



三明医学科技职业学院

Sanming Medical And Polytechnic Vocation College

人才培养方案

专业名称：汽车制造与试验技术

专业代码：460701

学 制 全日制、3 年

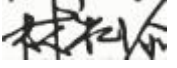
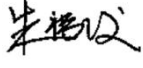
专业带头人：巫雅兴、陈刚

二级院系：工程与设计系

二〇二四年 二月 制订

人才培养方案审核意见表

本专业人才培养方案适用于 2024 年全日制高职专业，由汽车制造与试验技术专业建设委员会与上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司、三元区机动车维修协会等共同制订，经专业建设委员会论证后，于 2024 年 5 月上报院学术委员会评审，提出评审及修改意见，并根据专家评审意见进行修改，形成此稿，于 2024 年 6 月经院党委会审议通过。

专业名称				汽车制造与试验技术		
课程门数				51	总学时数	2806
实践课时比例				61.19%	毕业学分	150.5
专业 建设 委员 会	序号	姓 名	性 别	单 位	职称/职务	委员属性
	1	巫雅兴	男	三明医学科技职业学院	一级实习指导教师	委员
	2	陈刚	男	三明学院	副教授	委员
	3	林礼添	男	三元区机动车维修协会	会长	主任委员
	4	王瀚民	男	三明医学科技职业学院	高级讲师	委员
	5	索明炎	男	三明市机动车检测行业协会	会长	委员
	6	梁永煌	男	上海汽车集团股份有限公司 乘用车福建分公司	班长	委员
专业建设 委员会 论证意见		一、 培养方案对学生培养定位准确，培养方向明确。 二、 专业课程设置较为合理，基本涵盖了学生需要掌握的理论知识和实践技能。 三、 实践教学钳工实训部分汽车专业学生以了解为主，实践教学学时数量可以相应的减少，安排一周时间较为合理。 四、 汽车专业是一个实践性很强的专业，理论课程建议采用理实一体化教学，增加课程中实践教学的课时数。 五、 有条件的话建议增加汽车智能网联课程和新能源汽车课程。 负责人签字（盖章）：  2024 年 4 月 9 日				
二级院系 审核意见		同意 负责人签字：  2024 年 4 月 10 日				

汽车制造与试验技术专业人才培养方案

【专业名称】 汽车制造与试验技术

【专业代码】 460701

【学 制】全日制，3 年。

【招生对象】普通高中、中专、技校及职高等毕业生

【简史与特色】汽车制造与试验技术专业从 2016 年起开始招生，是汽车大类专业中的新专业，专业将贯彻实施现代学徒制，形成“资源共享、人才共育、校企共管”三位一体的紧密型校企合作模式，推进人才培养模式改革。

一、专业介绍与人才培养方案说明

（一）专业背景

国家统计局数据显示，2023 年我国汽车产销双双突破 3000 万辆，创历史新高。2021 年全国机动车保有量达 4.35 亿辆，其中汽车保有量达 3.36 亿辆。汽车产业作为国民经济的支柱产业，产业链长、关联度高、消费拉动大。同时，汽车产业正由传统技术走向信息化、智能化。根据工信部《工业制造 2025》规划，到 2025 年，掌握自动驾驶总体技术及各项关键技术，建立较完善的智能网联汽车自主研发体系、生产配套体系及产业群，基本完成汽车产业转型升级。因此，培养一批高素质技术技能型汽车技术专业人才迫在眉睫。

（二）专业发展历程与特色

本专业由原来汽车检测与维修技术和汽车制造与装配技术合并而来。我校从 2016 年起开设汽车检测与维修技术专业。为汽车产业输送了数百名高素质专业人才，并与省内十多家企业建立了良好的合作关系，专业规模和教学水平都得到了长足的发展。专业贯彻“产教融合”的人才培养模式，与三明永明车业有限公司共同成立汽车教学工厂，创建真实的生产环境，营造浓厚的职业氛围，努力提高学生实践能力。

（三）人才培养方案说明

专业设计了调查问卷，对多家校外实训基地和本身汽车行业龙头企业进行了调研。通过企业需求、岗位需求的调查和在校生座谈、毕业生跟踪反馈等，确定了专业人才培养的目标。根据汽车行业的发展和专业建设的现状，组织专业教师进行了广泛讨论并提出合理建议；依据岗位、工作任务和职业能力的要求，优化课程结构；采用“岗位引领、学训交替、能力递进”的人才培养模式。经汽车制造与试验技术专业建设委员会和教务处审核并修订形成此稿。

（四）人才培养方案设计理念

认真学习领会国务院《国家职业教育改革实施方案》（职教 20 条）、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》《高等学校课程思政建设指导纲要》、中共中央办公厅国务院办公厅《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》。贯彻落实职业教育实现 5 个对接：“服务经济社会发展和人的全面发展，推动专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接”的指导思想，以教促产、以产助教、产教融合、产学合作，功能定位由“谋业”转向“人本”，设计 2024 级汽车制造与试验技术专业人才培养方案。

（五）主要衔接专业

序号	层次	专业大类	专业名称	专业代码
1	中职	交通运输大类	汽车运用与维修	700206
2	中职	装备制造大类	汽车制造与检测	660701
3	中职	装备制造大类	新能源汽车制造与检测	660702
4	本科	装备制造大类	汽车工程技术	260701
5	本科	装备制造大类	新能源汽车工程技术	260702
6	本科	装备制造大类	智能网联汽车工程技术	260703
7	专业硕士	08工学类	车辆工程	080204

二、职业面向

汽车制造与试验技术专业对接三明汽车行业发展，职业面向企业技术人员、汽车企业生产管理人员、汽车维修等岗位。本专业职业面向如下表：

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别或技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书
装备制造大类 (46)	汽车制造类 (4607)	汽车制造业 (C36) 汽车、摩托车等修 理与维护 (0811)	汽车整车制造人员 (6 -22 -02)；汽车 零部件 饰件生产加工 人员 (6 -22 -01) 汽车摩托车修理技术 服务人员 (4 -12 -01)	汽车整车及零部件制造 技术人员 汽车整车及零部件制造 制造企业管理人员 汽车维修企业管理人员 汽车维修企业技术人员	汽车修理工(技能 等级证)；机动车检 测维修士（职业资 格证书）、机动车 检测维修工程师 (职业资格证书)

三、培养目标

本专业培养理想信念坚定，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，面向汽车制造业，汽车、摩托车等修理与维护行业的汽车整车制造人员、汽车摩托车维修技术服务人员等职业群，能够从事汽车装配、汽车整车调试、汽

车零部件加工、产品检验和质量管理、汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修、服务顾问等工作的高素质技术技能人才。

四、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

（一）素质

1. 坚定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。

2. 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。

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

6. 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。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

3. 熟悉汽车零件图和装配图要素。

4. 熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识。

5. 了解单片机原理与控制知识。

6. 掌握汽车各部分的组成及工作原理。

7. 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法。

8. 掌握汽车质量评审与检验的相关知识。

9. 掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程。

10. 掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识。

11. 掌握节能与新能源相关知识。

12. 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。

13. 掌握车身焊装工艺过程及其焊装设备操作方法。

14. 掌握车身涂装工艺过程及其涂装设备操作方法。

15. 掌握汽车装配工艺流程及其装配设备操作方法。

16. 了解汽车制造相关的国家标准和国际标准。

17. 了解汽车销售、保险和理赔、旧车鉴定和维修企业管理等相关知识。

18. 了解车身表面修复方法与要求。

（三）能力

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. 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力。
4. 具备对汽车电路图的识读与分析能力。
5. 能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序。
6. 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力。
7. 具备参照国家质量标准、国际标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力。
8. 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力。
9. 具备制定维修方案、排除汽车综合故障的能力。
10. 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力。
11. 具备与客户交车，处理客户委托的能力。

五、课程设置与要求

（一）公共基础课模块

本专业公共基础课程是培养学生人文素质、职业素质、思想道德、人文基础、沟通交流及职业自我发展能力的课程。主要包括：思想道德与法治、四史（中国共产党党史）、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、思想政治理论课综合实践、形势与政策、英语、信息技术、体育、大学生心理健康教育、创新创业教育与职业生涯规划、大学生就业指导、高等数学、军事理论课、劳动教育、CPR（心肺复苏）、线上美育选修课程等课程等课程，有机融入课程思政教学理念。采用案例教学、讨论式、翻转式等多种教学方法，采用多元、多维度评价方式对学生进行考核评价。引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
----	------	------	------	------	----

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
1	思想道德与法治	1. 素质目标: 树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。 2. 知识目标: 理解科学世界观、人生观和价值观的主要内容; 把握中国精神和社会主义核心价值观的内涵; 掌握社会主义核心价值观的核心与原则; 了解法治思想, 掌握法律基础理论知识。 3. 能力目标: 能尽快适应大学生活; 能正确对待人生矛盾, 践行社会主义核心价值观; 能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑, 形成良好道德行为; 能自觉尊法学法守法用法。	1. 担当复兴大任成就时代新人; 2. 领悟人生真谛把握人生方向; 3. 追求远大理想坚定崇高信念; 4. 继承优良传统弘扬中国精神; 5. 明确价值要求践行价值准则; 6. 遵守道德规范锤炼道德品格; 7. 学习法治思想提升法治素养。	1. 师资要求: 主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。 2. 教学方法: 根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。 3. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式, 进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现30%, 实践项目30%	
2	四史(中国共产党党史)	1. 素质目标: 树立正确的历史观, 学会历史思维、培养历史视野、增强历史担当, 培育群众史观, 相信人人可为; 培养学生良好的历史素养; 提升学生在生活和学习过程中坚信历史发展过程是曲折性和前进性相结合, 不畏一时艰险, 勇往直前的素养。 2. 知识目标: 了解中国共产党成立、发展以及领导新民主主义革命和社会主义革命、改革、建设的历史过程。了解新中国成立以来, 社会主义探索、建设的历史过程。了解社会主义发展五百年的历史过程。了解中国改革开放以来的历史过程。 3. 能力目标: 能够全面认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的历史发展过程。能够提升自身的历史思维, 自觉运用历史思维认识和考虑问题。能够运用所学知识解决在日常学习、生活中遇到的问题。	1. 中国共产党党史	1. 师资要求: 主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。 2. 教学方法: 根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。 3. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式, 进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现30%, 实践项目30%	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 素质目标: 增强马克思主义信仰, 坚定中国特色社会主义“四个自信”, 树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识, 努力成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。 2. 知识目标: 把握马克思主义中国化时代化的理论成果的基本内容。 3. 能力目标: 能运用马克思主义理论的立场、观点和方法, 全面、客观地认识和分析问题, 具备一定的独立思考和解决问题的能力。	1. 毛泽东思想; 2. 邓小平理论; 3. “三个代表”重要思想; 4. 科学发展观。	1. 师资要求: 主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。 2. 教学方法: 采用问题教学法、案例分析法、互动式教学法、探究式教学法等多种教学方法。 3. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核70%+终结性考核30%的形式, 进行考核评价。	
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1. 素质目标: 增强对中国特色社会主义的信仰, 树牢“四个意识”, 坚定“四个自信”, 坚决做到“两个维护”, 自觉投身中国特色社会主义伟大实践; 提升社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质, 牢牢站稳人民立场。 2. 知识目标: 了解习近平新时代中国特色社会主义思想“十个明确”和“十四个坚持”的总任务; 科学把握“五位一体”总体布局和理解“四个全面”战略布局以及两者之间的关系; 理解中国共产党在新时代的基本理论、基本路线和基本方略。 3. 能力目标: 能用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题; 能运用马克思主义中国化理论成果指导具体实践, 达成“求懂、求用、求信、求行”四求能力目标; 能养成良好的学习能力、沟通能力及团队协作能力; 具有一定的创新思维。	1. 马克思主义中国化时代化新的飞跃坚持和发展中国特色社会主义的总任务坚持党的全面领导坚持以人民为中心全面深化改革以新发展理念引领高质量发展社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略; 2. 发展全过程人民民主全面依法治国建设社会主义文化强国; 国解读“对党忠诚、纪律严明、赴汤蹈火、竭诚为民”; 3. 建设社会主义生态文明; 4. 全面贯彻落实总体国家安全观, 建设巩固国防和强大人民军队; 5. 坚持“一国两制”和推进祖国统一; 6. 推动构建人类命运共同体; 7. 全面从严治党。	1. 师资要求: 主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。 2. 教学方法: 课堂教学与实践教学相结合, 线下教学与网络教学相结合, 灵活采用问题教学法、案例分析法、互动体验式教学法、探究式教学法等多种教学方法。 3. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核70%+终结性考核30%的形式, 进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现30%, 实践项目40%	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
5	思想政治理论课综合实践	1. 素质目标: 通过对思政课程“浸润式”的体验感悟,引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,厚植爱国主义情怀,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。 2. 知识目标: 依托本土本校文化教育资源和网络思政教育资源开展相关教学实践活动,让学生在实践环节中学习到马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系、习近平新时代中国特色社会主义思想、道德修养与法治思想的相关知识内容,学习到本文红色革命历史文化知识、英雄模范事迹以及社会相关热点难点问题看法观点等知识内容。 3. 能力目标: 通过思政课内外的实践教学,采用小组研学、校外实践基地活动等,激发学生创新意识,提高学生自主学习、团结协作、表达写作、组织管理能力;通过对有关理论、文化、事件和人物的分析,提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。	由“课内实践”和“课外实践”两部分构成。课内实践包括“精神洗礼”“光影流传”“行知课堂”、“四心精神”,四选二完成;课外实践分《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》(九个活动选二个完成)《思想道德与法治》(七个活动选二个完成)两门课程分别展开。	1. 教学方法: 实践教学法,通过实地考察、参观、研学三门市县区“古色、廉色、绿色、红色”等“四色”实践基地,撰写心得体会,将活动内容和感受做成PPT与同学分享交流。 2. 课程设置: 本课程设16个学时、1个学分。其中:《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》8个课时、0.5学分;《思想道德与法治》8个课时、0.5学分。课程安排:大一每学期至少需要完成3项活动记录,至少获得8个学时并且成绩合格才可获得相应学分,由“概论”和“德法”的任课教师布置任务、收集批改,成绩认定完将实践手册还给学生保管。 3. 考核标准: 每个项目的实践成绩按照等级制来评定:优秀(85-100分)、良好(70-84)、合格(60-69)、不合格(0-59),并且按照优秀、良好、合格、不合格录入成绩系统。	
6	形势与政策	1. 素质目标: 提升关心国家大事的政治素养,维护国家安全与统一,树立马克思主义形势观,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。 2. 知识目标: 了解国内外重大时事,认识和正确理解党的路线、方针和政策,认清形势和任务,掌握时代脉搏。 3. 能力目标: 在错综复杂的国内外形势中,具有明辨是非的能力,有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力,能正确分析和认清国内外形势中的热点难点,解决实际的思想困惑。	1. 国内形势; 2. 国际形势。(根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定)	1. 师资要求: 主讲教师必须是中共党员,具备本科及以上学历。 2. 教学方法: 开展专题化教学,采用专题授课、线上线下相结合等方法实施。 3. 考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式,进行考核评价。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
7	英语	1. 素质目标: 具有敬业勤业精神、良好的职业道德和文化意识, 提升职业综合素质; 具有创新、竞争与合作意识, 较强的爱国主义精神和家国共担的责任感, 提高文化自信。 2. 知识目标: 掌握必须的、实用的英语语言知识和语言技能: 如词汇、语法、句型、文化等, 为全球化环境下的创新创业打好人文知识基础。 3. 能力目标: 在日常生活中、职场中用英语进行必要交流的口语交际能力, 并具备一定的阅读能力和写作能力, 培养他们的跨文化交际能力, 能以正确的立场鉴别、处理涉外事务的能力。	1. 涉及主题有: 人际、性情、娱乐、节日、美食、职业、旅行、环境、网络、科技、健康、人生、梦想等方面涉及各个主题的听、说、读、写语言知识学习; 涉及各个主题的听、说、读、写等语言技能训练:	1. 师资要求: 本课程的主讲教师必须爱岗敬业、品德高尚、关爱学生, 且具备英语本科及以上学历, 有过相关教学工作经历。 2. 课程条件: 有网络连接、音响的多媒体功能教室, “学习通” 等移动教学平台。 3. 教学方法: 采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。 4. 课程思政: 培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、且能用英语表达中国文化。 5. 考核评价: 本课程为考查课程, 采用过程性考核70%, 终结性考核30%的形式, 进行考核评价。	
8	信息技术	1. 素质目标: 增强学生的信息意识, 提升计算思维, 促进数字化创新与发展能力, 树立正确的信息社会价值观和责任感, 为其职业发展、服务社会和终身学习奠定基础。 2. 知识目标: 熟悉信息技术的基本知识, 掌握常用工具软件和信息化办公技术, 了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术。 3. 能力目标: 具备支撑专业学习的能力, 能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题, 以适应现代化办公对计算机能力的要求。	一、基础模块 1. 认识计算机 2. 图文编辑 3. 电子表格 4. 演示文稿制作 5. 计算机网络与Internet应用 二、拓展模块 1. 信息安全 2. 项目管理 3. 机器人流程自动化 4. 程序设计基础 5. 大数据 6. 人工智能 7. 云计算 8. 现代通信技术 9. 物联网 10. 数字媒体 11. 虚拟现实 12. 区块链	1. 教学方法: 采用理论讲授与案例分析相结合, 通过任务驱动、问题导向、案例分析等教法和自主、合作、探究式学法, 2. 课程思政: 了解我国的新技术、新发展, 注重工匠精神的培养, 提高信息安全意识。将时事新闻的文字、图片及数据形成素材, 进行文档编辑和处理, 加强思想政治教育。 3. 考核评价: 本课程平时考核采用作业、课堂提问、实验成绩及计算机电子作品相结合的考核方法。实践成绩占40%, 平时成绩占30%, 期末考试成绩占30%。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
9	体育	1. 素质目标: 打造坚韧意志品质, 树立“终身体育”意识, 发展体育文化自信, 提高体育文化素养, 成长为全面发展的创新型高素质专业技能人才。 2. 知识目标: 形成正确的身体姿势; 懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响; 了解常见运动创伤的紧急处理方法; 掌握体育运动与体能训练项目基本知识。 3. 能力目标: 培养科学健身、发展身体素质能力, 培养活动组织交往能力和规则纪律意识, 通过本课程学习达到矿山救援、消防救援员招录体能标准。	1. 体能训练理论。 2. 职业体能需求。 3. 运动损伤的预防及功能性康训练。 4. 热身与动作准确。 5. 力量训练基本原理与训练方法。 6. 速度训练基本原理与方法。 7. 耐力训练基本原理与方法。 8. 柔韧训练基本原理与方法。 9. 敏与协调训练方法。 10. 动作评价方法。 11. . 再生恢复训练。 12. . 科目训练内容: 引体向上、双杠、爬绳(矿山、消防)立定跳远、原地跳高、俯卧撑、屈膝仰卧起坐、中长跑、折返跑、负重跑等技术技能和拓展训练游泳知识。	1. 教学方法: 教学上采教师讲解、示范, 纠错相结合。通过分析示范和练习等手段, 找出教学中的优化和偏差的原因, 引导学生自己去纠正错误动作, 采用集体练习和分组练习相结合。科学锻炼身体。 2. 课程思政: 培养学生树立“健康第一”的指导思想, 帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。 3. 考核评价: 本课程为考试课程。由平时成绩和期末考试二部分构成。其中平时成绩占40%(含体质测试成绩占10%), 期末考试成绩占60%。	
10	大学生心理健康教育	1. 素质目标: 增强心理保健意识和心理危机预防意识, 心理健康素养普遍提升; 培育和弘扬社会主义核心价值观, 坚持育心与育德相统一, 促进学生心理健康素养与思想道德素养、科学文化素养协调发展。 2. 知识目标: 了解心理学的有关理论和基本概念; 明确大学生心理健康的标准及意义; 掌握自我调适的基本心理健康知识; 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现, 能预防、识别、干预常见精神障碍和心理和行为问题。 3. 能力目标: 掌握自我探索技能, 建立自尊自信态度; 掌握心理调适技能, 培养理性平和心理; 掌握心理发展技能, 塑造积极向上心态。	1. 大学新生心理适应与发展; 2. 心理健康与精神障碍; 3. 自我意识; 4. 人格塑造; 5. 人际关系; 6. 自我管理; 7. 恋爱与性; 8. 生命教育。	1. 教学方法: 采用启发式、研讨式、案例分析、角色扮演等教学方法。 2. 课程思政: 将育心与育德相结合, 加强心理育人; 将心理健康教育与思想道德修养有机结合起来, 在心理教育的同时关注大学生健康向上的世界观、人生观、价值观形成, 培育和弘扬社会主义核心价值观。 3. 考核评价: 本课程为考查课程, 采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式, 进行考核评价。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
11	创新创业教育与职业生涯规划	1. 素质目标: 树立起职业生涯发展的自主意识, 树立积极正确的人生观、价值观和就业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 确立职业的概念和意识, 愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。 2. 知识目标: 基本了解职业发展的阶段特点; 较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境。掌握职业生涯规划的基本方法与过程、职业选择与生涯路线的确定、职业生涯规划开发等基本知识。 3. 能力目标: 掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能等, 还应该通过课程提高学生的各种通用技能, 比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	1. 建立生涯与职业意识; 2. 自我探索与完善; 3. 职业探索与定位; 4. 生涯决策与制定。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 有一定的心理学背景, 有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历。 2. 教学条件: 采用线上线下相结合的方式, 线上主要是基本理论内容的学习, 线下主要通过多媒体教室小班授课。 3. 教学方法: 采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合的教学方法。 4. 课程思政: 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“守法”“敬业”“诚信”等良好品质。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核70%+终结性考核30%的形式, 进行考核评价。	
12	大学生就业指导	1. 素质目标: 树立积极正确的人生观、价值观和就业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 确立职业的概念和意识, 愿意为个人的职业发展和社会发展主动付出积极地努力。 2. 知识目标: 基本了解就业形势与政策法规; 掌握职业生涯规划的方法, 提升自己的适应能力、学习能力、人际交往能力, 信自求成处理能力和团队精神, 学会写求职信和制作简历, 掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识, 就业过程中基本的权益保护。 3. 能力目标: 使大学生掌握信息搜索与管理技能、简历制作的技巧、求职面试的技能等, 还应该通过课程提高学生的各种通用技能, 比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	1. 认识大学生就业。 2. 规划职业生涯 3. 提升就业能力 4. 准备求职面试 5. 迈好职场第一步 6. 保障就业权益	1. 师资要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历。 2. 教学条件: 采用线上线下相结合的方式, 线上主要是基本理论内容的学习, 线下主要通过多媒体教室小班授课。 3. 教学方法: 采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合的教学方法。 4. 课程思政: 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。 5. 考核评价: 本课程为考查课程, 采取大作业性质, 两次作业, 各占50%进行考核评价。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
13	高等数学	1.素质目标: 培养热爱祖国、爱岗敬业的家国情怀和文化自信;培养严谨细致、精益求精、求真务实的科学精神;培养艰苦奋斗、团结协作、诚信友善的人文素养。 2.知识目标: 了解高等数学中微积分相关的数学文化知识;理解高等数学中函数、极限、微分、积分的数学思想方法;掌握高等数学中导数、微分、积分、常微分方程等基本数学概念和原理等。 3.能力目标: 增强抽象的逻辑思维能力、数学语言表达能力;提高数学推理能力、空间想象能力和分析问题解决问题的能力;培养运用数学技术解决专业问题的应用能力和解决实际问题的数学建模能力。	1.基础模块: (1)一元函数微积分(函数、极限、连续、导数、微分、积分) (2)常微分方程(基本概念、可分离变量的一阶微分方程、一阶线性微分方程、二阶常系数齐次线性微分方程、微分方程的应用) 2.拓展模块:(根据专业需求补充内容): ①三角函数、弧度及其应用、坐标正反算; ②数学实验; ③概率与数理统计基础; ④线性代数基础; ⑤向量代数与空间解析几何。 说明: 机械工程、建筑工程类补充①②④; 财经类补充②③④; 机电类补充④⑤; 轻工纺织类补充②④;	1.师资要求: 具有数学专业本科以上学历;较为丰富的数学教育教学经验,专业技术扎实;对高职教育以及学生的数学学情有基本了解;具有一定的信息技术教学的能力。 2.教学条件: 有网络连接的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台、直尺、三角板、几何教具、数学软件等工具辅助教学。教学方法:采用问题引入法、讲练结合法、数形结合法、案例分析法、项目驱动法、小组合作法、游戏法等多种教学方法相结合。 3.课程思政: 充分发挥数学的智育“德育”“创育”价值,最终实现“培根铸魂,启智润心”的课程思政育人目的。通过数学文化培养爱国精神和文化自信;通过数学应用锤炼严谨细致、精益求精、求是创新的工匠品质;通过数学原理来领悟人生哲理;通过小组合作教法,培养团队协作、诚信友善等道德品质。 4.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核70%(考勤、线上微课学习、作业、小测、课堂表现)+终结性考核30%(期末考试(第1学期)或模块化考试(第2学期)成绩)的形式,进行考核评价。	分两学期授课
14	军事理论	1.素质目标: 具有大学阶段的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识;强化爱国主义、集体主义观念、传承红色基因、提高学生综合国防素质。 2.知识目标: 贯彻落实习近平强军思想,全面了解我国国防体制,国防战略,国防政策和国防历史。正确理解我国总体安全观,把握新形势下我国安全环境的新特点,树立正确的国防观。 3.能力目标: 具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。通过学习,达到平时时期,积极投身到国家的现代化建设中,战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。	1. 中国国防和国家安全; 2. 军事思想; 3. 现代战争; 4. 信息化装备; 5. 共同条令教育; 6. 防卫技能与战时防护; 7. 战备基础与应用。 8. 武器常识及军事技能篇总结。	1.教学方法: 根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。 2.课程思政: 引导学生建立正确的国防观念,提高军事理论素养。以史为鉴,将强烈的理想信念教育融入文化自信中,引导学生树立高度的文化自信,自觉践行中国特色社会主义文化,提高人文素质和涵养,厚植爱国主义。 3.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式,进行考核评价。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
15	劳动教育	1. 素质目标: 学生通过参与劳动与职业素养的学习和实践, 获得直接劳动体验, 促使学生主动认识并理解劳动世界, 逐步树立正确的劳动价值观。遵守劳动纪律; 养成热爱劳动、珍惜劳动成果的良好习惯; 培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质, 弘扬劳模精神, 引导学生崇尚劳动、尊重劳动, 增强对劳动人民的感情, 报效国家, 奉献社会。 2. 知识目标: 掌握相关劳动内容、劳动安全知识、绿色环保及垃圾分类常识; 劳动工具、劳保用品的使用方法; 掌握校园文明监督员、宣传员的工作任务和工作规范; 了解职业道德基本内涵, 理解爱岗敬业的职业素质要求。 3. 能力目标: 具备正确使用和维护劳动工具、劳保护品的能力; 具备垃圾分类的能力; 具备校园环境卫生、寝室环境卫生宣传、维护、监督的能力; 提高学生的就业能力和职场的适应能力。	1. 劳动教育理论课程; 2. 公益劳动体验教育; 3. 职业劳动体验教育; 4. 社会服务劳动教育。	1. 教学方法: 内容讲授与案例分析讨论、故事解读、实践体验等有效结合, 深刻理解劳模精神、劳动精神、工匠精神。 2. 课程思政: 教学过程中, 弘扬劳模精神, 引导学生崇尚劳动、尊重劳动, 增强对劳动人民的感情, 报效国家, 奉献社会。 3. 考核评价: 本课程为理实一体化课程, 不同阶段、模块的学习的考核方式不同。劳动与职业素养体验1 (劳动教育理论课程采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式, 进行考核评价。劳动与职业素养体验2 (公益劳动体验教育模块)、劳动与职业素养体验3 (职业劳动体验教育模块)、劳动与职业素养体验4 (社会服务劳动教育模块) 过程性考核40%, 终结性考核60%进行考核评价。	
16	CPR	1. 素质目标: ①能独立完成心肺复苏的技能操作。②能够养成有时间就是生命的急救意识。③能够养成有爱伤观念、团队合作的能力, 以病人为中心的理念。④能够以关心、爱护及尊重教育对象的态度开展徒手心肺复苏术操作; ⑤能与相关人员良好协作。 2. 知识目标: ①掌握心搏骤停、心肺脑复苏、基础生命支持、高级生命支持和延续生命支持的概念。②能说出心搏骤停的原因、类型。③知道心搏骤停和心肺脑复苏的最新进展。 3. 能力目标: ①熟练掌握徒手心肺复苏术; ②通过实践操作教学环节, 培养学员独立准确应用心肺脑复苏术。③能够在学习中养成观察、发现、引申问题, 自觉运用所学知识分析、解决问题的良好习惯④能够具备一定的独立思考、分析概括和创新能力, 具有一定的科研能力和思维。	徒手心肺复苏术	1. 教学方法: 讲授法、理实一体化结合法、案例教学法、讨论法等教学方法。 2. 课程思政: 通过学习心肺复苏术, 培养学生良好的人文素养、严谨的工作态度、处理紧急突发事件的应变能力、以及管理协调、沟通能力和学习创新能力, 培养能够适应新时代“健康中国”战略的高素质人才, 通过思想政治教育的内容, 增强学生职业道德、职业态度、职业发展, 加强对学生的引领, 帮助学生树立牢固的社会主义核心价值观, 鼓励大学宿舍社会责任感, 救死扶伤、护佑生命, 为人民健康保驾护航的精神。 3. 考核评价: 过程性考核成绩占课程总成绩30% (平时考核成绩占50%, 其中课堂考勤占20%、作业占20%、课堂互动、讨论占10%) + 终结性考核占70%。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
17	国家安全教育	1. 素质目标: 能够自觉遵守法律,做到诚实守信、廉洁自律;学会合作,为人正派,具有良好的协作、沟通能力和团队精神;严守法纪,坚持原则,自觉践行社会主义核心价值观。 树立国家安全意识,培养爱国精神,使其矢志不渝听党话跟党走,不断成为社会主义合格建设者和可靠接班人。 2. 知识目标: 了解国家安全及国家安全的重要性,理解总体国家安全观形成的背景、内容和原则;理解我国周边安全环境复杂多变性;了解政治安全是国家安全的根本,理解我国政治安全面临的机遇与挑战;了解国土安全是国家安全的核心,掌握我国国土安全面临的风险,掌握维护国土安全的基本要求;了解军事安全是国家安全的坚强后盾,理解我国军事安全面临的风险与挑战,理解维护军事安全的基本要求;了解经济安全是国家安全的基础,熟悉经济安全的含义,理解逆全球化贸易保护主义带来的巨大挑战;了解文化安全是国家安全的灵魂,理解我国处在社会转型期,主流价值观面临的冲击,掌握维护文化安全的基本要求;了解社会安全是国家安全的保障,掌握我国社会安全面临的风险与挑战,掌握何谓恐怖主义和恐怖活动;了解科技安全是国家安全的关键,大国重器彰显国家实力。 3. 能力目标: 能够建立总体国家安全观,做到国家利益至上,维护国家主权、安全和发展利益,能够维护国家正当权益,绝不牺牲国家核心利益;能够树立中国特色社会主义理想信念,增强政治认同,不信谣、不传谣,能够对危害政治安全的违法行为进行举报;能够以实际行动维护我国政治安全;能够维护国家的统一,反对分裂,维护国家的领土主权和海洋权益;能够自觉保护军事秘密和军事安全,能够强化忧患意识,坚持底线思维,做好应对严重事态的准备;通过树立创新发展理念,聚焦经济发展,增强国家经济竞争;通过维护文化安全,能够树立正确的价值观和理想信念,能够自觉抵制文化渗透,增强民族凝聚力;通过提高创新实践能力,推动科技发展,维护科技安全。	国家安全、政治安全、国土安全、军事安全,经济安全、文化安全、社会安全、科技安全。	1. 教学方法: 体现以学生为中心、知行合一,采用讲授法、案例分析法、问答法、讨论法等实施“讲、练、评”一体开展教学。 2. 课程思政: 把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合,将立德树人贯穿安全教育课程全过程。通过教学,使学生树立国家安全意识,培养学生爱国精神,使其矢志不渝听党话跟党走,不断成为社会主义合格建设者和可靠接班人。 3. 考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核60%+终结性考核(论文或笔试)40%的形式进行考核评价。	

（二）专业(技能)课模块

本专业专业(技能)课程是培养学生基本专业知识、实操技能和职业素养的课程。采用“教学做一体化+项目式教学双模式”的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。在规定的学时内，保证该标准的贯彻实施；多采用现场教学法，提高学生感性认识，专业能力；教学过程中，从高职教育的目标出发，了解学生的基础和情况，结合其实际水平和能力，认真指导；教学中结合教学内容的特点，培养学生独立学习习惯，开动脑筋，努力提高学生的自学能力和创新精神；重视学生之间的团结和协作，培养共同解决问题的团队精神；教学中注重行为引导式教学方法的应用。对学生学习效果的考核评价主要是考试与测验，评价的方法有量化评价和质性评价。课堂教学考核成绩由平时作业、实验考核和出勤、半期考试和期末考试等组成，用百分制考核，满分为100分，根据考试与考查种类制定相应的比例。实践教学考核要素有实验报告和出勤考核、操作项目考核等。

1. 专业基础课程

本专业的专业基础课程主要包括：画法几何与机械制图、汽车材料、汽车电工电子技术、公差配合与测量技术、汽车机械基础、汽车文化等课程组成。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
1	画法几何与机械制图	1.素质目标： 培养学生认真负责的工作态度、团结协作的合作精神、善于思考独立创新的开拓能力以及一丝不苟的工作作风； 2.知识目标： 掌握用正投影法表达空间几何形体和图解空间几何问题的基本原理和方法，掌握组合体构型及分析方法，并能综合运用正确识读及绘制组合体三视图； 3.能力目标： 培养根据投影图和尺寸想象出物体的内外形状和大小的读图能力，掌握并遵守《机械制图》国家标准的基本规定；具有正确使用绘图仪器的能力。	1.制图的基本知识和技能； 2.投影基础； 3.立体及其表面交线； 4.组合体； 5.轴测图； 6.图样的基本表示法； 7.图样中的特殊表示法； 8.零件图； 9.装配图； 10.展开图。	1.师资要求： 本课程的主讲教师具备本科及以上学历，具有机械专业背景。 2.教学条件： 多媒体教室、制图室，电脑机房。 3.教学方法： 采用启发式教学法、案例分析法、情景导入法等多种教学方法。 4.课程思政： 教学过程中，使学生树立坚定的责任意识，分清对错，诚信制图，践行大国工匠精神，争当大国工匠。 5.考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	
2	汽车材料	1.素质目标： 树立责任意识、效率意识、服务意识、安全意识、环保意识、团队合作精神、成本意识、吃苦耐劳的精神、爱岗敬业等良好的职业道德、坚定的自信心和强烈的成功欲望、良好的心理承受能力、有创新精神； 2.知识目标： 了解汽车用金属材料的特性、分类及应用；能正确识别汽车上使用的有色金属及合金件；掌握汽车用燃	1.金属材料的性能； 2.金属的晶体结构与结晶； 3.钢的热处理； 4.汽车用钢铁材料； 5.汽车用有色金属及其合金； 6.汽车用非金属材料； 7.汽车用燃料； 8.汽车用润滑材料。	1.师资要求： 本课程的主讲教师具备本科及以上学历，具有汽车专业或机械相关专业背景。 2.教学条件： 多媒体教室、汽车维修车间。 3.教学方法： 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4.课程思政： 引导学生正确使用汽车材料，利用新能源技术，节约能源，发挥主观	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		料、润滑材料及工作液的使用性能，会正确选用合理选用； 3.能力目标： 熟悉汽车使用的碳钢件、合金钢件及铸铁的识别、性能、牌号及应用掌握汽油的使用性能，了解其评价指标。掌握车用汽油的牌号、规格及使用注意事项；了解汽油油气的控制与回收。掌握柴油的使用性能，了解其评价指标，掌握车用柴油的牌号、规格及使用注意事项。。		能动性，提升创新精神。 5.考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价	
3	汽车电工电子技术	1.素质目标： 形成安全用电意识，严格执行安全用电操作规范的能力；具有自主学习能力，具有获取所需信息和制定和安排计划并有效实施工作任务的能力； 2.知识目标： 了解数字电路的基本概念，熟悉逻辑代数和普通代数的区别，熟悉逻辑运算法则，掌握基本门电路的结构、功能及在汽车上的应用，了解半导体的基本知识，掌握二极管、三极管的结构、特点及应用、检测方法。掌握特殊二极管的结构和原理及在汽车上的应用。； 3.能力目标： 能够熟练的使用兆欧表、万用表、示波器，能正确使用这些仪器进行汽车电路和电器设备的检测；能使用电工电子手册、半导体手册等工具书，查找电气元件的参数，正确选择并更换电气元件。	1. 直流电路； 2. 正弦交流电路； 3. 磁路及电磁器件； 4. 电动机； 5. 汽车常用仪器仪表的使用； 6. 模拟电子技术基础； 7. 数字电路基础； 8. 智能雨刷系统； 9. 倒车雷达、自动泊车与自动泊车辅助系统； 10. 轮胎气压监测系统； 11. 通信与智能化控制系统。	1.师资要求： 本课程的主讲教师具备本科及以上学历，具有电气专业背景。 2.教学条件： 多媒体教室、电工实训室。 3.教学方法： 采用启发式教学法、案例分析法、情景导入法等多种教学方法，采用预习—听课—作业—实验思路进行授课。 4.课程思政： 树立绿色环保、安全操作的理念。 5.考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	
4	公差配合与技术测量	1.素质目标： 培养学生的沟通能力及团队协作精神；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生的质量意识、安全意识； 2.知识目标： 掌握公差配合与技术测量的有关基本概念、术语及定义；掌握尺寸公差与配合相关标准的主要内容、特点及应用方法；基本掌握形状与位置公差各特征项目的内容、标注及选择方法；了解表面粗糙度的含义、选用及标注方法；掌握常用计量器具的使用方法简单的数据处理方法。 3.能力目标： 具有正确查阅有关公差标准表的能力；能根据机器和零件的功能要求，具有初步选用并合理标注公差与配合的能力；能正确选择、使用生产现场的常用量具和仪器，能对一般的几何量进行综	1.零件长度误差的检测； 2.零件几何误差的检测； 3.零件表面结构参数与检测； 4.标准件的精度与检测； 5.圆柱齿轮精度的检测； 6.机械零件的综合检测。	1.师资要求： 本课程的主讲教师具备本科及以上学历，汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2.教学条件： 多媒体教室、新能源汽车技术实训区。 3.教学方法： 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4.课程思政： 树立精益求精，一丝不苟的工作作风、质量意识、安全意识。 5.考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		合测量和数据处理。			
5	汽车机械基础	1. 素质目标: 在机械加工生产过程中,发现问题、解决问题,并进行技术改造、技术创新的能力; 2. 知识目标: 掌握对通用零件结构尺寸、材料选用、公差等级确定、强度计算绘制施工图纸;掌握对机械传动装置的参数选择和计算; 3. 能力目标: 具有分析判断零件材料的特点及材料选择合理性的能力。	1. 汽车机械识图的基础; 2. 汽车机械图的识读; 3. 汽车典型零件; 4. 汽车常用机构; 5. 汽车机械传动; 6. 轮系; 7. 汽车液压传动; 8. 汽车液力传动; 9. 汽车常用的金属材料; 10. 汽车常用的非金属材料。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历,具有机械专业背景。 2. 教学条件: 多媒体教室。 3. 教学方法: 采用启发式教学法、案例分析法、情景导入法等多种教学方法。 4. 课程思政: 培养热爱劳动、勤俭节约的好习惯,养成敢担当、能吃苦的好品质,注意工作细节的好作风。 5. 考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式,进行考核评价。	
6	汽车文化	1. 素质目标: 安全意识、环保意识、团队协作; 2. 知识目标: 了解汽车及汽车公司的发展历程;了解汽车的分类、结构及技术参数;了解新能源的种类及特点; 3. 能力目标: 能够根据汽车的技术参数知识对汽车的参数进行正确的选取;能够正确使用汽车,延长汽车的使用寿命。	1. 全球汽车工业发展历程; 2. 世界著名汽车公司及车界趣事; 3. 汽车常识; 4. 购车全攻略; 5. 汽车保险知识; 6. 汽车使用技巧; 7. 汽车新能源; 8. 汽车新技术。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历,具有汽车专业或机械相关专业背景。 2. 教学条件: 多媒体教室、汽车维修综合实训车间。 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 爱国主义、民族精神、科技创新。 5. 考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式,进行考核评价	

2. 专业核心课程

本专业的专业核心课程主要包括:汽车构造、汽车发动机电控技术、汽车综合故障分析与诊断、汽车电气设备构造与维修、新能源汽车技术、汽车装配与调试、汽车制造工艺等课程组成。专业核心课程主要学习内容如下表。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
1	汽车构造	1. 素质目标: 能自觉学习和使用新标准、新技术;具有自主学习能力,又有责任心,具有一定的分析能力,善于总结经验和创新。 2. 知识目标: 掌握汽车的基本结构和原理;掌握汽车维护与修理的基本理论;掌握汽车发动机、底盘、电气设备、车身相关知识; 3. 能力目标: 能够熟练掌握发动机维护、修理工具和设备的使用;能够按照维修工艺对发动机、底盘、车身、电气设备等进行维修、装配。	1. 总论; 2. 发动机; 3. 底盘; 4. 电气设备; 5. 新能源汽车。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历,具有汽车专业或机械相关专业背景。 2. 教学条件: 多媒体教室、发动机拆装实训室、底盘拆装实训室、汽车维修综合实训车间。 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 爱国主义教育、团队协作精神、创新思维培养、职业素养教育。 5. 考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式,进行考核	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
				评价。	
2	汽车发动机电控技术	1. 素质目标: 培养学生吃苦耐劳的职业精神; 2. 知识目标: 掌握发动机结构及工作原理, 掌握发动机电控系统常见故障现象及诊断修复方法; 3. 能力目标: 能够运用维修工具对发动机电控系统常见故障进行诊断和修复。	1. 发动机电控系统概述; 2. 汽油机电控燃油喷射系统; 3. 电子控制系统; 4. 电控点火系统; 5. 发动机电控系统故障诊断排除。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历, 汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2. 教学条件: 多媒体教室、汽车发动机电控实训室。 3. 教学方法: 采用启发式教学法、案例分析法、情景导入法等多种教学方法。 4. 课程思政: 独立思考能力、创新意识、劳动精神、吃苦精神。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	
3	汽车综合故障分析与诊断	1. 素质目标: 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力; 具有良好的心理素质和克服困难的能力; 运用本课程知识查阅技术资料。 2. 知识目标: 掌握汽车各系统总成主要部件的类型、作用、结构、特点与工作原理; 基本掌握汽车各系统总成的故障诊断的程序和方法; 理解汽车各系统总成的基本工作原理, 具有分析简单电路的逻辑思维能力。 3. 能力目标: 对各种故障进行检测与诊断; 对有关设备进行合理使用。具备使用万用表、诊断仪、示波器、专用检测维修设备等进行零部件故障分析与检修的能力; 具备与客户沟通协商的能力, 能向客户咨询车况、查询车辆技术档案, 初步评价车辆技术状况与故障。	1. 整车性能检测; 2. 发动机检测与诊断; 3. 底盘检测与诊断; 4. 典型系统检测与诊断。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历, 汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2. 教学条件: 多媒体教室、汽车发动机电控实训室、汽车维修综合实训车间。 3. 教学方法: 采用启发式教学法、案例分析法、情景导入法等多种教学方法。 4. 课程思政: 独立思考能力、创新意识、解决问题的能力。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	
4	汽车电气设备构造与维修	1. 素质目标: 培养良好的心理素质及身体素质、安全意识; 2. 知识目标: 掌握汽车电气设备各部件的结构及工作原理; 能进行汽车电气设备各部件的故障诊断与排除; 3. 能力目标: 能使用专用设备、仪器对汽车电气系统进行检测; 能根据技术的可实施性对汽车电路故障维修任务进行评价和分析。	1. 典型电源系统电路故障检修; 2. 典型起动系统电路故障检修; 3. 典型点火系统电路故障检修; 4. 照明灯电路故障检修; 5. 信号装置电路故障检修; 6. 仪表报警电路故障检修; 7. 电动装置电路故障检修; 8. 空调电路故障检修; 9. 汽车综合故障诊断与排除。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历, 汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2. 教学条件: 多媒体教室、汽车电气设备构造实训室、汽车维修综合实训车间; 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 爱国热情、职业道德、团队合作意识和创新精神、节能意识。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
5	新能源汽车技术	1. 素质目标: 安全意识; 耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度; 较好语言表达、交往及沟通能力。 2. 知识目标: 了解新能源汽车国内外发展概括; 掌握基本电动汽车结构与工作原理; 掌握动力电池的分类; 掌握三大电的组成及结构; 掌握三小电的组成及结构。 3. 能力目标: 能够清晰对电动汽车进行分类; 能够对动力电池进行日常维护; 能够对动力电池进行快充和慢充。	1. 新能源汽车概述; 2. 电动汽车的基本结构与工作原理; 3. 电动汽车动力蓄电池; 4. 燃料电池系统和氢系统; 5. 电动汽车驱动电机; 6. 电动汽车控制系统; 7. 电动汽车制动系统; 8. 电动汽车空调系统; 9. 电动汽车转向系统; 10. 电动汽车充电系统及氢气加注。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历, 具有安监部门颁发的低压电工证。 2. 教学条件: 多媒体教室、新能源汽车实训室、汽车维修综合实训车间; 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 正确的价值观和职业素养, 培养学生环保意识、社会责任感。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	
6	汽车装配与调试	1. 素质目标: 培养学生获取新知识新技能的学习能力, 解决问题的能力; 2. 知识目标: 掌握汽车各总成零部件构造和工作原理; 3. 能力目标: 通过实际拆装, 正确认知汽车零件, 规范使用拆装工具, 熟练掌握汽车主要总成的拆装工艺和调试调整方法。	1. 汽车装配与调试总体认知; 2. 车门分装; 3. 仪表分装; 4. 动力总成及底盘装配; 5. 汽车内饰装配; 6. 汽车尾线装配; 7. 汽车检测与调试。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历, 汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2. 教学条件: 多媒体教室、汽车维修综合实训车间; 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 工匠精神, 创新意识和创新能力, 吃苦耐劳。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	
7	汽车制造工艺	1. 素质目标: 培养学生工匠精神; 2. 知识目标: 掌握汽车整车制造过程中的冲压工艺、焊装工艺、喷漆工艺、总装工艺等; 3. 能力目标: 掌握冲压的质量检测方式、焊接方法、汽车涂装工艺流程。	1. 汽车零件制造工艺; 2. 汽车车身制造工艺; 3. 汽车装配工艺; 4. 汽车先进制造技术。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历, 汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2. 教学条件: 多媒体教室、汽车维修综合实训车间; 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 勇于创新的意识和能力, 不断探索新的技术、新的材料和新的工艺, 敬业奉献。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	

(三) 专业拓展课程

本类课程侧重于岗位职业能力的提升及培养学生的可持续发展能力。专业拓展课程为选修课程, 学生可根据自己职业发展规划及个人兴趣进行选修。主要由以下课程组成, 动力电池与电池管理系统检修、汽车电路分析与检测、汽车服务工程、现代企业管理、汽车二手车

评估与鉴定、汽车保险基础、汽车钣金、汽车装饰与改装、汽车车载网络系统维修、智能网联汽车技术等。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
1	动力电池与电池管理系统检修	1. 素质目标: 培养学生质量意识、信息意识、安全意识; 2. 知识目标: 理解有关动力电池的概念、结构及其工作原理; 3. 能力目标: 能够对新能源汽车动力电池系统进行安装、调试、检测、故障诊断与修复。	1.动力电池组的基础知识; 2.动力电池组的拆卸; 3.动力电池组的外观检查与安装。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历,汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2. 教学条件: 多媒体教室、新能源汽车技术实训区。 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 安全意识、团队协作、精益求精。 5. 考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式,进行考核评价。	
2	汽车电路分析与检测	1. 素质目标: 培养学生乐于思考、敢于实践、做事认真的工作做份;培养学生好学、谦虚严谨、不怕苦的工作态度;培养学生自我检查、自我学习、自我促进、自我发展、善于沟通交流和团队协作的能力;具有从事本专业工作的安全生产、环境保护、职业道德等意识。 2. 知识目标: 认识汽车电路组成及基本特点;具有全车电路图的类型识别和常见电路分析的基本知识;掌握汽车电气各系统的电路原理;掌握电路阅读方法。 3. 能力目标: 能够正确查找维修手册、电路图等资料;能够熟练使用汽车电路分析仪器与设备;能熟练进行汽车常见电气系统故障的诊断。	1.汽车电路基础知识; 2.分析汽车主要电气系统的电路; 3.典型车系电路图识读的实例分析; 4.汽车电路常见故障的诊断与检测; 5.汽车电气系统电路分析与检测。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历,具有安监部门颁发的低压电工证。 2. 教学条件: 多媒体教室、汽车电气设备构造实训室、汽车维修综合实训车间; 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 规范操作意识、安全意识、团队协作、精益求精。 5. 考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式,进行考核评价。	
3	汽车服务工程	1. 素质目标: 具有良好的团队合作精神、创新意识及创新理念,服务意识; 2. 知识目标: 掌握汽车技术服务、汽车营销与策划、汽车事故查勘与定损、汽车市场分析等专业知识和技能;具有本专业新能源、技能环保等前沿技术和知识;熟悉汽车行业发展的方针、正常和法规方面的知识。 3. 能力目标: 汽车检测、诊断、维修及改装设计的基本能力;汽车整车及配件营销的基本方法与能力。	1.汽车营销服务; 2.汽车物流服务; 3.汽车售后服务; 4.汽车维修服务; 5.汽车美容与装饰服务; 6.汽车备品供应服务; 7.汽车金融服务; 8.二手车服务; 9.汽车其它专业服务; 10.汽车服务市场开发。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历。 2. 教学条件: 多媒体教室、合作4S店、汽车维修综合实训车间; 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 服务意识、团队协作、创新能力、沟通交流。 5. 考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式,进行考核评价。	
4	现代企业管理	1. 素质目标: 增强企业管理意识,培养作为具有企业管理人员的基本素质,以适应社会经济生活的需要。	1.企业; 2.管理与基本职能; 3.企业管理概述; 4.企业组织结构;	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历。 2. 教学条件: 多媒体教室。 3. 教学方法: 采用任务引导法	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		2. 知识目标: 掌握现代企业管理的基本原理、基本方法, 获得企业管理的基本思想; 掌握现代企业及管理的基本特征; 现代企业的组织结构; 现代企业管理的发展趋势; 企业战略管理; 企业市场营销、财务管理、生产管理、质量管理、人力资本管理、物流管理、管理信息系统和创业企业管理等基本内容。 3. 能力目标: 会用管理知识分析、解释企业的管理活动; 会区分什么是企业, 会辨别企业类型, 会分析和解释企业管理的功能; 会分析、解释企业经营战略管理的流程及各环节的重点; 会区分企业人力资源管理的主要模块和基础工作, 会分析和解释企业的人力资源管理工作。	5. 企业战略管理; 6. 企业管理体系; 7. 人力资源开发与管理; 8. 公司理财; 9. 企业创新与创新管理; 10. 质量管理; 11. 信息管理与信息系统; 12. 创业型企业的成长过程与管理。	、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 劳模精神, 企业规范、创新意识、团队协作。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	
5	汽车二手车评估与鉴定	1. 素质目标: 能自主学习新知识、新技术; 能独立制订工作计划并实施。 2. 知识目标: 掌握旧机动车估价的方法及旧机动车交易的手续; 掌握旧机动车技术状况的鉴定; 掌握旧机动车估价步骤; 掌握汽车常见故障对车辆技术状况及旧机动车收购估价与销售定价。 3. 能力目标: 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力; 能进行二手车评估及鉴定。	1. 二手车鉴定评估概述; 2. 二手车评估前期准备; 3. 二手车技术状况鉴定; 4. 事故车辆鉴别; 5. 二手车价值评估; 6. 二手车交易过户。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历。 2. 教学条件: 多媒体教室。 3. 教学方法: 采用任务引导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 渗透社会主义核心价值观、公平公开、技术创新、爱岗敬业。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	
6	汽车保险与理赔	1. 素质目标: 保险意识; 具有与客户诚信沟通的能力; 不断开拓的创新精神; 2. 知识目标: 熟悉汽车保险的产品, 把握保险公司承担责任的范围以及免赔的规定; 熟悉承保、理赔的流程; 掌握汽车保险责任事故的查勘定损流程、损失评估原则及方法、识别欺诈的基本常识。 3. 能力目标: 进行风险识别与管理; 能用最大诚信原则分析相关案例; 会设计汽车交强险与商业保险投保方案; 能按理赔流程申请理赔和准备好理赔的资料。	1. 保险基础; 2. 汽车保险概述; 3. 汽车保险原则; 4. 汽车保险的运行原理; 5. 汽车核保; 6. 汽车理赔; 7. 汽车消费贷款与分期付款的保险。	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历。 2. 教学条件: 多媒体教室、合作4S店、汽车维修综合实训车间。 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4. 课程思政: 渗透社会主义核心价值观、公平公开、技术创新、爱岗敬业。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式, 进行考核评价。	
7	汽车钣金技术	1. 素质目标: 精益求精的工匠精神; 2. 知识目标: 掌握事故汽车维修流程, 熟悉汽车车身修复技术领域的最新发展情况, 掌握汽车车身维修的工艺流程及相应的技术规范; 3. 能力目标: 车身修理安全知识;	1. 汽车车身维修的基础知识; 2. 汽车车身修复常用工具和设备; 3. 矫正与整形工艺; 4. 车身塑料件的修补; 5. 金属惰性气体焊; 6. 电阻点焊;	1. 师资要求: 本课程的主讲教师具备本科及以上学历, 汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2. 教学条件: 多媒体教室、汽车钣金修复实训区。 3. 教学方法: 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		识、汽车车身结构、撞击效应、车身材料、钢板维修、钢板更换、车身测量与校正、钣金工具和设备。	7.汽车车身整体变形的矫正 8.汽车车身构件的更换。	多种教学方法。 4.课程思政： 激励学生的爱国主义精神及集体荣誉感，增强班级凝聚力，提升社会主义核心价值观和道德水平，吃苦耐劳，精益求精的工匠精神。 5.考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	
8	汽车装饰与改装	1.素质目标： 对汽车美容与护理操作应符合安全操作规程；环保意识、安全意识； 2.知识目标： 了解汽车美容的概念作用，并掌握汽车美容常用的护理设备。掌握汽车美容与装饰的基本知识。基本掌握汽车内外部装饰的基本内容。 3.能力目标： 熟练使用汽车美容设备；汽车室内清洁及护理。	1.调色的技术和常用方法； 2.涂料的组成、分类及喷涂装备使用； 3.喷涂作业安全防护； 4.车身涂装的表面处理； 5.底漆、中间涂料和面漆的涂装。	1.师资要求： 本课程的主讲教师具备本科及以上学历，汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2.教学条件： 多媒体教室、汽车美容实训区。 3.教学方法： 采用启发式教学法、案例分析法、情景导入法等多种教学方法。 4.课程思政： 安全操作、环保意识、吃苦耐劳，精益求精的工匠精神、遵纪守法。 5.考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	
9	汽车车载网络系统维修	1.素质目标： 分析解决问题的能力； 2.知识目标： 掌握汽车总线、汽车网络技术基本知识；掌握CAN-BUS 总线系统的工作原理及故障类型；掌握汽车总线电路（电源、发动机模块）的读图方法。 3.能力目标： 能够对车载网络系统故障进行检测、诊断、分析、修复和排除；能够正确使用汽车车载网络系统各种检测、维修设备和工具。	1.汽车车载网络系统认知； 2.大众车系车载网络系统的故障检修； 3.日本车系车载网络系统的故障检修。	1.师资要求： 本课程的主讲教师具备本科及以上学历，汽车维修工高级及以上职业技能等级。 2.教学条件： 多媒体教室、汽车电气设备构造实训室、汽车维修综合实训车间； 3.教学方法： 采用任务引导法、演示指导法、合作探究法等多种教学方法。 4.课程思政： 安全规范操作意识、精益求精的工匠精神、细节决定成败、集体观念。 5.考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	
10	智能网联汽车技术	1.素质目标： 质量意识、安全意识、环保意识、信息素养，培养开拓进取，敢于创新，勇于创业的精神； 2.知识目标： 掌握智能网联汽车的总体技术及技术分级；掌握雷达系统的组成、结构、及工作原理；掌握智能网联汽车高精度定位与导航系统的原理；掌握智能网联汽车先进驾驶辅助系统的组成、结构及原理；掌握汽车总线及车载网络技术的组成及原理。 3.能力目标： 能够依据智能网	1.智能网联汽车技术概述； 2.雷达在智能网联汽车中的应用； 3.视觉传感器在智能网联汽车中的应用组合体； 4.高精度定位与导航系统； 5.智能网联汽车先进驾驶辅助系统； 6.汽车总线及车载网络技术	1.师资要求： 本课程的主讲教师具备本科及以上学历，具有机械、汽车或电气相关专业背景。 2.教学条件： 多媒体教室、智能网联汽车技术实训区、汽车维修综合实训车间； 3.教学方法： 采用启发式教学法、案例分析法、情景导入法等多种教学方法。 4.课程思政： 创新意识，团队协作能力，精益求精的工匠精神。 5.考核评价： 本课程为考试课	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		联汽车各系统的安装规范及技术要求，完成智能网联汽车的安装、调试和检测；能够依据车载网络系统的故障，对常见故障进行排除。		程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	

（四）实践教学环节

实践教学环节主要包括实验、实训、岗位实习、社会实践等。实践教学环节主要在校内实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、岗位实习由学校组织在本专业相关企业开展完成；实训实习主要包括钳工实训、汽车维护与保养实训、整车构造实训、汽车机电维修实训、汽车车身修复涂装综合实训、职业技能等级认定实训等。应严格执行教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知和《汽车制造与试验技术专业岗位实习标准》。具体实践性教学环节要求如下表。

序号	课程名称	内容与要求	教学场地	考核方式
1	钳工实训	1. 了解钳工工作在汽车制造和维修中的作用。 2. 掌握锯割、锉削和钻孔的基本技能。 3. 按图制作简单的零件。 4. 钻床的基本结构和操作方法。 5. 划线、攻螺纹、套螺纹、扩孔和铰孔的方法。 6. 钳工工作的安全技术。	钳工实训室	出勤20%+项目考核50%+实习报告30%
2	汽车维护与保养实训	1. 掌握常规保养项目包括机油及机油滤芯、空气滤芯、汽油滤芯和花粉滤芯的更换； 2. 火花塞的保养和更换； 3. 变速箱油等相关的系统检查项目与保养。	校办工厂	出勤20%+项目考核50%+实习报告30%
3	整车构造实习	1. 掌握发动机和底盘解体的步骤和操作方法； 2. 了解主要零部件的装配标记。 3. 了解柴油机和汽油机的各系统的基本结构、工作原理与区别。 4. 掌握汽车电路知识； 5. 掌握常见汽车电器的检测和维修方法。	汽修车间	出勤20%+项目考核50%+实习报告30%
4	汽车机电维修实训	能够熟练掌握汽车机电常见故障维修相关技能	汽修车间	出勤 20%+项目考核 50%+实习报告 30%
5	汽车车身修复涂装综合实训	1. 了解汽车车身修复方法； 2. 掌握汽车车身修复工具使用； 3. 掌握汽车涂装美容工艺。	汽修车间	出勤 20%+项目考核 50%+实习报告 30%
6	职业技能等级认定实训	能够按照汽车维修工职业技能等级认定的要求熟练掌握相关技能。	汽修车间	出勤 20%+项目考核 50%+实习报告 30%

序号	课程名称	内容与要求	教学场地	考核方式
7	岗位实习	1. 了解实习岗位的工作内容及工作职责; 2. 掌握实习岗位的操作方法和工艺。	校外合作企业	总结、实习单位测评、教师测评

六、教学进程总体安排

(一) 教学进程表 (见附件)

(二) 学时分配表

学时分配汇总表

课程类别	学时						学分	备注
	总学时	比例	理论	理论比例	实践	实践比例		
公共基础课	760	27.08%	483	17.21%	277	9.87%	48.5	中职阶段不少于总学时的1/3
其中:公共选修课	90	3.21%	48	1.71%	42	1.50%	5.5	高职阶段不少于总学时的1/4
专业(技能)课程	714	25.45%	426	15.18%	288	10.26%	39	
专业拓展课程	270	9.62%	180	6.41%	90	3.21%	16	
实践教学环节	1062	37.85%	0	0.00%	1062	37.85%	47	
合 计	2806	100%	1089	38.81%	1717	61.19%	150.5	
其中:选修课程	360	12.83%	228	8.13%	132	4.70%	21.5	不少于总学时的10%

七、大学生德育课程

学生德育课程成绩由学生处具体负责考评办法的制定、完善和实施指导。德育课程成绩由学生处负责考核评定,学生德育课程以学期为单位,每学期测评一次,学生德育课程满分为100分,及格分为60分。

八、成绩考核与毕业

(一) 修完规定课程,成绩合格,修够150.5学分。

(二) 职业资格证书要求:鼓励学生考取汽车维修工技能等级证书,鼓励学生考取机动车检测维修士职业资格证书,在校期间职业资格证书要求如下:

序号	类别	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	技能等级证书	全国计算机等级考试(NCRE)证书	教育部考试中心	一级	自选
2	职业资格证书	机动车检测维修士	交通运输部 人力资源社会保障部	初级	自选
3	技能等级证书	汽车维修工	三明医学科技职业学院	高级	自选

(三) 工作经历证书的要求:学生在校学习期间,需要在2个冬季学期、2个夏季学期参与社会实践与企业实习,按要求填写工作经历证书。

(四) 体质健康测试达标:按照《国家学生体质健康标准(2014年修订)》测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理。符合免测条件、按规定提交免测申请并获得批准者不受本条毕业资格的限制。

(五) 德育合格:学生处规定的德育课程成绩合格,没有处分,或者处分已经撤销。

九、教学条件

（一）教学团队建设

1. 专业建设委员会

由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成专业建设委员会，开展专业行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，结合实际落实专业教学标准，明确专业人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求，制（修）订专业人才培养方案。专业人才培养方案经专业建设委员会论证后，提交院党委会审定。

2. 专业负责人简介

巫雅兴，1989年5月出生，一级实习指导教师。毕业于河南科技大学车辆工程专业。毕业后曾就职于福建龙溪轴承（集团）股份有限公司，从事齿轮生产工艺工作。2017年入职三明医学科技职业学院，从事汽修专业教学工作。工作期间发表论文多篇，参编校本教材一部。入职以来多次获得校级各种荣誉，2020年参加福建省教师教学能力大赛获得三等奖；2021年参与指导学生参加第七届福建省互联网大学生创新创业大赛获得银奖；2020至2023年连续四年指导学生参加福建省技能大赛获得三等奖。

3. 专业教学团队

本专业共有专任教师19人，外聘兼职教师（行业企业专家、教科研人员）4人，其中硕士1人，副高7人，中级职称5人，双师型教师14人。

教师	学历	职称	专业方向	工作与兼职
王瀚民	本科	高级讲师、高级工	机械工程	交通教研部主任
吴良清	本科	高级实习指导教师、高级技师	焊工	交通教研部书记
巫雅兴	本科	一级实习指导教师、技师	车辆工程	教师、汽车专业带头人
蔡文华	本科	高级讲师、技师	车辆工程	教师
罗奕君	本科	一级实习指导教师、高级技师	车辆工程	教师、教研组长
黄榕清	研究生	讲师、高级工	车辆工程	教师、实训中心主任
张国腾	本科	二级实习指导教师、高级工	车辆工程	教师
苏建辉	本科	二级实习指导教师、高级工	车辆工程	教师
梁文聪	本科	二级实习指导教师、技师	车辆工程	教师
姚俊	本科	高级实习指导教师、高级技师	机械	教师
洪斌玉	本科	高级讲师	电工电子	教师
康朝晖	本科	讲师	计算机应用	教师

黄晟	本科	二级实习指导教师、高级工	车辆工程	教师
罗祥林	本科	助理讲师、高级工	汽车服务工程	教师
张丁榕	专科	高级工	汽车维修	教师
曹冬生	专科	高级技师	汽车维修	兼职教师、行业专家
林观钎	本科	高级教师、高级技师	车辆工程	兼职教师、教科研人员
翁智龙	本科	高级教师、高级技师	车辆工程	兼职教师、教科研人员
郑发富	本科	讲师、高级技师	车辆工程	兼职教师

(二) 教学设施

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、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室

配备黑（白）板、多媒体计算机、视频设备、音响设备、校园网接入及 WIFI；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. 校内实验、实训设施

序号	名称	实验、实训设施	备注
1	汽修车间	发动机、变速器拆装台架若干	
		电控发动机、电控底盘、电控车身实训台架等	
		新能源实训考核平台	
		大小剪式举升机、两柱式举升机、龙门举升机	
		大梁校正仪、烤漆房	
		四轮定位仪	
		实训车辆	
2	校办工厂	发动机、变速器实训台架	
		拆胎机、动平衡机	
		大梁校正仪	
		两柱式举升机	
		实训车辆	
3	电工、电子实验室	电工、电子、电拖三合一成套设备	
4	汽车机械设计实验室	机械设计创新试验台	
5	钳工实训室	台钻、钳台、工量具	
6	微机应用实验室	单片机实验系统	
7	PLC应用实验室	PLC系统	

3. 校外实训基地

序号	企业名称	实训项目	备注
1	三明盈众汽车有限公司	汽车维护与保养实训、汽车机电维修实训	
2	延锋（宁德）座椅系统有限公司	整车构造实训、汽车机电维修实训	
3	上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司	整车构造实训、汽车机电维修实训	

序号	企业名称	实训项目	备注
4	三明市万通经贸有限公司	汽车车身修复涂装综合实训、汽车机电维修实训	
5	三明市金诚汽车服务有限公司	汽车维护与保养实训、汽车机电维修实训	

(三) 教学资源

1.教材建设：成立三明医学科技职业学院教材建设与选用管理委员会，制定《三明医学科技职业学院教材建设与选用管理办法》，规范教材选用制度。意识形态课程选用国家统编教材，其它公共基础课程，专业核心课程选用国家职业教育规划教材；公共选修课程、专业（技能）课程、专业方向课程可采用校本教材。

2.课程建设：完善“岗课赛证”综合育人机制，按照生产实际和岗位需求设计开发课程，开发模块化、系统化的实训课程体系，提升学生实践能力。及时更新教学标准，将新技术、新工艺、新规范、典型生产案例及时纳入教学内容。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。必修课程、专业核心要有配套数字资源，支持线上教学，满足教学要求，并融入课程思政，要求课程思政全覆盖。

3.专业图书资料建设：图书馆和系部专业图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。建设满足本专业师生需要的电子图书、期刊、在线文献检索等电子阅览资源和设备。

十、质量保障

（一）学校和二级院系应建立专业建设和教学过程质量监控机制，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。

（二）学校和二级院系及专业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。

（三）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。

（四）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。

附表：汽车制造与试验技术专业教学进程表

课 类	序 号	课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配		学 年 及 学 期 周 学 时 数						备 注
						理论 教学	实践 教学	一		二		三		
								1（14）	2（15）	3（15）	4（15）	5（8）	6	
公 共 基 础 课	思 政 课	1	思想道德与法治	必/试	2.5	46	46		3					
		2	四史(中国共产党史)	限选	1	18	16	2	1					
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必/试	2	36	32	4	2					
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必/试	2.5	46	46		3					
		5	思想政治理论课综合实践	必/试	1	16		16	0.5	0.5				
		6	形势与政策	必/查	1	30	30		3次	3次	3次	3次	3次	
	7	英语	必/试	8	64+（64）	41+（41）	23+（23）	2+（2）	2+（2）					
	8	信息技术	必/试	4	72	36	36	4						
	9	体育	必/试	6	108	6	102	2	2	（2）				
	10	大学生心理健康教育	必/查	2	16+（16）	16	（16）	1+（1）						
	11	创新创业教育与职业生涯规划	必/查	2	36	24	12		2					
	12	大学生就业指导	必/查	1	16	16					8次			
	13	高等数学	必/试	6	96	82	14	4	2					
	14	军事理论课	必/查	2	36	36		2						
	15	劳动教育	必/查	2	36	8	28	9学时	9学时	9学时	9学时			
	16	CPR（心肺复苏）	限选	0.5	8		8			8学时				
	17	国家安全教育	必/查	1	16	16			1					
	18	线上美育选修课程	限选	4	64	32	32	教务处统一安排						
小计：760学时，48.5学分，占总学时 27.09% 其中选修课程最少修满 90 学时，5.5 学分，占 3.21%				48.5	760	483	277	20.5	13.5	0	0	0	0	
专 业 （ 技 能 ） 课	专 业 基 础 课	1	画法几何与机械制图	必/试	5	84	56	28	6					
		2	汽车材料	必/试	3.5	60	40	20			4			
		3	汽车电工电子技术	必/试	3.5	60	40	20		4				
		4	公差配合与测量技术	必/试	2	30	20	10			2			
		5	汽车机械基础	必/试	3.5	60	40	20		4				
		6	汽车文化	必/试	2	30	20	10		2				
	专 业 核 心 课	1	汽车构造	必/试	2	30	20	10		2				
		2	汽车发动机电控技术	必/试	3.5	60	30	30			4			
		3	汽车综合故障分析与诊断	必/试	3.5	60	30	30				4		
		4	汽车电气设备构造与维修	必/试	3.5	60	30	30			4			
		5	新能源汽车技术	必/试	3.5	60	30	30			4			
		6	汽车装配与调试	必/试	3.5	60	30	30				4		

课 类	序 号		课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配		学 年 及 学 期 周 学 时 数						备 注
							理论 教学	实践 教学	一		二		三		
									1（14）	2（15）	3（15）	4（15）	5（8）	6	
		7	汽车制造工艺	必/试	3.5	60	40	20				4			
小计：714 学时，39 学分，理论 59.7%，实践 40.3%				39	714	426	288	6	12	18	12	0	0		
专 业 拓 展 课	1		动力电池及电池管理系统	限选	3.5	60	40	20				4			
	2		汽车电路分析与检测	选修	3.5	60	40	20				4			
	3		汽车服务工程	限选	3.5	60	40	20			4				
	4		现代企业管理	选修	3.5	60	40	20			4				
	5		汽车二手车评估与鉴定	限选	3.5	60	40	20				4			
	6		汽车保险基础	选修	3.5	60	40	20				4			
	7		汽车钣金	限选	2	30	20	10			2				
	8		汽车装饰与改装	选修	2	30	20	10			2				
	9		汽车车载网络系统维修	限选	3.5	60	40	20				4			
	10		智能网联汽车技术	选修	3.5	60	40	20				4			
最少修满 5 门，270 学时，16 学分，占 9.62%				16	270	180	90	0	0	6	12	0	0		
实 践 教 学 环 节	1		入学教育及军事训练	必/查	2	120		120	2 周						
	2		毕业教育	必/查	1	30		30					1 周		
	3		钳工实训	必/查	1	22		22		1 周					
	4		汽车维护与保养实训	必/查	2	44		44		2 周					
	5		整车构造实训	必/查	3	66		66			3 周				
	6		汽车机电维修实训	必/查	3	66		66				3 周			
	7		汽车车身修复涂装综合实训	必/查	4	88		88					4 周		
	8		职业技能等级认定实训	必/查	3	66		66					3 周		
	9		毕业作业	必修	4	80		80					4 周		
	10		岗位实习	必修	24	480		480					6 周	18 周	
小计 1062 学时，47 学分，占 37.85%				47	1062		1062	2 周	3 周	3 周	3 周	18 周	18 周		
总 计				150.5	2806	1089	1717	26.5	25.5	24	24				

备注：①表中（）数字是指课外时间实践或线上教学；②四史（社会主义发展史、中国共产党史、新中国史、改革开放史）四门课程，学生至少选其中一门；③心理健康、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育、美育课程、职业素养等列为必修课或限定选修课；④线上美育选修课程由教务处统一组织开课（理工类专业 4 学分，文科类专业 6 学分）。