 | 64 |
| 10 | 汽车故障诊断技术 | 教学内容： 课程主要内容：燃油车整车和部件总成的故障诊断方法；纯电动及混动汽车整车电池系统、电机系统、充电系统故障诊断方法。 教学目标： 通过学习本课程，让学生掌握常见的整车和部件总成的故障诊断方法与技能，能够依据汽车返修流程，使用万用表、汽车故障诊断仪等相关工具设备，完成对汽车总装生产线有故障下线车辆的返修。 | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 64 | 4 |
| 11 | 汽车装配与调试技术 | 教学内容： 课程基于汽车整车与总成装配与调试工艺流程，主要内容包括：燃油汽车及新能源汽车典型装调工艺、汽车总成分装（车门、仪表、发动机及动力总成、车桥等）、汽车总装装调（内饰、动力总成及底盘、最终线装调）、汽车检测与调试。 教学目标： 通过学习本课程，让学生达到“汽车装调工”的职业能力要求，掌握典型的汽车整车与总成的装调和检测工序、工艺及操作要点。 | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 64 | 4 |

| | | | | | |
|----|--------|--|--------------------------|----|-----|
| 12 | 汽车试验技术 | <p>教学内容: 课程主要内容: 汽车测试系统的组成与特性分析、汽车试验系统中常用的典型传感器、信号的调理与补偿、试验数据的采集与处理、虚拟仪器系统、汽车整车出厂检验系统、汽车整车性能道路试验系统、汽车整车室内台架试验系统、汽车试验场试验、汽车NVH试验技术、汽车车载试验系统、试验新方法的探索与研究等。</p> <p>教学目标: 通过学习本课程, 结合汽车制造企业的生产实际让学生掌握汽车的检测、试验的方法和要求, 从而达到具备汽车试验检测质量管控及改进的基本能力。</p> | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 56 | 3.5 |
|----|--------|--|--------------------------|----|-----|

(2) 基础技术技能模块

表8 专业群基础技术技能模块课程课程设置与教学要求

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容与教学目标 | 考核内容与方式 | 学时 | 学分 |
|----|----------|---|---|----------------|----|
| 1 | 毕业设计(论文) | <p>教学内容: 结合实习岗位职责和工作内容, 总结实习期间的学习经历, 对实习工作的经验和教训进行分析、研究、概括、集中, 并上升到理论的高度来认识, 使学生能够受到综合能力训练, 独立完成所要求的毕业实习报告编写工作。</p> <p>教学目标: 通过毕业实习报告的写作, 培养和提高学生所学理论、知识和技能的运用能力, 加强学生创新意识、创新能力和创新精神的培养, 同时培养学生实事求是的科学精神、严肃认真的工作态度、良好的团体协作精神和优秀的职业道德修养。</p> | 根据所完成的毕业实习报告情况进行考核打分, 指导教师评分(50%), 评阅教师评分(50%), 合计得分(100%)。 | 4周 (96学时) | 4 |
| 2 | 岗位实习1 | <p>教学内容: 根据专业相符合的岗位, 到岗前进行对该岗位的认识培训、到岗初期跟随相关人员进行学习实践, 相对熟悉后投入生产实习的实践。</p> <p>教学目标: 认识岗位相关内容和注意事项, 掌握岗位工作流程和操作过程, 熟悉并投入工作生产。</p> | 认识实习30%; 跟岗实习30%; 生产实习40%。 | 20周 (480学时) | 8 |
| 3 | 岗位实习2 | <p>教学内容: 学生选择岗位实习单位、企业或项目相应的工作岗位需要的技术技能。</p> <p>教学目标: 符合人才培养方案规定, 满足实习单位、企业或项目的对应岗位职业能力与要求。</p> | 岗位实习鉴定的成绩(企业)40%; “岗位实习报告”等原始资料成绩30%; 岗位实习教学成绩30%。 | 16周 (384学时) | 16 |
| 4 | 金工实习 | <p>教学内容: 主要是学习钳工等技能; 划线、锯割、锉削、钻孔、攻螺纹和套螺纹的方法及应用; 了解刮研的方法和应用、钻床的组成、运动和用途、扩孔、铰孔和铰孔的方法; 了解机械部件装配的基本知识。</p> <p>教学目标: 掌握钳工基本技能、钳工常用工具、量具的使用方法; 能独立完成钳工作业件; 具有独立拆装简单部件的技能; 具有独立在钻床上装夹、钻孔加工操作的技能。</p> | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(终结考核及实训报告) | 1周 | 24 |
| 5 | 汽车构造拆装实训 | <p>教学内容: 汽车发动机及其它总成构造、工作原理; 汽车发动机及其它总成的拆装测量; 汽车各系统的检测与维修等方面所需的技术技能。</p> <p>教学目标: 掌握汽车发动机及其它总成的拆装测量; 汽车各系统的检测与维修等方面需要的技术技能。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(终结考核及实训报告) | 1周 | 24 |

| | | | | | |
|---|---------|--|---------------------------------|----|----|
| 6 | 汽车装配线实训 | <p>教学内容: 主要包含汽车整车装配的车门、仪表分装,内饰一、底盘动力、内饰二、尾线装配与检测等。</p> <p>教学目标: 能正确使用装配工具与设备工装,并能正确识读工艺卡,按要求进行装配与调试。</p> | 总评成绩=60%(平时考核成绩)+40%(终结考核及实训报告) | 1周 | 24 |
|---|---------|--|---------------------------------|----|----|

2. 专业课程教学要求

专业课程分为专业基础模块和专业拓展模块,前者侧重开设以基础知识传授、理论或理实一体为主的课程,后者侧重开设以技术技能传承、实践为主的课程。

表9 汽车制造与试验技术专业课程设置与教学要求

| 专业拓展模块课程 | | | | | |
|----------|-----------|--|--------------------------|----|----|
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容与教学目标 | 考核内容与方式 | 学时 | 学分 |
| 1 | 汽车专业英语 | <p>教学内容: 主要包括汽车概述、发动机、发动机性能、车辆底盘、车身及附件、汽车电气和电子设备、手工具和车间设备等常用的汽车专业英语。</p> <p>教学目标: 掌握和了解常用的汽车英语单词和术语。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 32 | 2 |
| 2 | CAD | <p>教学内容: 课程主要内容以CAD软件操作学习实操为主,重点学习训练软件功能及基本操作,平面绘图命令操作,如:直线、圆弧、圆、矩形、多边形、阵列、复制、移动、旋转、修剪、延伸、打断等,文字输入与编辑,尺寸标注,块定义等。</p> <p>教学目标: 通过学习本课程,培养学生掌握CAD平面绘图软件基本操作命令,能操作CAD软件绘制平面图形。</p> | 总评成绩=60%(平时成绩)+40%(期末考核) | 32 | 2 |
| 3 | 智能网联汽车技术 | <p>教学内容: 主要包括智能网联汽车的智能传感器技术、网络与通信技术、导航定位技术、线控技术、先进驾驶辅助技术,以及人工智能、深度学习、语义分割、大数据、云计算、多接入边缘计算技术在自动驾驶中的应用。</p> <p>教学目标: 了解智能网联汽车新技术,进一步提高专业素养,拓展汽车知识视野。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 32 | 2 |
| 4 | 汽车营销基础与实务 | <p>教学内容: 营销战略和计划、营销信息系统的工作内容、市场调研与预测、消费者心理与行为分析、市场细分和选择目标市场、市场营销的策略(4P、4C)、营销策略组合应用、汽车电子商务与网络营销、营销新理念以及汽车市场营销策划实务训练。</p> <p>教学目标: 掌握汽车市场营销的基本方法、顾客价值和顾客满意的内涵、了解市场营销资源分配的基本方法和技术。拓展学生的综合能力。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 32 | 2 |
| 5 | 汽车零部件加工工艺 | <p>教学内容: 课程主要内容以汽车零部件普通机械加工方法及工艺、了解数控机床加工方法及工艺、零部件质量检查基本方法等。</p> <p>教学目标: 通过学习本课程,培养学生掌握典型汽车零部件的机械加工方法及工艺,能操作普通机械加工</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 48 | 3 |

| | | | | | |
|----|----------|--|--------------------------|----|---|
| | | 机床进行简单的机加工。 | | | |
| 6 | 汽车车身制造技术 | <p>教学内容: 课程主要内容以汽车车身制造为中心,重点介绍了汽车制造冲压工艺、焊接工艺、涂装工艺等。</p> <p>教学目标: 通过学习本课程,培养学生熟悉汽车制造工艺流程,并掌握汽车制造冲压工艺、焊接工艺、涂装工艺等。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 48 | 3 |
| 7 | 汽车电气设备检修 | <p>教学内容: 主要包括汽车常用电气设备的组成和作用,各系统(或总成)的结构组成、作用和工作原理、使用、检测、维修、调整、故障判断与排除,各主要电器元件的检测。</p> <p>教学目标: 通过学习本课程,使学生具有汽车电器设备的正确使用、维修、检测调试能力,具有分析、判断和排除常见故障的能力。能对一般电路进行分析,熟悉汽车常见电路图和控制线路图,具有对汽车电路常见故障的诊断与排除的能力。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 48 | 3 |
| 8 | 汽车维护与保养 | <p>教学内容: 课程主要内容:汽车发动机系统、底盘系统、整车电器系统、全车油液及车辆控制系统等方面的维护与保养方法及注意事项介绍。</p> <p>教学目标: 通过学习本课程,让学生掌握汽车使用与维护的知识,能够进行汽车保养维护操作。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 48 | 3 |
| 8 | 汽车电控技术 | <p>教学内容: 课程主要介绍汽车发动机电控系统、汽车车身电控系统及汽车底盘电控系统的组成、控制原理,以及相关传感器原理及汽车电控系统的故障诊断与检修等内容。</p> <p>教学目标: 通过学习本课程,培养学生掌握汽车发动机、车身及底盘相关电控系统的组成及控制原理,并掌握相关传感器原理及汽车电控系统故障诊断与检测方法。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 48 | 3 |
| 10 | 汽车生产现场管理 | <p>教学内容: 课程主要内容:汽车企业生产现场管理基本理念、精益生产现场管理体系知识、生产现场管理要素知识和管理方式、生产现场班组、设备、质量、安全生产管理等。</p> <p>教学目标: 掌握和了解生产管理工具方法和智能化信息管理系统,完成对汽车生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理。</p> | 总评成绩=40%(平时成绩)+60%(期末考核) | 48 | 3 |

4. 素质拓展课程教学要求

素质拓展模块由思想政治拓展模块、精神培育拓展模块、劳动教育拓展模块、技术创新拓展模块四部分构成。每个模块学生在两年内须修满2个必修学分(共计8个学分,每5个积分可替换1个学分),每个模块多修的学分可计入素质教育积分总分,但四类必修学分之间,不能相互替代、充抵。多修的学分可对通识教育模块中的文体美类课程和专业模块课程中的专业基础类课程进行等学分代换,代换课程总学分每学期原则上不超过人才培养方案中6学分,课程总门数原则上不超过2门,每学期可代换1次,每次代换课程原则上不超过1门。具体实

施根据《贵州装备制造职业学院学生素质教育积分管理实施办法（试行）》（院字〔2021〕95号）进行管理与认证。

（三）学分代换要求

学生取得的职业技能等级证书、职业资格证书、国家级、省级考试合格证书、行业认证证书、参加技能大赛、“双创”等比赛、参加素质活动取得的奖项及其他内容等可用于代替任选课或相关课程，具体见表10。素质活动的具体替按学院相应标准进行替换。

表10 学分代换分类表

| 成果类型 | 成果名称 | 成果等级 | 认定学分 | 可申请免修课程 | 认定成绩 | 免修课程申请说明 | |
|---------------|-------------------|--------|------|------------------------------|----------|--------------------------------|-------------------|
| 职业资格证书或技能等级证书 | 机动车检测维修士证书 | 初级 | 4 | 汽车故障诊断技术 | 优秀或90分以上 | 在课程结束前申请，只可申请1门课程 | |
| | 电工等级证书 | 中级 | 2 | 汽车电工电子技术 | 优秀或90分以上 | | |
| | 新能源汽车装调与测试证书 | 中级 | 4 | 新能源汽车技术 | 优秀或90分以上 | | |
| | 智能网联汽车测试装调证书 | 中级 | 2 | 智能网联汽车技术 | 优秀或90分以上 | | |
| | 电动汽车高压系统评测与维修证书 | 中级 | 4 | 新能源汽车技术 | 优秀或90分以上 | | |
| | 计算机等级证书（office运用） | 1级以上 | 3 | 计算机应用基础 | 优秀或90分以上 | | |
| | 普通话等级证书 | 二乙及以上 | 1 | 普通话与口才训练 | 优秀或90分以上 | | |
| | 全国大学英语等级考试 | 合格 | 4 | 大学英语 | 优秀或90分以上 | | |
| | 商用车销售服务证书 | 中级及以上 | 2 | 汽车营销基础与实务 | 优秀或90分以上 | | |
| | 汽车维修工 | 高级工及以上 | 4 | 汽车故障诊断技术 | 优秀或90分以上 | | |
| | 汽车装调工 | 高级工及以上 | 4 | 汽车装配与调试技术 | 优秀或90分以上 | | |
| 技能大赛 | 全国职业院校技能大赛 | 国赛一等奖 | 10 | 集训和参赛期间所涉及的本专业开设的相关课程 | 优秀或100 | 在课程结束前申请，国家级可申请3门课程，省级只可申请1门课程 | |
| | | 国赛二等奖 | 8 | | | | |
| | | 国赛三等奖 | 6 | | 优秀或95 | | |
| | | 省赛一等奖 | 8 | | | | |
| | | 省赛二等奖 | 6 | | | | |
| | | 省赛三等奖 | 4 | | | | |
| | 创新创业大赛 | 一、二等奖 | 4 | 大学生职业发展与就业指导，信息应用技术基础，专业限选课程 | 优秀或95 | | 在课程结束前申请，只可申请1门课程 |
| | | 三等奖 | 2 | | 良好或85 | | |
| | | 路演 | 1 | | 良好或80 | | |
| | 其他由行业协会主办的电商类技能大赛 | 三等奖以上 | 2 | 专业限选课程 | 良好或85 | | 在课程结束前申请，只可申请1门课程 |

| | | | | | | |
|------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 创新创业 实践 | 参加创新创业讲座、专业讲座、创业培训、创业实训营 | 参加创新创业讲座、专业讲座、创业培训、创业实训营等活动，0.5/次 | 每学期最高累计不超过1.5 | 大学生职业发展与就业指导、专业限选课 | 有考核成绩以考核成绩计，无考核成绩，合格或60 | 在课程结束前申请，只可申请1门课程 |
| | 大学生创新创业训练计划项目 | 国家级项目负责人 | 4 | 学生职业发展与就业指导、专业限选课 | 优秀或100 | 通过验收，在课程结束前申请，国家级可申请3门课程，省级只可申请1门课程 |
| | | 国家级项目团队成员 | 3 | | | |
| | | 省级项目负责人 | 3 | | 优秀或95 | |
| | | 省级项目团队成员 | 2 | | | |
| 科学研究 | 申请专利并获授权 | 国家发明专利 | 6 | 大学生职业发展与就业指导，信息应用技术基础，专业限选课 | 优秀或95 | 在课程结束前申请，只可申请1门课程 |
| | | 国家实用新型 | 2 | | 优秀或95 | |
| | | 其他专利或软件著作权 | 1 | | 优秀或90 | |
| | 发表学术论文（第一作者） | SCI、EI、SSCI收录(前三) | 10 | | 优秀或100 | |
| | | 北大核心 | 5 | | 优秀或95 | |
| | | 一般期刊 | 3 | | 优秀或90 | |
| | | 学院学报 | 1 | | 良好或85 | |

八、教学进程总体安排

表 11 教学进程表

| 周数 学期 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 第一学 期 | θ | θ | θ | ■ | ★ | ★ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ※ | ※ |
| 第二学 期 | θ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ※ | ※ |
| 第三学 期 | θ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ※ | ※ |
| 第四学 期 | θ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ※ | ※ |
| 第五学 期 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 第六学 期 | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ |
| ■ 入学教育 ★ 军事训练 — 理论（理实一体）教学与实训教学 ● 实践教学（岗位实习 1） \$ 岗位实习 2 ※ 考试 ◇ 毕业设计（论文） θ 机动周 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 12 应修学时、学分分配统计表

| 总学时数 | 总学分数 | 公共基础平台课程学时数 | 公共基础平台课程学时数占比(公共基础平台课程学时数/总学时数) | 选修课学时数(包括限选课与公选课) | 选修课学时数占比(选修课学时数/总学时数) | 实践教学学时数 | 实践教学学时数占比(实践教学学时数/总学时数) | 备注 |
|------|------|-------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|---------|-------------------------|----|
| 2794 | 141 | 898 | 32.1% | 296 | 10.6% | 1520 | 54.4% | |

九、实施保障

(一) 师资队伍

专兼职教师 15 人，硕士以上学历 40%，本科以上学历 100%，双师型教师 70%以上。

表 13 汽车制造与试验技术专业师资配备表

| 序号 | 姓名 | 性别 | 学历 | 专业 | 职称 | 双师型 | 备注 |
|----|-----|----|----|--------------|-----------|-----|-------|
| 1 | 杨正荣 | 男 | 本科 | 汽车工程 | 教授 | 是 | 专业带头人 |
| 2 | 李春缘 | 男 | 本科 | 汽车服务工程 | 副教授 | 是 | |
| 3 | 吴添天 | 男 | 硕士 | 车辆工程 | 副教授 | 是 | |
| 4 | 刘立立 | 女 | 硕士 | 交通运输 | 讲师 | 是 | |
| 5 | 丁丽 | 女 | 硕士 | 交通运输 | 讲师 | | |
| 6 | 可帅 | 男 | 硕士 | 机械工程 | 讲师 | | |
| 7 | 陈廷稳 | 男 | 本科 | 机械设计制造及其自动化 | 讲师 | 是 | |
| 8 | 张谢源 | 男 | 本科 | 交通运输(汽车运用工程) | 讲师 | 是 | |
| 9 | 杨胜春 | 男 | 硕士 | 交通运输(汽车运用工程) | 助教 | | |
| 10 | 潘婷婷 | 女 | 硕士 | 车辆工程 | 助教 | | |
| 11 | 黄再霖 | 男 | 本科 | 汽车服务工程 | 助教 | 是 | 高级技师 |
| 12 | 吴厚廷 | 男 | 本科 | 汽车服务工程 | 实验师 | 是 | 高级技师 |
| 13 | 李洪达 | 男 | 本科 | | 奇瑞万达高级工程师 | 是 | 兼职教师 |
| 14 | 范武 | 男 | 硕士 | | 吉利汽车技师 | 是 | 兼职教师 |
| 15 | 秦奋 | 男 | 本科 | | 吉利工程师 | 是 | 兼职教师 |

(二) 教学设施

为确保本专业实验、实训、实习课程的顺利实施，需建设必备的理论教室和校内外实践教学基地。

1. 教室要求

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 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. 校内实践教学基地

表 14 校内实践教学基地一览表

| 序号 | 基地名称 | 承担的主要实习实训项目 | 核心设备配置 |
|----|----------------|------------------------------------|---|
| 1 | 贵州装备制造职业学院实训工厂 | 钳工实训、机加工操作实训 | 台虎钳、普通车床等钳工车工实训设备 |
| 2 | 发动机及电器实训中心 | 汽车发动机及电器拆装与检测实训 | 发动机台架及汽车电器台架等实训设备 |
| 3 | 车身修复实训中心 | 焊接实训 | CO ₂ 气体保护焊、电阻焊等实训设备 |
| 4 | 汽车智能制造实训中心 | 汽车车身制造技术、汽车装配与调试技术理虚实一体化教学、汽车装配线实训 | 汽车总装线、汽车返修区、实训车辆、教学一体机、喷涂、焊接及分拣机器人等实训设备 |
| 5 | 汽车检测与维修实训中心 | 新能源汽车维护实训 | 新能源汽车 4 辆以上、相关保养设备 12 套以上。 |
| | | 汽车整车故障诊断实训、网络通讯基础实训 | 举升机 8 台 轿车 4 辆以上、相关拆装检测设备 4 套以上。 迈腾实训台架 |
| | | 整车拆装与检测实训 | 新能源汽车 4 辆以上、相关拆装设备 12 套以上。 |

| | | | |
|----|------------------|--|---|
| 6 | 发动机、电控实训室 | 汽车发动机检修实训、 汽车电气检修实训、 汽车电控与自动变速器实训 汽车构造拆装实训 | 发动机台架 8 台以上、电控 与自动变速器实训台 8 台、 相关拆装检测设备 8 套 |
| 7 | 钣金、整车实训室 | 汽车底盘检修实训 汽车构造拆装实训 汽车钣金维修实训 | 举升机 3 台、轿车 6 辆、相 关拆装检测设备 6 套、气体 保护焊机 3 台、电阻点焊 1 台、工作台及工具 3 套。 |
| 8 | 新能源汽车理实一体化教 室 | 新能源汽车技术实训 | 三电系统实训台架 6 台以上 |
| 9 | 汽车科普馆 | 汽车销售业务实训 汽车维修业务接待实训 | 汽车营销情景仿真实训教学 系统、汽车构造交互解说系 统、迈腾等实训车、虚拟科普 体验馆 |
| 10 | 发动机及电器实训中心 | 汽车发动机及电器拆装与检测 实训 | 发动机台架及汽车电器台架 等实训设备 |
| 11 | 智能网联汽车实训室 | 车载通讯系统诊断与测试 V2X 与车路协同系统调试与测试 底盘线控系统装调与测试 智能网联整车综合测试 | 广州数谷实训车辆一台 智能驾驶教学实训平台 (全自动泊车系统) 环境感知教学实训平台 导航定位教学实训平台 线控底盘教学实训平台 |

3. 校外实践教学基地

表 15 校外实践教学基地一览表

| 序号 | 基地名称 | 承担的主要实习实训项目 | 核心设备配置 |
|----|---------------------|-------------|------------------------|
| 1 | 比亚迪汽车有限公司 | 岗位实习 | 企业生产设备 |
| 2 | 宁德时代新能源科技股份 有限公司 | 岗位实习 | 企业生产设备 |
| 3 | 吉利汽车贵阳制造基地 | 认识实习、岗位实习 | 汽车冲压、焊接、涂装、总 装工装及设备 |
| 4 | 奇瑞万达贵州客车股份有 限公司 | 认识实习、岗位实习 | 汽车冲压、焊接、涂装、总 装工装及设备 |

(三) 教学资源

教学资源为教学的有效开展提供各类教学素材。根据行业企业发展需要和完成职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，制订突出职业能力的课程标准，按照职业标准选取教学内容，本专业已有或拟建设相关专业教学资源（含精品在线开放课程、专业教学资源库）利用信息化手段形成多角度、全方位的教学资源体系，有力推进专业建设与教学模式改革。

1. 精品课程或在线开放课程

表 16 精品课程或在线开放课程

| 序号 | 资源名称 | 网址 | 备注 |
|----|-----------|---|----|
| 1 | 《机械制图》 | https://www.icourse163.org/course/NWPU-1001600011?from=searchPage | |
| 2 | 《电工电子技术》 | https://www.icourse163.org/course/WXSTC-1001752298?from=searchPage | |
| 3 | 《汽车构造》 | https://www.icourse163.org/course/UJS-1001755301?from=searchPage | |
| 4 | 《汽车装配与调试》 | https://gzzbzy.cmpjjj.com/ | |

2. 专业教学资源库

表 17 专业教学资源库

| 序号 | 资源名称 | 资源类型 | 备注 |
|----|----------------------|----------------|---|
| 1 | 《汽车装配与调试》 实训教学资源库 | 工艺卡、标准作业指导书、视频 | 汽车智能制造 实训中心 |
| 2 | 中国大学 MOOC | 视频、微课 | https://www.icourse163.org/ |
| 3 | 职业教育专业教学资源库 | 视频、课件、教材 | http://zyk.ouchn.cn/portal/index |

| | | | |
|---|-------------------|----------|---|
| 4 | 中国知网职业教育 教学资源库 | 视频、课件、教材 | http://cved.cnki.net/ |
|---|-------------------|----------|---|

3. 教材及教辅资源

根据学院教材选用相关规定，优先选用近三年最新出版各类规划、创新型教材。

（四）教学方法

采用工学结合的思想进行教学模式的改革，包括任务驱动、项目导向、案例分析等模式，实施启发式、讲授法、谈话法、讨论法、演示法、参观法、调查法、练习法、实验法等教学方法，充分应用信息技术手段，实施线上线下混合式及结合虚拟仿真的理虚实一体化教学。

（五）学习评价

建立形式多样的课程考核，吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，突出职业能力考核评价。通过多样化考核，对学生的专业能力及岗位技能进行综合评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展，培养创新意识和创造能力，培养学生的职业能力。评价采用笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、厂商认证、技能竞赛等多种考核方式，根据课程的不同，采用其中一种或多种考核相合的方式进行评价，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，探索学生成长增值评价。

（1）笔试：适用于理论性比较强的课程，由专业教师组织考核。

（2）实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

（3）项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展教学，课程考核旨在学生的知识掌握、知识应用、专业技能、创新能力、工作态度及团队合作等方面进行综合评价，通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

（4）岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

（5）职业技能等级认证：本专业还引入了职业资格鉴定和厂商认证来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

（6）技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据。

（六）质量管理

（1）教学档案管理。加强教师教学文件的管理，包括教学单位及教学督导人员的质量监督

与抽查以及每学期的教学质量检查。教师教学规范的执行情况应是教师年度工作量考核的重要依据。人才培养方案、课程标准、教师授课计划、教案、听课记录、教研活动记录、试卷、教学任务、实验指导书、设计任务书、学生考勤表、试卷分析表、教学日志等各项文件应齐备。

(2) 教学计划管理。每年应根据当年的企业反馈信息、行业企业调查信息，并召开毕业生座谈会，结合本行业发展趋势和学院资源情况，制订年级实施性教学计划，经过教学单位审核批准后实施。每学期末应对该专业各年级本学期教学实施效果进行检查和总结，必要时对下学期的课程和教学环节进行调整。每年对本届毕业班的整体教学进行检查和总结，为下一届的人才培养方案、课程标准和考核评价等调整提供参考依据。

(3) 教学过程管理。应严格按照学院教学管理规范开展课程教学，通过信息化教务管理手段，加强对教学过程的检查与管理，从课程教学的前期教学对象分析、教材选择、授课计划的编写、备课、课堂教学、一体化教学、实训、考核方式等进行分析总结。对各个教学环节进行认真组织、管理和检查，严格执行学生教学信息反馈制度、期初、期中、期末教学检查和学生评教制度、督导听课制度，以保证学生满意和教学质量的稳定和提高。

(4) 教学质量整改。结合学院建设的教学质量诊改平台，从学生入口、培养过程、出口三方面着手，开展多维度监测，对教师的教学质量进行多维度评价，加强专业调研，更新人才培养方案，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。

十、毕业条件

- (1) 获得表 12（应修学时、学分分配统计表）所示学分。
- (2) 思想品德等方面达到《贵州装备制造职业学院学籍管理规定》毕业要求。
- (3) 取得表 18 所示相关职业技能等级证书或其他汽车相关证书(不限于下表,至少取得一个)。

表 18 职业技能等级证书及其他证书要求

| 证书名称 | 等级 | 颁证机构 | 建议考证时间 |
|----------------------------|----|------------------|--------|
| 燃油汽车总装与调试 1+X 技能等级证书 | 中级 | 上海汽车集团股份有限 公司 | 第二学年 |
| 新能源汽车装调与测试 1+X 技能等级证书 | 中级 | 北京卓创至诚技术有限 公司 | 第二学年 |
| 智能网联汽车检测与运维 1+X 技能 等级证书 | 中级 | 中德诺浩 | 第二学年 |
| 商用车销售服务 1+X 技能等级证书 | 中级 | 中德诺浩 | 第二学年 |

| | | | |
|-----------------------|---------|-------------------|------|
| 汽车运用与维修 1+X 技能等级证书 | 中级 | 北京中车行高新技术有 限公司 | 第二学年 |
| 汽车维修工技能等级证书 | 高级工 | | 第二学年 |
| 汽车装调工技能等级证书 | 高级工 | | 第二学年 |
| 机动车检测工技能等级证书 | 高级工 | | 第二学年 |
| 低压电工特种作业操作证 | -- | | 第二学年 |
| 机动车驾驶证 | C1 或 C2 | | 第二学年 |

十一、论证意见

(一) 专业建设小组论证意见

| 专业建设小组成员 | 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签名 |
|----------|-----|-------------|---------|-----|
| | 杨俊杰 | 贵阳原界吉利 4S 店 | 总经理 | 杨俊杰 |
| | 张丽 | 贵阳原界吉利 4S 店 | 行政经理 | 张丽 |
| | 唐林宁 | 贵阳弗迪电池有限公司 | 高级工艺工程师 | 唐林宁 |
| | 罗信 | 贵州吉利汽车制造有限 | HRBP | 罗信 |
| | 张云波 | 贵州交通职业技术学院 | 工程师 | 张云波 |
| | 杨鹏 | 贵州交通职业技术学院 | 副教授 | 杨鹏 |
| | 程沛秀 | 贵州装备制造职业学院 | 教授 | 程沛秀 |
| | 杨正荣 | 贵州装备制造职业学院 | 教授 | 杨正荣 |
| | 吴添天 | 贵州装备制造职业学院 | 副教授 | 吴添天 |
| | 李春缘 | 贵州装备制造职业学院 | 副教授 | 李春缘 |
| | 刘立立 | 贵州装备制造职业学院 | 讲师 | 刘立立 |
| | 陈廷稳 | 贵州装备制造职业学院 | 讲师 | 陈廷稳 |
| | 张谢源 | 贵州装备制造职业学院 | 助理讲师 | 张谢源 |
| | 卢宏松 | 贵州装备制造职业学院 | 助理讲师 | 卢宏松 |
| | 李婧雯 | 贵州装备制造职业学院 | 助理讲师 | 李婧雯 |

专家意见

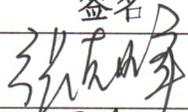
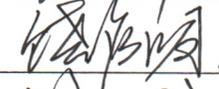
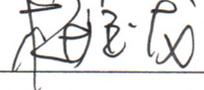
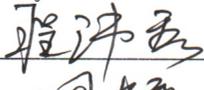
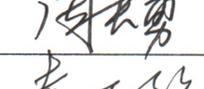
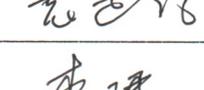
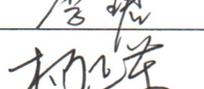
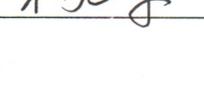
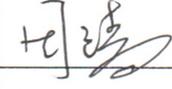
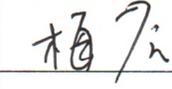
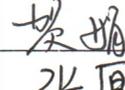
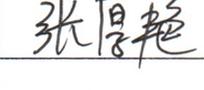
2023 年 5 月 30 日，由贵州装备制造职业学院汽车工程系主持，邀请校内外专家、企业代表对汽车制造与试验技术专业 2023 级人才培养方案进行了审核。

该方案明确培养掌握汽车制造与试验技术专业基础理论知识，具备一定的专业实践技能，专业定位准确、培养目标明确，人才培养规格符合汽车行业企业用人要求。同时注重专业基础教育和必备专业技能培养，为学生搭建专升本人才培养立交桥，拓展了学生未来发展空间。专业论证组全体成员认为，该方案工学结合特色鲜明，切实可行，同意该方案通过审核。

专业建设小组组长签名：杨正荣

2023 年 5 月 30 日

《汽车制造与试验技术》专业建设指导委员会论证意见表

| 专业论证组成员 | 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签名 |
|---------|------------|-----------------|---|---|
| | 张克峰 | 贵州装备制造职业学院 | 副院长/教授 |  |
| | 饶应明 | 贵州装备制造职业学院 | 教务处处长/副教授 |  |
| | 梅玉龙 | 贵州装备制造职业学院 | 机械系主任/高级讲师 |  |
| | 程沛秀 | 贵州装备制造职业学院 | 教务处副处长/教授 |  |
| | 周长勇 | 贵州装备制造职业学院 | 副处长/副教授 |  |
| | 袁正伦 | 贵州装备制造职业学院 | 基础部主任/讲师 |  |
| | 李珺 | 贵州装备制造职业学院 | 马克思主义教学部部长 |  |
| | 杨正荣 | 贵州装备制造职业学院 | 汽车系主任/教授 |  |
| | 李洪达 | 奇瑞万达贵州客车股份有限公司 | 运营总监/高级安全工程师 | |
| | 陈龙兴 | 贵州装备制造职业学院 | 建筑系副主任/副教授 | |
| | 姜玮 | 七冶路桥工程有限责任公司 | 项目经理/副高级工程师 |  |
| | 周靖 | 贵州装备制造职业学院 | 电气系副主任/副教授 |  |
| | 张瑞平 | 贵阳立特恒志自动化设备有限公司 | 公司总经理/高级工程师 | |
| | 梅莹 | 贵州装备制造职业学院 | 教研组长/副教授 |  |
| | 蒋帆 | 中教畅享(北京)科技有限公司 | 区域经理 |  |
| | 贺娟 | 贵州装备制造职业学院 | 副教授 |  |
| 张厚艳 | 贵州装备制造职业学院 | 教授 |  | |

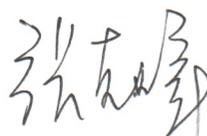
论证意见:

2023年6月8日,由贵州装备制造职业学院专业建设指导委员会对汽车制造与试验技术专业2023级人才培养方案进行了审核。

该方案明确培养思想政治坚定,能够践行社会主义核心价值观,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、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展的能力,掌握本专业知识和技术技能,面向汽车制造行业的汽车工程技术人员、汽车运用工程技术人员、汽车整车及零部件制造人员、检验试验人员、机动车检测工等职业群,能够从事汽车整车和总成样品试制、试验,成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理和现场管理、车辆返修,售前售后技术支持等工作的高素质技术技能人才。

贵州装备制造职业学院专业建设指导委员会全体成员同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签字:



2023年6月8日

贵州装备制造职业学院
2023 级人才培养方案审批表

| | |
|---|-----------|
| 专业名称 | 汽车制造与试验技术 |
| 专业负责人意见: 同意 专业负责人 (签字): 杨琼 年 7 月 20 日 | |
| 系主任意见: 同意 杨琼 系主任 (签字): 杨琼 年 7 月 20 日 | |
| 教务处长意见: 同意 教务处长 (签字): 杨琼 年 7 月 20 日 | |

教学副院长意见:

同意

教学副院长 (签字):

2023年7月21日

院长意见:

同意实施

院长 (签字):

2023年7月21日

党委书记意见:

同意

党委书记 (签字):

2023年7月21日

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|---------|----------|-----------|-------------|-------------|----|-------|----|------|------|-----|------|-----|----|----------|------|----|----|----|----|-----|-----|----------|------------------------|-------|--|
| 通讯教育模块 | 文体美育模块 | 30 | JC0006A | 大学语文 | A | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 2 | | 2 | | | | | 基础部 | | | | | |
| | | 31 | DQ0001B | 计算机应用基础 | B | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 3 | 48 | 24 | 24 | 0 | 3 | | 3 | | | | | | 电气系 | | | | |
| | | 32 | JC0019A | 大学英语1 | A | 必修 | 否 | 线上+线下 | 考查 | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 2 | 2 | | | | | | | 基础部 | 42学时线上开设 | | | |
| | | 33 | JC0020A | 大学英语2 | A | 必修 | 否 | 线上+线下 | 考查 | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 2 | | 2 | | | | | | 基础部 | 32学时线上开设 | | | |
| | | 34 | JC0016A | 高等数学 | A | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 4 | 4 | | | | | | | 基础部 | | | | |
| | | 35 | JG0007A | 艺术鉴赏 | A | 公选 (二选一) | 否 | 线下 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 2 | 2*8周 | | | | | | | | 经管系 | | | |
| | | 36 | JG0009A | 中国历史人文地理 | A | 公选 (二选一) | 否 | 线下 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 2 | 2*8周 | | | | | | | | 经管系 | | | |
| | | 37 | JC0018A | 普通话与口才训练 | A | 公选 (二选一) | 否 | 线下 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 2 | | 2*8周 | | | | | | | 基础部 | | | |
| | 38 | JG0010A | 中国传统文化 | A | 公选 (二选一) | 否 | 线下 | 考查 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 2 | | 2*8周 | | | | | | | 经管系 | | | | |
| | 劳动教育模块 | 39 | XB0004C1 | 劳动教育1 | C | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 0.5 | 12 | 0 | 12 | 0 | 2 | 2*6周 | | | | | | | | 汽车工程系 | | | |
| | | 40 | XB0004C2 | 劳动教育2 | C | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 0.5 | 12 | 0 | 12 | 0 | 2 | 2*6周 | | | | | | | | 汽车工程系 | | | |
| | 国防教育模块 | 41 | XS0001A | 军事理论 | A | 必修 | 否 | 线下+线上 | 考查 | 2 | 36 | 36 | 0 | 0 | 2 | 4次 讲座 | | | | | | | | 学生处 | 另外28学时在军事技能训练中学生线上自学完成 | | |
| | | 42 | XS0002C | 军事技能训练 | C | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 2 | 112 | 0 | 112 | 2周 | 56 | 2周 | | | | | | | | 学生处 | | | |
| | 小 计 | | | | | | | | | | 48.0 | 886 | 642 | 244 | 2周 | | 14 | 17 | 4 | 4 | 0 | 0 | | | | | |
| 专业基础模块课程 | 专业基础理论模块 | 1 | QC0106B | 汽车文化与概论 | B | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 1 | 20 | 20 | 0 | 0 | 2 | 2 | | | | | | | | 汽车工程系 | | | |
| | | 2 | QC0008B | 汽车机械制图 | B | 必修 | 否 | 线下 | 考试 | 3 | 48 | 40 | 8 | 0 | 4 | 4 | | | | | | | | 汽车工程系 | | | |
| | | 3 | QC0003A | 汽车机械基础 | A | 必修 | 否 | 线下 | 考试 | 2.5 | 44 | 44 | 0 | 0 | 4 | 4 | | | | | | | | 汽车工程系 | | | |
| | | 4 | QC0042B | 汽车电工电子技术 | B | 必修 | 否 | 线下 | 考试 | 3 | 48 | 32 | 16 | 0 | 3 | | 3 | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 5 | QC0087B | 汽车网络技术基础 | B | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 2 | 32 | 24 | 8 | 0 | 2 | | 2 | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 6 | QC0043B | 汽车构造（上） | B | 必修 | 是 | 线下 | 考试 | 3 | 48 | 40 | 8 | 0 | 3 | | 3 | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 7 | QC0044B | 汽车构造（下） | B | 必修 | 是 | 线下 | 考试 | 3.5 | 56 | 32 | 24 | 0 | 4 | | | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 8 | QC0077B | 新能源汽车技术 | B | 必修 | 是 | 线下 | 考试 | 4 | 64 | 48 | 16 | 0 | 4 | | | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 9 | QC0093B | 汽车质量检验技术 | B | 必修 | 是 | 线下 | 考试 | 4 | 64 | 48 | 16 | 0 | 4 | | | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 10 | QC0094B | 汽车故障诊断技术 | B | 必修 | 是 | 线下 | 考试 | 4 | 64 | 48 | 16 | 0 | 4 | | | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 11 | QC0103B | 汽车装配与调试技术 | B | 必修 | 是 | 线下 | 考试 | 4 | 64 | 48 | 16 | 0 | 4 | | | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 12 | QC0047B | 汽车试验技术 | B | 必修 | 是 | 线下 | 考试 | 3.5 | 56 | 48 | 8 | 0 | 4 | | | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | 专业基础技术模块 | 13 | QC0001C | 金工实习 | C | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 1 | 24 | 0 | 24 | 1周 | 24 | 1周 | | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 14 | QC0008C | 汽车构造拆装实训 | C | 必修 | 是 | 线下 | 考查 | 1 | 24 | 0 | 24 | 1周 | 24 | | 1周 | | | | | | | | 汽车工程系 | | |
| | | 15 | QC0014C | 汽车装配线实训 | C | 必修 | 是 | 线下 | 考查 | 1 | 24 | 0 | 24 | 1周 | 24 | | | | | | | | | 1周 | | 汽车工程系 | |
| | | 16 | XB0005C | 毕业设计（论文） | C | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 4 | 96 | 0 | 96 | 4周 | 24 | | | | | | | | | | 24 | 汽车工程系 | |
| | | 17 | XB0025C | 岗位实习1 | C | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 8 | 480 | 0 | 480 | 20周 | 24 | | | | | | | | | | 24 | 汽车工程系 | |
| | | 18 | XB0026C | 岗位实习2 | C | 必修 | 否 | 线下 | 考查 | 16 | 384 | 0 | 384 | 16周 | 24 | | | | | | | | | | 24 | 汽车工程系 | |
| 小 计 | | | | | | | | | | 68.5 | 1640 | 472 | 1168 | | | 10 | 8 | 12 | 12 | 24 | 24 | | | | | | |
| 专业拓展模块课程 | 专业横向拓展模块 | 1 | QC0051B | 智能网联汽车技术 | B | 限选 (二选一) | 否 | 线下 | 考查 | 2 | 32 | 24 | 8 | 0 | 2 | | | | | | | | | 汽车工程系 | | | |
| | | 2 | QC0022B | 汽车营销基础与实务 | B | 限选 (二选一) | 否 | 线下 | 考查 | 2 | 32 | 24 | 8 | 0 | 2 | | | | | | | | | 2 | 汽车工程系 | | |
| | | 3 | QC0080B | 汽车专业英语 | B | 限选 (二选一) | 否 | 线下 | 考查 | 2 | 32 | 16 | 16 | 0 | 2 | | | | | | | | | 2 | 汽车工程系 | | |
| | | 4 | QC0048B | CAD | B | 限选 (二选一) | 否 | 线下 | 考查 | 2 | 32 | 16 | 16 | 0 | 2 | | | | | | | | | 2 | 汽车工程系 | | |
| | 专业拓展模块课程 | 5 | QC0098B | 汽车零部件加工工艺 | B | 限选 (三选一) | 否 | 线下 | 考查 | 3 | 48 | 32 | 16 | 0 | 3 | | | | | | | | | 3 | 汽车工程系 | | |
| | | 6 | QC0095B | 汽车车身制造技术 | B | 限选 (三选一) | 否 | 线下 | 考查 | 3 | 48 | 32 | 16 | 0 | 3 | | | | | | | | | 3 | 汽车工程系 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|-----------------|---------|------------|---|-------------|---|----|----|----|-----|-----|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-------------------------------------|
| 课程 | 专业纵向拓展模块 | 7 | QC0073B | 汽车电气设备检修 | B | 限选 (三选二) | 否 | 线下 | 考查 | 3 | 48 | 32 | 16 | 0 | 3 | | | 3 | | | | 汽车工程系 |
| | | 8 | QC0049B | 汽车电控技术 | B | | 否 | 线下 | 考查 | 3 | 48 | 32 | 16 | 0 | 3 | | | 3 | | | | 汽车工程系 |
| | | 9 | QC0050B | 汽车维护与保养 | B | | 否 | 线下 | 考查 | 3 | 48 | 32 | 16 | 0 | 3 | | | 3 | | | | 汽车工程系 |
| | | 10 | QC0092B | 汽车生产现场管理 | B | | 否 | 线下 | 考查 | 3 | 48 | 32 | 16 | 0 | 3 | | | 3 | | | | 汽车工程系 |
| | 小 计 | | | | | | | | | 16 | 256 | 168 | 88 | | | 0 | 0 | 8 | 8 | 0 | 0 | |
| 素质拓展模块课程 | 思想政治拓展模块 | 1 | | 见表思想政治拓展模块 | | 第二课堂 | 否 | 线下 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | 根据学生处安排参照《贵州装备制造职业学院素质教育学分管理实施办法》设置 |
| | 精神培育拓展模块 | 2 | | 见表精神培育拓展模块 | | | 否 | 线下 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 劳动教育拓展模块 | 3 | | 见表劳动教育拓展模块 | | | 否 | 线下 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 技术创新拓展模块 | 4 | | 见表技术创新拓展模块 | | | 否 | 线下 | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 小 计 | | | | | | | | | 8 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| 合 计 | | | | | | | | | | | | | | | 26 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 本专业 | |
| | | 学期开课数量/考试课数量 | | | | | | | | | | | | | 17/4 | 16/4 | 13/3 | 12/3 | 2/0 | 3/0 | | |
| | | 学期开课周学时/学期开课总学时 | | | | | | | | | | | | | 26/546 | 25/472 | 24/396 | 24/404 | 24/488 | 24/488 | | |
| 备 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |