

三明医学科技职业学院
汽车制造与试验技术 专业人才培养方案

工程与设计 系

二〇二一年八月

编制说明

本专业人才培养方案适于3年全日制高职专业，由工程与设计系机电教研部与企业等共同制订，于2021年6月经三明医学科技职业学院汽车制造与试验技术专业指导委员会专家评审论证后提报给教务处。2021年7月校两委会组织专家进行了评审，提出了评审及修改意见，根据专家评审意见进行了修改，形成此稿。

主要编制人：

单位	姓名	职务/ 职称
三明世欧汽车销售服务有限公司	李长江	总经理
三明医学科技职业学院	林钟兴	副教授
三明医学科技职业学院	黄榕清	讲师
三明市高级技工学校	蔡文华	高级讲师
致信汽车服务有限公司	俞銮娣	总经理
中国重汽集团福建海西汽车有限公司	范雪琴	人事经理

审核人：

审核人	职务	姓名（签名）
朱伟俊	三明医学科技职业学院 工程与设计系副主任	

汽车制造与试验专业人才培养方案

【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】普通高中毕业生、中专、技校、职高毕业生等

【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、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学历者

二、修业年限

修业年限为 3 年。

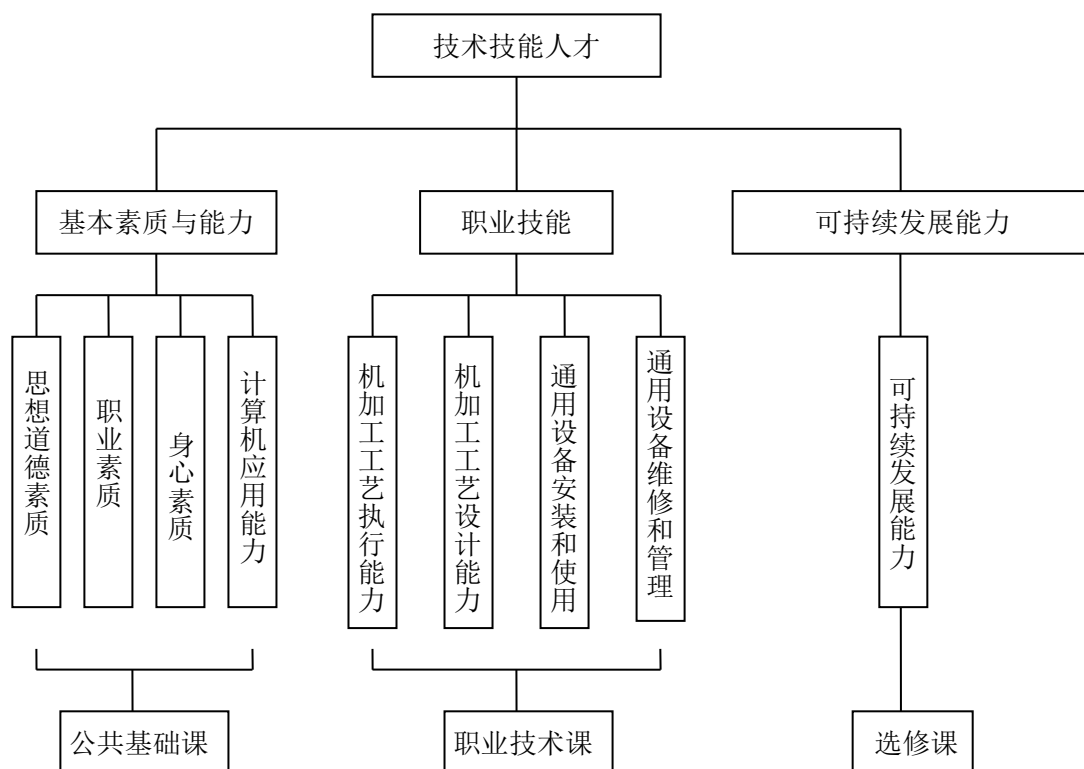
三、职业面向

目前，汽车类企业的职业岗位(群)以汽车故障检测与维修、汽车保养、汽车配件管理、汽车营销；汽车定损理赔、汽车保险销售；汽车四大工艺工作人员、汽车总机厂四大工艺技术人员；汽车设计工程师、汽车服务经理、技术总监、服务顾问、配件经理等。

(一) 职业岗位分析

序号	岗位类别	职业岗位	岗位描述（典型工作任务）	职业能力要求	相应课程或教学环节
1	初始岗位	汽车维修人员	能够判断汽车常见底盘、发动机、电路故障，掌握诊断方法，应用合理手段方法排除故障。	掌握汽车零部件测绘方法和制图方法。掌握汽车发动机、底盘、整车结构及工作原理。掌握汽车故障诊断方法。掌握电工电子技术，看得懂汽车电路图。了解汽车四大工艺。	机械制图、汽车制造工艺、机械设计基础、电工电子技术、汽车构造与原理、汽车制造与试验、发动机构造与维修、汽车电器与维修、汽车维护与保养、汽车钣金与美容。
2	初始岗位	汽车保养人员			
3	初始岗位	汽车整车厂四大工艺操作员			
4	相近岗位	汽车定损理赔、汽车营销	具备汽车营销、保险基础，了解汽车保险理赔程序及相关法律法规。掌握汽车生成四大工艺。	具备汽车营销、保险基础，了解汽车保险理赔程序及相关法律法规。掌握汽车生成四大工艺，掌握汽车整车结构及工作原理。	机动车营销、保险基础、汽车材料、汽车钣金与美容、发动机构造与维修、汽车构造与原理、汽车服务礼仪
5	相近岗位	汽车整车厂四大工艺技术人员			
6	相近岗位	汽车配件管理			
7	发展岗位	技术总监、汽车服务经理	管理汽车 4s 店售后服务、汽车整车设计	掌握汽车 4s 店管理知识、掌握汽车故障诊断及维修方法。掌握汽车结构及工作原理。	现代企业管理、汽车产业政策、法规、标准、汽车理论、汽车文化、液压与气动
8	发展岗位	汽车设计工程师			

（二）基于职业岗位能力培养的培养方案框架



（三）证书要求

福建省高等学校计算机等级考试一级或以上证书

（四）职业资格证书要求

鼓励取得由学校组织的相应等级英语水平考试证书，鼓励取得人社部门或教育部门颁发的中级（或以上）职业资格证书。

四、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备高等职业教育的文化素养，掌握现代汽车构造、性能与使用技术，具备检测、诊断与维修技术方面的专业知识，具有较强的实践技能和较高的职业能力与综合素质，面向汽车维修行业第一线需要，从事汽车检测、维修、服务管理工作的技术技能人才。

（二）培养规格

通过专业培养，毕业生应达到以下规格要求：

1. 具有正确的世界观、价值观和人生观。遵纪守法，爱岗敬业，具备良好的职业道德和团队精神。沟通和协作能力强，对时事政治、法律法规等有一定的了解和把握。
2. 兼备高职教育理论知识和操作技能，掌握汽车结构及工作原理、掌握汽车生成四大工艺、掌

握汽车故障诊断与维修方法等基本知识。

3. 通过用人单位的上岗教育，能从事汽车整车和零部件企业或汽车维修企业生产一线技术或管理等方面工作，成为高端技术技能型人才。

五、课程设置及要求

（一）公共基础课程

落实国家有关规定和要求，设置公共基础课程。

1. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72 学时/4 学分）

主要介绍马克思主义中国化的理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

2. 思想道德修养与法治（45 学时/3 学分）

主要介绍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。

3. 信息技术（72 学时/4 学分）

信息技术课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是学生提升其信息素养的基础，包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容；拓展模块是学生深化其对信息技术的理解，拓展其职业能力的基础，包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。

4. 形势与政策（18 学时/1 学分）

通过教学，使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念和正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，形成正确的政治观，学会用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。

5. 军事理论课（36 学时/2 学分）

普通高等学校通过军事课教学，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、提高学生综合国防素质。

6. 大学生健康教育（36 学时/2 学分）

提高全体学生的健康素质，优化每一个学生的人格，帮助学生解决成长发展中的各种困惑及问

题，增强其适应现代社会生活的能力，开发个体心理潜能，使全体学生都能得到全面而健康的发展。

通过对公共基础课程的学习，学生应懂具有较高的思想道德素质和职业素质，良好的人文素质；具有较强的身体素质、一定的军事素养和较强的心理素质；具备团队合作精神。具有自我学习与创新能力以及职业生涯发展与就业、创业能力；能熟练计算机基本操作技能，具备一定的英语听说读写能力，能阅读英文专业资料。

（二）专业（技能）课程

本专业安排了多门主干门课程，并提出了相应的课程目标、学习主要内容和教学要求。

1. 画法几何与机械制图（90 学时/5 学分）

通过本课程学习，学生应懂得国家的制图标准；掌握手工绘图的技能技巧；充分理解点、线、面正投影的基本规则和基本规律；掌握制图和看图的基本技能；学会由二维图形表示三维立体的方法；熟练掌握根据二维图形想象出三维立体形状的方法；综合应用有关零件图、装配图的规定和知识，能读懂较为复杂的零件图、装配图。通过本课程学习培养学生的思维能力和实事求是、严肃认真的科学态度与工作作风，养成良好的职业道德和协作敬业精神。

2. 汽车机械基础（60 学时/3 学分）

通过本课程学习，学生能掌握机构的结构分析、运动特性，具有设计常用机构的能力，掌握通用零件的设计方法，初步具有设计简单机械传动装置的能力，具有查阅及运用资料手册的能力，并获得实验技能的训练。

课程内容包括常用机构的工作原理、类型、运动特性、功能及基本设计方法等方面的基本知识，以及在一般工作条件下通用零件的工作原理、结构特点、选用及设计计算方法。

3. 汽车制造工艺（60 学时/3 学分）

通过课程学习，学生能够了解汽车生产的四大工艺，能从事汽车整车厂生产或汽车零部件企业生产管理工作。

主要学习内容：铸造、锻造工艺、冲压工艺、焊接工艺、塑料加工工艺、机械加工、热处理、电镀工艺、涂漆、装配工艺和汽车先进制造工艺。

4. 汽车材料（60 学时/3 学分）

通过本课程学习，使学生了解汽车中所使用的各种金属及非金属材料的各种物理力学性能、种类及用途。

学习内容包括：铁碳合金基础知识，金属材料分类、牌号及应用，各种非金属材料的总类及其应用方面知识。

5. 发动机构造与维修（60 学时/3 学分）

通过本课程学习学生应该掌握常用的基本结构及工作原理，了解发动机常见故障现象、故障诊断方法和故障排除方法。

学习内容包括：发动机的工作原理和总体构造、曲柄连杆机构构造与维修、配气机构构造与维修、汽油机燃料供给系统构造与维修、电控汽油喷射式燃料供给系统构造与维修、柴油机燃料供给系统构造与维修、发动机排放控制系统构造与维修、润滑系统构造与维修、冷却系统构造与维修。

6. 汽车构造与原理（60 学时/3 学分）

通过本课程学习学生应该掌握现代汽车基本结构及工作原理。

学习内容：现代汽车性能参数，汽车底盘、发动机、车身、电器系统结构及工作原理。

7. 汽车故障诊断与维修（60 学时/3 学分）

通过本课程学习学生应该掌握汽车发动机、底盘、电器系统常见故障现象，掌握常用的诊断方法和修复方法。

内容包括：汽车故障诊断与维修基础认知、曲柄连杆机构故障诊断与维修、配气机构故障诊断与维修、电控汽油喷射系统故障诊断与维修、汽车电器故障诊断与维修等内容。

8. 汽车电工技术（60 学时/3 学分）

通过本课程学习，学生应该掌握基本电工电子知识，能够看懂汽车电路图。

主要内容包括：直流电路、交流电路、电磁感应及电磁器件、电动机与电气控制、模拟电子电路基础、数字电子电路基础、传感器基本知识、手工焊接基础。

9. 汽车车载网络系统维修（60 学时/3 学分）

通过本课程学习学生应该掌握汽车车载网络系统基本构成，掌握车载网络系统故障判断及维修方法。

主要内容包括：汽车电脑的检测与匹配、动力 CAN 总线的检测与修复、舒适 CAN 总线的检测与修复、LIN 总线系统检测与修复、MOST 总线系统检测与修复。

（三）学分、学时分配说明

本专业规定学生修满 138 学分准予毕业，其中必修课程最低学分为 123 学分，选修课程为 15 学分，其中专业选修课共 11 个学分，公共选修课 4 个学分。

本专业总学时共计 2700 学时。实践教学总学时为 1650 学时，占比为 61.1%。其中专周实训和毕业实习共 820 学时。

（四）大学生德育课程

学生德育课程成绩由团学处具体负责考评办法的制定、完善和实施指导。德育课程成绩由团学处负责考核评定，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。

六、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。本专业教学进程总体安排见附件（一）。

七、实施保障

（一）专业指导委员会

序号	姓名	性别	单位	职称	职务
1	郑元水	男	中国重汽集团福建海西汽车有限公司	高级工程师	主任
2	李平第	男	宁德上汽		人事经理
3	吴余基		盈众汽车		售后总监
4	林陈彪	男	三明医学科技职业学院	教授 高级工程师	
5	王瀚民	男	三明职教园	高讲	系主任
6	林观轩	男	三明市农业学校	高讲	教研组长
7	林钟兴	男	三明医学科技职业学院	副教授 高级工程师	
8	黄榕清	男	三明医学科技职业学院	讲师	专业带头人

（二）师资队伍

课程名称	配备教师情况						
	姓名	性别	出生年月	毕业院校及专业	职称	学历	备注
画法几何与机械制图	林钟兴	男	1963. 07	成都电讯工程学院/ 无线电专用机械设备	副教授 高 工	本科	
汽车制造工艺	林陈彪	男	1962. 05	福州大学 机械制造与自动化	教 授 高 工	本科	
汽车材料	陈 旻	男	1961. 12	福州大学 机械制造与自动化	副教授	本科	
电工电子技术	胡玉永	男	1966. 10	西北纺院 工业电气自动化	副教授 高 工	本科	
汽车电器与维修	林优礼	男	1959. 10	福建师大物理	副教授 高 工	本科	
汽车构造与原理	黄榕清	男	1986. 10	中北大学 机械设计制造及其自动化	讲师	本科	
汽车车载网路系统维修	孙怀明	男	1959. 11	三明工业学校 电气自动化	讲 师 工程师	本科	
高等数学	陈志刚	男	1968. 04	福建师大数学	讲 师	本科	
互换性与测量技术	吴文群	男	1983. 03	福州大学 机械制造与自动化	讲 师 工程师	本科	

机械设计基础	邱晔明	男	1984. 10	昆明工学院 机械工程及自动化	副教授 工程师	本科	
汽车故障诊断与维修	翁智龙	男	1985. 05	浙江师范大学 汽车维修工程教育	高级技 师	本科	兼职
汽车钣金与美容	翁智龙	男	1985. 05	浙江师范大学 汽车维修工程教育	高级技 师	本科	兼职
发动机构造与维修	蔡文华	男	1967. 02	福州大学 汽车	高级讲 师	大专	兼职
新能源汽车技术	蔡文华	男	1967. 02	福州大学 汽车	高级讲 师	大专	兼职
汽车文化	邓礼裕	男	1989. 03	三明技校	高级工	中专	兼职
机动车营销、保险基 础	郑发富	男	1939. 11	福建交通职业技术学院 汽车制造与试验	高级 技师	大专	兼职
汽车二手车评估与鉴 定	罗奕君	男	1985. 10	福州大学 汽车制造与试验技术	高级工	大专	兼职

（三）教学设施

1. 校内实验、实训设施

专业实验室及多媒体教室

实验室名称	实验课名称	实验室设备	备注
电工、电子实验室	电工、电子、电拖实验课	电工、电子、电拖 三合一成套设备	
微机应用实验室	单片机实验	单片机实验系统	
PLC 应用实验室	PLC 实验	PLC 系统	
CAD/CAM 多媒体教室	CAD/CAM	网络计算机	
机床电气维修实验室	机床电气维修技能培训、考核	亚龙 YL-115-I 型四合 一机床电气培训考核装	

汽车制造与试验实训车间

主要配置设备	实训内容
1、发动机 15 台	1、进行发动机结构认识和拆装与维护
2、手动变速器 10 台	2、进行手动变速器结构认识和拆装与维护
3、车桥 10 台	3、进行手动变速器结构认识和拆装与维护
4、发动机实训台 6 台	4、汽油机电控系统的认识和故障检测；柴油机的故障诊断与排除。
5、电器实训台 5 台	5、电器各系统的认识。
6、发电机若干、起动机若干	6、发电机的认识和拆装与维护；起动机的认识和拆装与维护。

7、实训整车 9 辆	7、汽车二级维护、四轮定位、行驶系统拆装与维护、转向系统拆装与维护、制动系统拆装与维护、全车电路认识和检测、汽车常见故障诊断与排除。
8、烤漆房 2 个、调漆室 1 间	8、汽车涂装操作学习。
9、电阻点焊机 2 台、大梁校正 1 台	9、汽车钣金操作学习。
10、洗车机 2 台、抛光机 4 台	10、汽车美容操作学习。

2. 校外实训基地

学院与福建省三明双轮化工机械有限公司、厦工集团三明重型机器有限公司、齐齐哈尔三明机床制造公司、三明辉煌重工集团、三明齿轮箱有限公司等多家企业合作建立了校外实习、实训基地。

序号	基地名称	企业简介	经营范围或主导产品	地址
1	福建省三明双轮化工机械有限公司	公司系产品开发、制造、经营、产品服务为一体的现代化企业，前身福建省三明化工机械厂是原机械工业部骨干企业。	压力容器及石化、造纸工业设备、压力管配件、非标设备、金属构件、工业管道阀门、起重运输机械设计、开发、制造、销售、安装、维修等业务。	三明沙县高沙工业园区
2	厦工集团三明重型机器有限公司	公司是福建省国有大中型骨干企业、省优秀高新技术企业。公司拥有健全的研发、制造、销售、服务体系。	公司是目前国内领先的压路机制造商之一、最大的垃圾压实机制造商，产品远销新西兰、阿尔及利亚、安哥拉、埃塞俄比亚等国家。	三明沙县高沙工业园区
3	三明机床制造有限公司	公司是原机械部定点生产铣床的专业厂家，国家机电产品出口企业。x6125a 万能升降台铣床和x6230a 万能回转头铣床通过了欧盟安全认证。	生产xh238a龙门加工中心等多系列铣床产品。具体产品有：xh238a、xh1060 等数控铣床；x5030a等升降台铣床；x334a、x344a和等柱式平面铣床及其专机；x235、x238定梁式龙门铣床等。	三明沙县高沙工业园区
4	三明辉煌重工集团	公司是一家拥有自营进出口权的省级民营科技型企业。是清华大学，福州大学产、学、研校企合作单位。	公司主要从事的行业有：机械制造、生铁冶炼、精细化工、塑料等。主要为矿山、冶金、化工、机床等机械产品的设计、生产、安装调试提供一条龙服务。	三明市梅列区
5	三明齿轮箱有限公司	公司是目前省内最具规模的齿轮专业生产企业，现由福建龙溪轴承（集团）股份有限公司控股	拥有一整套较为先进的工程机械齿轮和变速箱的加工生产技术。主导产品界有 ZL40/50装载机齿轮、精密机床齿轮、花键轴和装载机变速箱等。	三明市梅列区
6	中国重汽集团福建海西汽车有限公司	公司是中国重汽通过重组福建新龙马汽车股份有限公司永安汽车厂设立的汽车公司。	公司主要生产重、中、轻、微、客全系列商用车，目前有四大产品系列近百个品种。2015 年实现年产 10 万辆整车、产值 100 亿元的目标。	三明永安市
7	集辰（福建）农林发展有限公司	公司是一家集新型农业机械、高效复合肥和生物技术研究为一体的闽台合作型现代化农业发展公司。	年生产及组装各种台湾先进农业机械可达15万台。主要有沼气发电机、家用挖掘机、畜牧无害化高速处理机、耕耘机等。	三明沙县沙县金古工业园区

（四）教学资源

本专业选用先进、适合高职学生学情的教材，教辅及参考资料充足，注重数字化资源建设，学校有云课堂、在线课程、专业资源库、学习通、智慧职教等数字化课程和平台。

教材推荐

课程名称	教材名称	编者	出版单位	书号
画法几何与机械制图	机械制图与计算机绘图（含习题集）	唐整生 许冬梅	武汉理工大学出版社	9787562945727
	机械制图与计算机绘图（含习题集）	唐整生 许冬梅	武汉理工大学出版社	9787562945727
汽车材料	机械工程材料	高琪妹	化学工业出版社	7-5025-5738-5/ G. 1508
	汽车常用材料及加工工艺	王 戟	上海科学技术出版社	9787532336418
电工电子技术	电工技术	常晓玲	西安电子科大出版社	7-5606-13322
	电工技术	付植桐	清华大学出版社	730204927
互换性与测量技术	互换性与测量技术	陈于萍	高等教育出版社	7-111-08514-0
	互换性与测量技术	杨好学	西安电子科大出版社	7560616348
机械设计基础	机械设计基础	陈国定	机械工业出版社	7111163826
	机械设计基础	赵冬梅	西安电子科大出版社	756061423X
	CAD 与 CAM 技术	方 新	西安电子科大出版社	7560614027
汽车制造工艺	汽车制造工艺	赵桂范	北京大学出版社	978-7-301-12 368-3
发动机构造与维修	汽车发动机构造与维修	于增信	中央广播电视大学出版社	7304045167
	汽车发动机构造与维修	郑 劲 张子成	化学工业出版社	9787122073013
汽车构造与原理	汽车构造与原理	侯 杰	中国劳动社会保障出版社	9787504592002
	汽车构造与维修	李 彦	化学工业出版社	9787122054722
汽车二手车评估与鉴定	二手车评估与鉴定	毛予	国防大学出版社	978-7-118-10424 -0
汽车钣金与美容	汽车美容装饰与钣金修复	周 燕	机械工业出版社	978-7-111-49112 -5
	汽车钣金与美容	许平	中国劳动社会保障出版社	9787504562944
汽车电器与维修	汽车电器设备与维修技术	孟庆浩	山东科技出版社	9787533145941
汽车车载网络系统维修	汽车车载网络系统检修	李雷	人民邮电出版社	978-7-115-20526 -1

（五）教学方法

1. 以突出职业技能培养为特色，实行“双证书”教育

技能型紧缺人才的培养要把提高学生的职业能力放在突出的位置，加强实践性教学环节，使学生成为企业生产服务一线迫切需要的技能型、应用性人才。培养方案体现相关职业资格证书的要求，使学生毕业时确实具备相应的上岗能力。

2. 以综合素质培养为基础，全面提高学生质量

充分认识职业和技术实践活动对经济发展和个人成长的意义与价值，使受教育者形成健康的劳

动态度、良好的职业道德和正确的价值观，将综合素质教育贯穿于教育教学全过程，全面提高学生素质与质量。

3. 以学生为主体，体现教学组织的科学性和灵活性

坚持工学结合，以职业能力培养为主线，融“教、学、练、做”为一体；模拟行业企业工作过程设置核心课程，实施“工学交替、任务驱动、项目导向”人才培养模式，体现职业性、实践性和开放性的要求。

（六）学习评价

学习评价主要是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、实验报告和出勤、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平时练习、实验报告和出勤考核、操作考核等。

（七）质量管理

质量管理主要是对教师教学工作，包括教学设计、组织、实施等的管理和评价，教学设计有课程标准、授课计划等；教学组织有教案、日志等；教学实施有教学巡视、听课、评课。二是教学评估，包括年度考核、学生网评课堂及学生座谈反馈等。

八、毕业要求

学生毕业时应修满规定的学分，同时应取得福建省高等学校计算机等级考试一级或以上证书。

（一）修完规定课程，成绩合格，修够138学分：其中：公共基础课42学分、职业技术课40学分、选修课15学分，校内实习与毕业实习41学分。

（二）获取的职业资格证书要求：鼓励取得人社部门或教育部门颁发的中级（或以上）职业资格证书。

（三）获取的基本能力证书的要求（计算机、外语、普通话等）：鼓励学生取得由学校组织的相应等级英语水平考试证书。取得福建省高等学校计算机等级考试一级。

（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：学生处规定的德育成绩合格，没有处分，或者处分已经撤销。

附件:

(一) 汽车制造与试验专业课程设置表[不含集中实践环节]

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					
						理论 教学	实践 教学	一		二		三	
								1 15	2 15	3 15	4 15	5 20	6 20
公共基 础课程	思 政 课	1 毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	必/试	4	72	64	8		4				
		2 思想道德修养与法治	必/试	3	45+ (9)	45	(9)	3					
		3 形势与政策 1 形势与政策 2 形势与政策 3	必/查	1	18	18		共 3 个学期, 每学期 3 次课					
		4 四史	必/查	1	16	16		1					
	4	大学英语 1 大学英语 2	必/试	8	60+ (68)	60	(68)	2+ (2)	2+ (2)				
	5	信息技术	必/试	4	72	36	36	4					
	6	体育 体育选修课 体育选修 2	必/试	6	60+ (48)	4	56+ (48)	2	2	(2)			
	7	大学生健康教育	必/查	2	15+ (21)	15	(21)	1+ (1)					
	8	创新创业教育与职业生涯 规划	必/查	2	30+ (2)	16	14+ (2)		2				
	9	大学生就业指导	必/查	1	16	8	8				8 次		
	10	高等数学	必/试	4	60	60		4					
	11	军训	必/查	2	112		112						
	12	军事理论课	必/查	2	36	36			2				

	13	劳动教育 1 劳动教育 2 劳动教育 3 劳动教育 4		必/查	2	36	8	28	共 4 个学期，每学期 9 课时						
公共基础课小计：672 学时，占总学时的 29.8%					42	796	386	410	17	12	0	0	0	0	
职业技术课程	基础技能课	1	画法几何与机械制图	必/试	5	90	50	40	6						
		2	汽车材料	必/试	3	60	40	20		4					
		3	汽车电工技术	必/试	3	60	40	20			4				
		4	互换性与技术测量	必/试	2	44	32	12			3				
		5	汽车机械基础	必/试	3	60	30	30			4				
	专业技能课	1	发动机构造与维修	必/试	3	60	40	20		4					
		2	汽车构造与原理	必/试	3	60	40	20			4				
		3	汽车故障诊断与维修	必/试	3	60	40	20				4			
		4	汽车电器与维修	必/试	3	60	40	20				4			
		5	汽车车载网络系统维修	必/试	3	60	40	20				4			
		6	汽车二手车评估与鉴定	必/试	3	60	40	20				4			
		7	汽车底盘构造与维修	必/查	3	60	30	30			4				
		8	新能源汽车技术	必/查	3	60	40	20				4			
小 计				40	794	502	292	6	8	19	20				
选修课	专业选修课	1	汽车文化	必/查	3	60	40	20		4					
			汽车概论	必/查											
		2	汽车服务工程	必/查	3	60	40	20				4			
			现代企业管理												
		3	汽车制造工艺	必/查	3	60	40	20			4				
			汽车制造技术												
		4	汽车钣金与美容	必/查	2	46	26	20			3				
			汽车装饰与改装												

		小计		11	226	146	80		4	7	4		
		公共选修课 (理工类专业 4 学分, 文科类专业 6	必/查	4	64	16	48	16 节	16 节	16 节	16 节		
选修课小计: 290 学时, 占总学时的 10.8%				15	290	162	128						
学分/学时/周课时合计				97	1880	1060	820	24	25	27	25		

备注: 1. () 数字是指课外时间实践

2. 超新尔雅网络课和创新创业类课程, 跨院系专业核心选修课程由教务处统一组织开课

(二) 汽车制造与试验专业课程设置表[集中实践环节]

课类	序号	课程名称	实践周数	学时	学分	学年及学期实践周数					
						一		二		三	
						1	2	3	4	5	6
校内技能专周实训	1	钳工、汽车维护与保养	3	60	3		3				
	2	整车构造实习	3	60	3			3			
	3	职业资格证书考证综合实训	3	60	3				3		
毕业综合实践	4	汽车底盘构造实训	4	80	4					4	
	5	汽车车身修复实训	4	80	4					4	
	6	汽车整车装配生产实训	4	80	4					4	
	7	顶岗实习	20	400	20					4	16
	8	毕业作业									(16)
学时/学分/实践周数合计			41	820	41		3	3	3	16	16

备注：若为打散实训可在数字后加“*”，如2*表示每周为两课时实训课，不带符号的表示实践周数。

(三) 专业集中实践环节课程教学主要内容与要求

序号	课程名称	内 容 与 要 求	学期	学时	地点	考 核
1	钳工、汽车维护保养	钳工内容： 了解钳工工作在机械制造和维修中的作用。锯割、锉削和钻孔的基本技能。按图制作简单的零件。钻床的基本结构和操作方法。划线、攻螺纹、套螺纹、扩孔和铰孔的方法。钳工工作的安全技术。 汽车维护与保养内容： 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，火花塞的保养和更换，变速箱油等相关的系统检查项目与保养。。	3	60	校内实训车间	出勤、项目、报告
2	整车构造实习	掌握发动机和底盘解体的步骤和操作方法，了解主要零部件的装配标记。 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。 掌握变速器的拆装步骤，进一步熟悉变速器主要零件的构造、基本原理。	3	60	校内实训车间	出勤、项目、报告
3	职业资格证书考证综合实训	能够按照职业资格考证要求熟练掌握相关技能	3	60	校内实训车间	出勤、项目、报告
4	汽车底盘构造实训	掌握底盘基本构造，能够熟练掌握底盘拆装工具进行底盘零部件的拆卸和装配。	5	80	校外实训基地	总结、教师测评
5	汽车车身修复实训	掌握汽车车身修复基本方法和修复工艺，能够熟练使用汽车车身修复工具。	5	80	校外实训基地	总结、教师测评

6	汽车整车装配生产实训	能够熟悉汽车整车装配流程，熟练使用装配工具。	5	80	校外实训基地	总结、教师测评
7	顶岗实习	选择实习企业及岗位应尽可能与汽车专业对口，即汽车维修企业、汽车服务企业、汽车整车厂。	6	400	校外合作企业	总结、实习单位测评、教师测评
8	毕业作业	结合实习岗位分析相关工艺及工作内容	6	(320)	校外合作企业	设计/论文/报告、教师测评

(四) 各类课程学时数分配表

课程类别		学时数			学分数	学时数比例
		总学时	理论学时	实践学时		
公共基础课	必修课	796	386	410	42	29.8%
	选修课	64	16	48	4	2.4%
职业技术课	基础课	314	192	122	16	11.6%
	核心课	480	310	170	24	17.8%
	拓展课（选修）	226	146	80	11	8.4%
集中实践		820	0	820	41	30%
总 计		2700	1050	1650	138	100%

注：校内专周实践按每周 20 学时计算，校外顶岗实习按每周 20 学时计算；每周 1 学分。