



湖南生物机电职业技术学院
Hunan Biological And Electromechanical Polytechnic

三年制高职汽车检测与维修技术专业 人才培养方案

专业名称： 汽车检测与维修技术





专业代码： 500211

适用年级： 2021 级

制订时间： 2021年4月

湖南生物机电职业技术学院

2021 级人才培养方案制订与审核表

专业名称	汽车检测与维修技术	专业代码	500211
专业建设委员会 人才培养方案 论证意见	<p>该人才培养目标明确,课程体系建设合理,同意提交系务会审核。</p> <p>签名(盖章): 白长城 2021年7月15日</p> 		
学术委员会 审核意见	<p>经审核,该人才培养方案符合教育部和教育厅相关文件规定,审核通过。</p> <p>签名(盖章): 清文 2021年8月20日</p>  		
学院党委 审批意见	<p>同意实施。</p> <p>签名(盖章): 2021年8月31日</p> 		

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、教育类型及学历层次.....	1
三、入学要求.....	1
四、修业年限.....	1
五、职业面向.....	1
(一) 职业面向	1
(二) 职业发展路径.....	1
(三) 典型工作任务与职业能力分析.....	2
六、培养目标与培养规格.....	2
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
七、课程设置及要求.....	4
(一) 课程体系结构.....	4
(二) 公共课设置及要求.....	5
(三) 专业课设置及要求.....	11
八、教学进程总体安排.....	21
(一) 教学进程	21
(二) 学期学时分配和实践学时占比情况.....	23
(三) 课程结构与学分学时比例情况.....	24
九、实施保障.....	24
(一) 师资队伍	24
(二) 教学设施	25
(三) 教学资源	28
(四) 教学方法	30
(五) 学习评价	30
(六) 质量管理	30
十、毕业要求.....	30
十一、附录.....	31

2021级高职汽车检测与维修技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：汽车检测与维修技术

专业代码：500211

二、教育类型及学历层次

教育类型：全日制高等职业教育

学历层次：专科

三、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

四、修业年限

实行学分制管理，计划学习年限为三年。

五、职业面向

（一）职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向一览表

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)	职业资格证书或技能 等级证书举例 (“1+X”)
交通运输 大类(50)	道路运 输类 (5002)	汽车修理与维 护(811) 汽车制造业 (36)	汽车修理技术服务 人员(4-12-01) 汽车整车制造人员 (6-22-02)	汽车质量与性能 检测 汽车机电维修 技术总监 服务顾问	汽车运用与维修技 能等级1+X证书(中 级) 二手车鉴定评估师 汽车驾驶证

（二）职业发展路径

专业毕业生职业发展路径如表 2 所示。

表 2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称
初次就业岗位	机电维修工、汽车装配工
目标岗位	机电维修班组长、质检员
发展岗位	技术总监、车间主任
迁移岗位	服务顾问、二手车鉴定评估师

(三) 典型工作任务与职业能力分析

典型工作任务与职业能力分析如表 3 所示。

表 3 工作任务与职业能力分析表

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程
汽车机电维修工	利用各种工具和技术资料对汽车进行维护保养和故障检修	能独立进行汽车维护保养、汽车质量与性能检测、汽车机电维修、服务顾问等岗位工作	汽车电路分析基础、汽车维护保养、汽车发动机机械系统检修、汽车底盘机械系统检修、汽车美容与装饰、汽车电器与电路检修、发动机电控系统检修、汽车底盘电控系统检修、汽车车身电控系统检修、汽车检测与故障诊断技术、汽车维护保养实训、电控发动机检修实训、电控底盘检修实训、汽车电器与电路检修实训、汽车车身电控系统检修实训、企业顶岗实训、毕业顶岗实习
汽车装配工	利用各种工具对汽车整车进行装配和调试	能独立进行汽车的装配调试工作并解决调试工作中出现的问题	汽车电路分析基础、汽车维护保养、汽车发动机机械系统检修、汽车底盘机械系统检修、汽车电器与电路检修、发动机电控系统检修、汽车底盘电控系统检修、汽车拆装实训、企业顶岗实训、毕业顶岗实习
质检员	汽车售后服务、汽车维修质量检验	具有独立完成汽车维修,具有对汽车性能检测与评价的能力	汽车电器与电路检修、发动机电控系统检修、汽车底盘电控系统检修、汽车车身电控系统检修、汽车检测与故障诊断技术、电控发动机检修实训、电控底盘检修实训、汽车电器与电路检修实训、汽车车身电控系统检修实训、汽车修理实训、企业顶岗实训、毕业顶岗实习
机电维修班组长	监督、指导、管理本班组成员的工作任务	具备机电维修岗位能力的同时,能够胜任监督、指导、管理本班组成员的工作任务	汽车检测与故障诊断技术、汽车专业英语、汽车维修企业管理、汽车CAN总线技术、柴油机燃油系统检修、汽车空调系统检修、汽车新能源技术、汽车车载网络系统检测实训、汽车修理实训、企业顶岗实训、毕业顶岗实习
维修技术总监	利用各种检测设备对汽车进行性能检测、能对修理工维修技术进行指导和培训	具有很强的汽车电路分析能力和故障诊断能力的同时,还具备维修技术指导、岗位监督和管理能力	汽车检测与故障诊断技术、汽车专业英语、汽车维修企业管理、汽车CAN总线技术、二手车鉴定评估、机动车保险与理赔、汽车配件管理与营销、汽车修理实训、企业顶岗实训、毕业顶岗实习

六、培养目标与培养规格

（一）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知识和人文素养，良好的职业道德、精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握汽车维护、汽车机电维修、汽车美容与装饰、汽车保险理赔、汽车维修质量检验等专业技术技能，面向湖南省及周边地区汽车维修与服务领域，能够从事汽车检测与维修、汽车维修企业技术管理、车辆评估等工作，未来3~5年能胜任机电维修班组长及维修技术总监的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观，崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、具有社会责任感和社会参与意识。

（2）具有良好的职业道德和职业素养。热爱劳动，履行道德准则和行为规范，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。具有职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（3）具有良好的人文社会科学素养和身心素养。勇于奋斗、乐观向上，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好；能够进行有效的人际沟通和协作，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识、中华优秀传统文化知识和湖湘文化知识。

（2）熟悉专业相关政策与法律法规，以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

（3）掌握体育、军事、心理健康、信息技术、创新创业、职业发展等相关知识。

（4）熟悉汽车零件图和装配图要素。

（5）熟悉电路图的组成要素及电工电子基本知识。

（6）掌握汽车各部分的组成、结构及工作原理。

（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）了解单片机原理与车载网络控制系统知识。

（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）了解汽车制造相关的国家标准和国际标准。

（14）了解汽车销售、保险和理赔、二手车鉴定和维修企业管理等相关知识。

3. 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) 掌握本专业的基本知识和主要技术技能，具备对汽车检测与维修领域专业问题的解决能力。
- (4) 能够基于汽车检测与维修领域相关背景知识进行合理分析，具备评价汽车检测与维修专业问题和其他工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并承担责任的能力。
- (5) 能够理解和评价针对汽车检测与维修领域专业实践对环境、社会可持续发展的影响。
- (6) 能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，并履行责任的能力。
- (7) 理解并掌握汽车检测与维修领域工程管理原理与经济决策方法，具备在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色能力。

七、课程设置及要求

(一) 课程体系结构

课程体系结构如表 4 所示。

表 4 课程体系结构表

课程性质	课程类型	主要课程	
公共课程	必修课	入学教育、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、心理健康教育、体育与健康、公共英语、信息技术、微积分、应用写作、大学生职业发展与就业指导、军事理论、军事技能、创业基础、劳动实践。	
	选修课	普通话与语言文字欣赏、羽毛球、健美操、影视鉴赏、音乐欣赏、美术鉴赏。	
专业课程	必修课	专业基础课程	汽车文化、汽车机械基础、汽车电路分析基础、新能源汽车技术、汽车美容与装饰、专业英语。
		专业核心课程	汽车维护保养、汽车发动机机械系统检修、汽车底盘机械系统检修、汽车电器与电路检修、汽车发动机电控系统检修、汽车底盘电控系统检修、汽车检测与故障诊断技术。
		专业实践课程	汽车维护保养实训、汽车美容实训、汽车拆装实训（一）、汽车拆装实训（二）、汽车电器与电路检修实训、电控发动机检修实训、电控底盘检修实训、汽车车身电控系统检修实训、汽车修理实训、汽车车载网络系统检修实训、企业顶岗实训、毕业顶岗实习。
	选修课	汽车 CAN 总线技术、二手车鉴定与评估、汽车空调系统检修、汽车检测技术、机动车保险与理赔、汽车维修企业管理、汽车配件管理与营销、液压与气动技术、智能网联汽车概论。	

(二) 公共课设置及要求

1. 公共必修课共 696 学时，37.5 学分，具体设置及要求如表 5 所示。

表 5 公共必修课设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
入学教育	<p>素质目标：促进学生德智体美劳全面发展。引导学生学习知识，发展能力，体现激励上进，鼓励竞争意识。</p> <p>知识目标：了解专业发展规划、培养目标和培养模式，熟悉与安全问题相关的法律法规和校纪校规。</p> <p>能力目标：具有自尊自爱、自立自强、开拓进取、坚毅勇敢等心理品质和一定的道德评价能力、自我教育能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 思想政治教育。 2. 管理规章教育。 3. 专业培养教育。 4. 安全教育。 5. 心理健康教育。 	通过组织主题班会、专家讲座、网络学习、实验实训基地参观等方式，使学生熟悉培养要求和培养过程、学籍管理制度、奖助政策与日常管理规章制度。	28
思想道德与法治	<p>素质目标：帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想道德修养，增强学法、用法的自觉性。</p> <p>知识目标：掌握正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观。</p> <p>能力目标：帮助大学生形成良好的思想道德素养和法治素养，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人生观教育。 2. 价值观教育。 3. 道德观教育。 4. 社会主义核心价值观教育。 5. 法治观教育。 	采取理论教学与实践教学、线下课堂主学与线上平台辅学、课内学习与课外实践相结合模式。采用专题教学、案例教学、问题导向、翻转课堂等教学方法，实现提升学生思想道德修养和法治素养，自觉践行社会主义核心价值观的教学目标。	48
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标：引导学生以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p>知识目标：使学生从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系。</p> <p>能力目标：提升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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毛泽东思想。 2. 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。 3. 习近平新时代中国特色社会主义思想。 	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与线上资源、课内学习与课外拓展相结合。同时，采用专题教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	64

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
形势与政策	<p>素质目标: 激发学生的社会责任感和使命感,明确自身的人生定位和奋斗目标,主动承担中华民族伟大复兴的历史使命。</p> <p>知识目标: 使学生掌握党中央当前最新的重大方针政策、国内外形势、热点和难点问题。</p> <p>能力目标: 学会用正确的立场观点和方法观察分析形势,认清国情和形势,正确理解和执行政策。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施。 2. 我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就。 3. 当前国际形势和国际关系的状况发展趋势。 	以激发学生自主学习为目标,以教师为主导,以学生为主体,采用互动式、启发式、讨论式等教学方法实现教学目标。	32
创业基础	<p>素质目标: 树立正确的人生价值观,实现个人价值、社会价值的统一。构建起企业家的精神和社会责任感,体现团队协作精神。</p> <p>知识目标: 掌握创新创业的内涵、理论和方法,掌握组建团队,评估机会,寻找资源,建立商业模式的基本理论和措施。</p> <p>能力目标: 运用所学知识搭建团队、识别创造机会、利用资源建立商业模式,并且撰写合格的商业计划书。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创业与人生。 2. 创业者与创业团队。 3. 创业机会的识别与评价。 4. 创业风险的识别与控制。 5. 商业模式的设计与创新。 6. 创业资源及其管理。 7. 创业计划。 8. 新企业的创办与管理。 	采用线上+线下的模式开展教学,充分利用翻转课堂的优势,理实一体化进行小班教学。 依托职教云的平台,采用案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法,达到课程教学目标。	32
劳动实践	<p>素质目标: 增强劳动意识、劳动习惯、劳动精神;塑造崇尚劳动、尊重劳动、劳动光荣的价值观。</p> <p>知识目标: 了解劳动重要性、必要性;了解劳动岗位职责要求及安全注意事项。</p> <p>能力目标: 掌握劳动工具的使用方法及要求;掌握劳动岗位基本技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 环境卫生劳动教育。 2. 公益劳动教育。 3. 专业劳动教育。 4. 劳动意识教育。 	劳动实践课采取分项积分制管理,每位学生在每学期需完成一定的劳动实践积分,注重考查学生的劳动意识、劳动表现、劳动素养。	16
军事理论	<p>素质目标: 具备基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风;具有坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。</p> <p>知识目标: 了解国防、军事基本知识,增强国防观念和国家安全意识。</p> <p>能力目标: 具备一定的军事技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中国国防。 2. 国家安全。 3. 军事思想。 4. 现代战争。 5. 信息化装备。 	军事理论教学进入正常授课课堂,坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用,重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。	36

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
军事技能	<p>素质目标：具备基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风；具有坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。</p> <p>知识目标：了解国防、军事基本知识，增强国防观念和国家安全意识。</p> <p>能力目标：具备一定的军事技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 共同条令教育与训练。 2. 射击与战术训练。 3. 防卫技能与战时防护训练。 4. 战备基础与应用训练。 	<p>军事技能训练应坚持按纲施训、依法治训原则，积极推广仿真训练和模拟训练，军事技能训练考核由学校 and 承训教官共同组织实施。</p>	112
心理健康教育	<p>素质目标：使学生树立正确“三观”意识，牢固树立专业和终身职业思想，培养健全人格和积极向上的人生态度。</p> <p>知识目标：使学生了解心理健康有关理论，明确心理健康教育目的及意义，了解个体心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。</p> <p>能力目标：使学生具备自我探索能力、心理调适能力及心理发展能力、心理状态评估能力、自我管理能力和自我管理能力等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正确认识心理健康。 2. 培养良好的自我意识。 3. 学做情绪的主人。 4. 建立和谐的人际关系。 5. 树立正确爱情观。 6. 正确认识心理咨询，及时化解心理危机。 	<p>采取理论教学与实践教学相结合的模式，运用任务驱动法，理论讲授法，案例法，心理测评法，角色扮演法等，让学生掌握心理保健，心理评估和心理调适的方法，达到心理健康课程的教学目的。</p>	32
大学生职业发展与就业指导	<p>素质目标：激励大学生自觉个人的职业理想融入国家事业中，树立健康、科学的就业观念和择业观念，培养爱岗敬业的职业道德。</p> <p>知识目标：掌握就业形势和政策、了解职业生涯规划的理论 and 步骤。自觉培育职业素质和能力；掌握全面的求职技巧。</p> <p>能力目标：准确分析就业形势、合理定位、科学决策，撰写合格的职业生涯规划书。注重提升职业素养，培育个人求职能力，顺利入职。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 就业形势、政策以及行业认知。 2. 职业素质的培养和心理调适。 3. 职业生涯规划与设计。 4. 求职技巧。 5. 就业权益保护。 	<p>采用线上教学+线下教学相结合的模式组织开展教学活动，依托职教云的平台，采用案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法，以学生为主体，使学生具备一定的职业素质和能力，达到课程教学目标。</p>	32
体育与健康	<p>素质目标：激发学生的爱国热情；培养学生勇敢顽强的意志品质和团结协作的精神；树立和谐相处、公平竞争的规则意识；树立守时、守纪、诚实守信的价值观。</p> <p>知识目标：了解运动项目参与的基本理论知识和发展概况；掌握基本的运动技能；了解运动项目的基本规则和裁判法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 田径。 2. 篮球。 3. 排球。 4. 足球。 5. 羽毛球。 6. 乒乓球。 7. 健美操。 	<p>采用分班选项组织教学；严格按照学院体育课堂规范要求上课；课堂中激发学生运动兴趣，培养学生终身体育的意识。教师在教学过程中要合理安排练习密度和运动负荷，把体能的发展</p>	112

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
	能力目标: 学会 1-2 项体育项目的基本技术和简单战术; 学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼; 能制定可行的个人锻炼计划。	8. 跆拳道。 9. 素质拓展。 10. 武术。 11. 花样跳绳。	与知识技术技能有机结合起来。	
信息技术	素质目标: 培养学生的团队、协作精神; 培养学生具有正确的信息道德修养, 诚实守信意识和职业道德; 具有规范化操作的意识; 具备信息安全意识。 知识目标: 了解信息技术的发展、网络常用工具和安全规范; 掌握信息检索与处理的基础知识; 掌握常用办公软件的基本知识。 能力目标: 能运用网络进行信息检索和处理; 能运用办公软件处理日常文档。	1.Windows 10 操作系统的基本操作。 2. 文字处理软件的使用。 3. 电子表格软件的使用。 4. 演示文稿的制作。 5. 网络基础知识及微信公众平台。 6. 大数据技术、云计算技术、人工智能技术的介绍。	要求教师熟悉信息技术和常用办公软件, 具有理论与实践相结合的教学能力。采用理实一体化的教学模式, 利用任务驱动法、案例教学法、模块化教学法开展教学。采取形成性考核与终结性考核相结合进行评价。	32
微积分	素质目标: 坚定理想信念, 厚植爱国主义情怀, 激发民族自豪感, 树立辩证唯物主义观点和守法意识, 培养严谨的科学态度和坚持不懈、迎难而上的科学精神。 知识目标: 熟悉基本初等函数, 熟悉微积分的基本概念、定理和性质, 熟练掌握微积分的常用计算方法与技巧。 能力目标: 能用数学知识分析和解决专业和生活实际中的问题, 提升逻辑思维、抽象思维、形象思维及空间想象等方面的能力。	1. 极限与连续。 2. 导数的计算与应用。 3. 微分的计算与应用。 4. 不定积分与定积分。	课程以学生为中心, 将课程思政融入课堂教学中, 采取案例教学法、探究法、头脑风暴法等多种教学方法。充分结合学生所学专业将专业案例引入教学, 课程考核采取过程考核与终结考核相结合的方式。	48
公共英语	素质目标: 敢于用英语进行交流与沟通; 具有文化传播意识, 尊重异国文化。 知识目标: 掌握日常交流中的英语表达常见词汇、句型、常用英语语法以及日常办公常用写作类型, 同时掌握有效学习方法、社交礼仪和中西文化差异提高综合文化素养。 能力目标: 能阅读日常英语短文; 能在社会交际、工作、生活、学	1. 日常接待。 2. 道歉致谢。 3. 问路指路。 4. 时间安排。 5. 天气气候。 6. 体育运动。 7. 节日活动。 8. 健康保健。 9. 购物观光。 10. 酒店餐饮。	采用现代教学手段, 把思政元素贯穿于英语课堂教学中, 通过本课程学习使学生掌握一定的英语语言文化基础知识和日常情景中的交际技能, 具有一定的听、说、读、写、译的能力和跨文化交际能力, 能借助辞典阅读和翻译有关英语业务资料, 在涉外交际中进行简单的口头和书面交流,	48

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
	习中用英语进行简单沟通。	11. 求职面试。	并具备一定的自主学习能力和语境应变能力。	
应用写作	<p>素质目标: 培养学生的社会责任感; 树立文化自信。</p> <p>知识目标: 让学生掌握生活和工作中常用的应用文文体的功能与结构规范。</p> <p>能力目标: 能对实际的工作、学习和生活中的各种情况进行分析, 熟练自如的运用各种文体。</p>	<p>1. 公文。</p> <p>2. 经济文书。</p> <p>3. 事务文书。</p> <p>4. 礼仪文书。</p> <p>5. 科技文书。</p>	本课程在学生掌握必备理论知识后一定要落实到“用”, 课程教学要讲练并重, 学用结合, 突出实践教学, 加强写作技能培养。要有大课堂概念, 引导学生在学习与工作中运用所学应用文写作, 以用促学, 学用结合。	24

2. 公共选修课学生需修满 96 学时 6 学分, 具体设置及要求如表 6 所示。

表 6 公共选修课设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
普通话与语言文字欣赏	<p>素质目标: 培养学生的社会责任感; 树立文化自信。</p> <p>知识目标: 熟悉普通话语音基本知识, 掌握字词的正确发音, 有情感的短文朗读, 完成命题说话, 能够完成普通话测试。</p> <p>能力目标: 在日常交流过程中顺畅且准确的使用普通话, 能运用标准普通话进行朗读或演讲。</p>	<p>1. 声母辨正。</p> <p>2. 韵母辨正。</p> <p>3. 声调辨正。</p> <p>4. 语流音变。</p> <p>5. 朗读训练。</p> <p>6. 说话训练。</p> <p>7. 模拟测试。</p>	教学中要求以语音练习为主, 围绕普通话水平测试, 主要针对湖南人说普通话声母、韵母、声调的难点有的放矢地进行教学, 提高学生的普通话水平, 为今后的工作打下坚实的基础。	16
羽毛球	<p>素质目标: 树立乐观、向上的学习态度; 培养自信自律、吃苦耐劳和果断勇敢等个性品质以及相互协作、共同进取等集体主义精神; 培养求真务实和精益求精的学习精神。</p> <p>知识目标: 了解羽毛球基本规则; 掌握羽毛球基本技术动作要领。</p> <p>能力目标: 具备羽毛球所需的基本身体素质; 能够正确完成羽毛球基本技法。</p>	<p>1. 羽毛球比赛视频欣赏, 握拍法和正、反手发球技术。</p> <p>2. 学习原地正手击高远球技术。</p> <p>3. 步伐的后场高远球。</p> <p>4. 学习挑球技术。</p> <p>5. 学习原地杀球技术。</p> <p>6. 学习后场杀球技术和接杀挡网技术。</p> <p>7. 学习单打比赛基本战术: 四方球、拉吊突击。</p>	通过课堂教学和课外体育活动相结合的模式, 采取任务驱动法、示范法、讲授法等, 结合信息化教学手段开展课堂教学, 让学生熟练掌握羽毛球运动技战术知识, 提升学生在身体、心理和社会适应等方面能力。	16
健美操	<p>素质目标: 培养不畏困难、勇于拼搏的意志品质; 培养团结协</p>	1. 健美操基本动作, 包括手型、步伐等。	严格按照体育教师课堂规范要求上课; 要求学生着装	16

	<p>作、共同进取的集体主义精神。</p> <p>知识目标: 了解健美操的基础知识。掌握健美操动作的基本手型和基本步伐的名称、特点。熟悉大众健美操、啦啦操的竞赛规则。</p> <p>能力目标: 达到会欣赏、能模仿、会讲解健美操的能力。</p>	<p>2. 大众健美操等级动作一级标准。</p> <p>3. 学习健身操《你笑起来真好看》。</p>	<p>适合健美操课堂, 加强安全教育。课堂中激发学生运动兴趣, 培养学生终身体育的意识。以学生发展为中心, 重视学生的主体地位。</p>	
影视鉴赏	<p>素质目标: 树立正确的审美观、人生观和价值观。塑造健全人格, 使艺术能力和人文素养得到整合发展。确立文化自信。</p> <p>知识目标: 提高学生鉴赏影视作品的水平, 提升审美期待和审美趣味。在趣味盎然的观片过程中, 引导学生运用一定的鉴赏方法, 展开影视评论。</p> <p>能力目标: 培养学生独立思考, 善于发现美的能力, 具有健康良好而又多元开放的审美情趣, 并且开阔思路, 形成综合性、创造性的现代思维能力和艺术表达能力。</p>	<p>1. 影视概说。</p> <p>2. 电影中的文化元素。</p> <p>3. 电影的意识形态表达。</p> <p>4. 电影与社会生活。</p> <p>5. 电影中的人性表达。</p> <p>6. 影视评论写作。</p> <p>7. 影视作品中的性别阐释。</p> <p>8. 经典影视作品评述。</p>	<p>在欣赏为主的前提下, 适当地指导学生进行一些有益的争论和集体性的演练活动, 通过实践培养综合的审美能力, 同时开展一些辅助活动帮助学生全面、深入地理解和体验综合艺术的审美理想, 发展、完善学生的审美心理建构。</p>	16
音乐欣赏	<p>素质目标: 养成健康、高尚的审美情趣和积极乐观的生活态度, 增强民族自信心, 培养学生的爱国主义情操。</p> <p>知识目标: 认识理解音乐艺术中所包含的信息, 发现音乐所表现的丰富内涵, 感知各国各民族的风土人情, 开阔视野。</p> <p>能力目标: 培养良好的音乐鉴赏能力, 提高学生的审美修养。</p>	<p>1. 古典主义时期音乐。</p> <p>2. 浪漫主义时期音乐。</p> <p>3. 西方近现代音乐。</p> <p>4. 中国民歌。</p> <p>5. 中国民族器乐音乐。</p> <p>6. 中国近现代音乐。</p>	<p>课堂教学以欣赏为主, 着重培养学生对音乐作品的艺术感受、理解和审美体验能力。从学生鉴赏音乐水平的实际状况出发, 做到难易适度, 深入浅出。充分利用各种现代化教学手段, 最大限度地强化学生的听觉审美感受。</p>	16
美术鉴赏	<p>素质目标: 树立正确的审美观念, 增强爱国主义精神。</p> <p>知识目标: 掌握美术鉴赏的方法, 了解美术鉴赏的基础知识、理论。</p> <p>能力目标: 培养创新精神和实践能力, 提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。</p>	<p>1. 美术概说。</p> <p>2. 中国画的分类。</p> <p>3. 中国画的鉴赏。</p> <p>4. 中国园林艺术。</p> <p>5. 西方绘画的概述与欣赏。</p> <p>6. 西方经典绘画作品欣赏。</p> <p>7. 古印度艺术-埃及艺术-部落艺术。</p>	<p>通过理论讲授与实践训练, 融知识传授、能力培育、素质提高于一体。采取任务驱动法、专题讲授法、分组讨论法、案例法等进行教学实践。充分利用各种现代化教学手段, 最大限度地强化学生的视觉审美感受。</p>	16

(三) 专业课设置及要求

1. 专业基础课共 256 学时，16 学分，具体设置及要求如表 7 所示。

表 7 专业基础课设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时
汽车文化	<p>素质目标: 激发学生国家汽车工业发展的责任感和使命感, 树立正确的价值观, 培养学生环保意识。</p> <p>知识目标: 掌握汽车的发展历史, 掌握汽车外形与色彩, 了解汽车名人, 了解汽车运动, 了解汽车与环境。</p> <p>能力目标: 能正确识别常见的汽车品牌, 能正确描述著名汽车公司的发展历程, 能正确描述汽车外形和色彩设计原则。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车公司概况。 2. 世界汽车欣赏。 3. 汽车文化的发展。 4. 汽车发展史。 5. 汽车外形与色彩。 6. 汽车名人。 7. 汽车运动。 8. 汽车与环境。 	<p>具备识别各类汽车的能力; 熟悉汽车发展史和未来汽车发展趋势; 能区别各著名汽车公司、名人、品牌与车标含义; 能综合分析汽车对社会的不良影响并提出合理建议; 能分析汽车时尚活动对汽车文化发展的推动作用。</p>	24
汽车机械基础	<p>素质目标: 增强学生肯动手、勤动手的思想, 培养学生吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标: 要求学生了解机械原理、常用工程材料、机械零件的加工工艺、常用机构及部件, 装配工艺等, 为后续专业课程学习打下基础。</p> <p>能力目标: 通过汽车机械基础课程的学习, 具有用基本机械原理描述较复杂机械结构工作原理的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车机械基础绪论。 2. 机械识图。 3. 螺纹与螺栓。 4. 联轴器、万向节、离合器与制动器及其它常用零部件。 5. 平面连杆传动。 6. 凸轮传动。 7. 带传动和链传动。 8. 齿轮传动。 9. 液压传动。 10. 其他常用传动机构。 	<p>采取理论教学与实践教学相结合, 采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法, 让学生能够对汽车常用机构进行力学分析并具有合理选型及应用能力; 能够熟练地掌握汽车常用机构组成零部件的结构及工作原理; 培养学生将来在生产现场管理中所需的严谨的工作作风、分析问题解决问题的能力、团队合作能力、与人沟通交流的能力以及创业精神和创新意识。</p>	56
液压与气动技术	<p>素质目标: 增强学生的劳动光荣感, 培养学生吃苦耐劳的精神, 塑造以技术技能领先为荣的风气。</p> <p>知识目标: 了解流体力学基本概念; 牢记流体力学基本理论、各类液压元件的功用、组成; 能正确地识别各类液压元件、气压元件结构原理。</p> <p>能力目标: 培养学生具有安装、调试、使用、维护一般的液压系</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 液压元件结构原理。 2. 液压基本回路。 3. 典型液压回路。 4. 气动元件结构原理。 5. 气动基本回路。 6. 典型气动回路。 	<p>以学生为中心, 挖掘思政元素, 在教学中融入相关思政案例, 采用任务驱动、启发引导、案例分析、分组训练、探究合作等教学方法, 让学生掌握液压与气动技术的专业知识和技能, 同时培养学生一丝不苟、严谨、吃苦耐劳等工</p>	32

	统的能力和基本排故的能力。		工匠精神。	
汽车电路分析基础	<p>素质目标: 增强学生肯动手、勤动手的思想,培养学生吃苦耐劳的精神,塑造以技术技能领先为荣的风气。</p> <p>知识目标: 掌握电路基本知识、掌握交、直流电路的基本原理,常用工业电器及控制设备的结构、特性、选择和使用;掌握工业电子的基本原理和应用;具备必须的安全用电知识。</p> <p>能力目标: 具有利用电工基础定律分析有关汽车电子设备及汽车电子电路问题的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.基本电路。 2.数字电子技术及其应用。 3.工业电子基本原理和应用。 4.汽车电路元件的基本原理。 5.汽车电路分析方法。 	以学生为中心,挖掘思政元素,在教学中融入相关思政案例,采用任务驱动、启发引导、案例分析、分组训练、探究合作等教学方法,让学生掌握汽车电路分析基础专业知识和技能,同时培养学生一丝不苟、严谨等工匠精神。	40
汽车新能源技术	<p>素质目标: 培养学生与时俱进、不断创新意识,激发学生浓厚的民族自豪感、崇高的社会责任感和使命感。</p> <p>知识目标: 使学生对新能源知识有一定的了解。掌握了一些现代汽车用的新能源的形势及相关知识。</p> <p>能力目标: 培养学生在新能源方面的知识素养和专业运用能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新能源概论。 2. 电动汽车用动力电池。 3. 电动汽车用电机。 4. 纯电动汽车。 5. 混合动力汽车。 6. 其他新能源汽车。 	采取理论教学与实践教学相结合,采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法,让学生能够熟练掌握新能源纯电动汽车电气结构基础知识;熟悉新能源混合动力汽车电气结构基础知识;能及时了解和掌握新能源汽车电子技术的新发展、新成就;具有较好的解决问题的方法能力及制定完善工作计划的能力;具有较好的逻辑性、合理性的科学思维方法能力。	32
汽车美容与装饰	<p>素质目标: 培养学生良好的审美意识,与时俱进、不断创新意识,一丝不苟、严谨、吃苦耐劳等工匠精神。</p> <p>知识目标: 掌握汽车美容与装饰基础知识,掌握汽车美容和装饰的主要项目、操作方法。掌握汽车美容和装饰的市场经营的基本理论和知识。</p> <p>能力目标: 能正确进行汽车清洗、打蜡等护理,能正确进行汽车外部装饰件、电子产品等的改装,能制定汽车美容和装饰市场</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车美容与装饰基础知识。 2. 汽车清洗。 3. 汽车美容护理。 4. 汽车装饰。 5. 汽车美容与装饰市场经营。 	采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法,引导学生,变被动式学习为自主式、探究式学习;利用多媒体教学,图文并茂,丰富教学内容,提高学生的学习兴趣;结合实操,在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力和职业素养,完成汽车美容与装饰工作任务。	32

	的经营项目和管理制度。			
专业英语	<p>素质目标: 培养学生良好的沟通交流能力和团队合作精神。</p> <p>知识目标: 掌握汽车主要结构, 汽车车身、发动机、底盘、电器系统等相关组件和基本工作原理。</p> <p>能力目标: 增强学生最新汽车专业英语知识、英语交流和文献检索能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车主要结构介绍。 2. 最新的汽车发展的相关技术。 3. 汽车文献检索。 	<p>采取理论教学与实践教学相结合, 线上授课与课堂教学、课内学习与课外实践结合。同时, 采用专题教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法, 达到课程的教学目标。</p>	40

2. 专业核心课共 336 学时, 21 学分, 具体设置及要求如表 8 所示。

表 8 专业核心课设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
汽车维护 保养	<p>素质目标: 增强学生的劳动光荣感, 培养学生吃苦耐劳的精神, 塑造以技术技能领先为荣的风气。</p> <p>知识目标: 认识各种拆装工具和维护保养设备, 加速学生对汽车维护保养技能的认知。</p> <p>能力目标: 具备掌握汽车维护保养内容、方式方法的技巧和能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车日常维护。 2. 一级保养。 3. 二级保养。 4. 季节保养。 	<p>通过任务驱动方式引导学生, 变被动式学习为自主式、探究式学习; 利用多媒体教学, 图文并茂, 丰富教学内容, 提高学生的学习兴趣; 结合实操, 在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	48
汽车发动 机机械系 统检修	<p>素质目标: 增强学生的劳动意识、劳动习惯、劳动精神; 塑造以技术技能领先为荣的风气。</p> <p>知识目标: 使学生能正确地识别发动机类型和发动机结构原理, 并掌握零部件装配顺序, 和装配要素等知识。</p> <p>能力目标: 具备正确的工具和程序, 独立完成发动机的拆装、检修、维护及调试磨合作业, 并完成作业工单的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发动机曲柄连杆机构的工作原理、构造和和检修。 2. 配气机构的工作原理、构造和和检修。 3. 冷却系的工作原理、构造和和检修。 4. 润滑系的工作原理、构造和和检修。 	<p>通过典型工作任务的引领引导学生, 变被动式学习为自主式、探究式学习; 利用多媒体教学, 图文并茂, 丰富教学内容, 提高学生的学习兴趣; 结合实操, 在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	48
汽车底盘 机械系统 检修	<p>素质目标: 增强学生的劳动意识、劳动习惯、劳动精神; 塑造以技术技能领先为荣的风气。</p> <p>知识目标: 通过典型工作任务的引领导, 让学生掌握汽车底盘机械系统主要部件的典型结构和工作原理。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 传动系的典型结构、工作原理和检修。 2. 行驶系的典型结构、工作原理和检修。 3. 转向系的典型结 	<p>通过典型工作任务的引领引导学生, 变被动式学习为自主式、探究式学习; 利用多媒体教学, 图文并茂, 丰富教学内容, 提高</p>	48

	<p>能力目标: 具有按照维修标准拆装汽车底盘机械系统的能力, 具有按规范完成汽车底盘的维护、维修作业的能力。</p>	<p>构、工作原理和检修。 4. 制动系的典型结构、工作原理和检修。</p>	<p>学生的学习兴趣; 结合实操, 在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	
汽车电器与电路检修	<p>素质目标: 增强学生的劳动意识、劳动习惯、劳动精神; 塑造以技术技能领先为荣的风气。 知识目标: 培养学生能正确地阅读汽车电路图, 能对汽车电器与电路检修的基本认识。 能力目标: 要求学生具有熟练使用各种维修工具和仪表, 排除汽车电路常见故障、独立完成对应作业工单的能力。</p>	<p>1. 汽车电源系的结构、工作原理和电路检修。 2. 起动系的结构、工作原理和电路检修。 3. 信号、仪表、报警装置的结构、工作原理和电路检修。 4. 辅助电器的结构、工作原理和电路检修。</p>	<p>通过典型工作任务的引领引导学生, 变被动式学习为自主式、探究式学习; 利用多媒体教学, 图文并茂, 丰富教学内容, 提高学生的学习兴趣; 结合实操, 在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	48
汽车发动机电控系统检修	<p>素质目标: 增强学生的劳动意识、劳动习惯、劳动精神; 塑造以技术技能领先为荣的风气。 知识目标: 培养学生对发动机电控系统的基础认知, 掌握电控系统的基本知识。 能力目标: 具有排查常见的发动机电控故障, 以及电控技术中主要传感器的原理和检测维修方法的能力。</p>	<p>1. 汽车电控汽油发动机的类型、组成、工作原理。 2. 发动机电控燃油系统结构和检修。 3. 发动机电控点火系统构造与维修。 4. 发动机电控进、排气系统结构与检修。 5. 发动机电控系统常见故障的诊断与检修。</p>	<p>通过典型工作任务的引领引导学生, 变被动式学习为自主式、探究式学习; 利用多媒体教学, 图文并茂, 丰富教学内容, 提高学生的学习兴趣; 结合实操, 在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	48
汽车底盘电控系统检修	<p>素质目标: 增强学生的劳动意识、劳动习惯、劳动精神; 塑造以技术技能领先为荣的风气。 知识目标: 培养学生对底盘电控系统的基础认知, 掌握电控系统的基本知识。 能力目标: 具有排查常见的底盘电控故障, 以及电控技术中主要传感器的原理和检测维修方法的能力。</p>	<p>1. 自动速器的结构、工作原理、工作过程和检修。 2. ABS、EBD系统的结构、工作原理、工作过程和检修。 3. ASR系统的结构、工作原理、工作过程和检修。 4. EPS系统的结构、工作原理、工作过程和检修。 5. 电控悬架系统的结构、工作原理、工作过程和检修。</p>	<p>通过典型工作任务的引领引导学生, 变被动式学习为自主式、探究式学习; 利用多媒体教学, 图文并茂, 丰富教学内容, 提高学生的学习兴趣; 结合实操, 在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	48
汽车检测与故障诊断	<p>素质目标: 培养学生一丝不苟、严谨的工匠精神。培养不畏艰</p>	<p>1. 汽车的常用检测仪器、仪表和设备的使</p>	<p>通过案例导入、任务驱动等学习方式引导学生, 变</p>	48

断技术	<p>难、吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标：掌握现代汽车故障机理、检测方法及汽车检测仪器、设备的使用；掌握现代汽车故障波形分析、数据流分析、故障码读取等先进诊断方法。</p> <p>能力目标：具备分析故障、诊断故障及排除故障的能力，具有查找相关技术资料的能力，能科学规范地进行汽车常见故障的诊断与排除。</p>	<p>用。</p> <p>2、汽车发动机综合故障的诊断和排除。</p> <p>3、汽车底盘综合故障的诊断和排除。</p> <p>4、汽车车身综合故障的诊断和排除。</p> <p>5、汽车电器设备综合故障的诊断和排除。</p>	<p>被动式学习为自主式、探究式学习；利用多媒体教学，图文并茂，丰富教学内容，提高学生的学习兴趣；结合实操，在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	
-----	---	--	--	--

3. 专业实践课共 976 学时，34 学分，具体设置及要求如表 9 所示。

表 9 专业实践课设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
汽车维护 保养实训	<p>素质目标：培养学生吃苦耐劳的精神，和严谨的工作作风。</p> <p>知识目标：；加速学生对汽车维护保养技能的掌握，以及保养工具和耗材的选择。</p> <p>能力目标：培养学生正确维护保养汽车的能力，具备独立完成汽车维护保养的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车日常维护。 2. 一级保养。 3. 二级保养。 4. 季节保养。 	<p>通过实操，使学生巩固加深汽车维护保养教学内容，提高学生的学习兴趣；培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	28
汽车美容 实训	<p>素质目标：培养学生一丝不苟、严谨的工匠精神。培养不畏艰难、吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标：掌握汽车美容与装饰技能，利用美容设备对汽车进行美容与装饰。</p> <p>能力目标：具备汽车美容与装饰技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车美容与装饰认知。 2. 汽车清洗。 3. 汽车美容护理。 4. 汽车装饰。 	<p>通过实操，使学生巩固加深汽车美容与装饰教学内容，提高学生的学习兴趣；培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	28
汽车拆装 实训（一）	<p>素质目标：培养学生吃苦耐劳的精神，和严谨的工作作风。</p> <p>知识目标：完成发动机各主要零部件的拆装、测量、维修、装配；加深学生对发动机构造的印象，和工作原理的理解。</p> <p>能力目标：培养学生能正确使用各种拆装、检测仪器和设备的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发动机曲柄连杆机构的工作原理、构造和和检修。 2. 配气机构的工作原理、构造和和检修。 3. 冷却系的工作原理、构造和和检修。 4. 润滑系的工作原理、构造和和检修。 	<p>通过实操，使学生巩固加深汽车发动机机械系统检修教学内容，提高学生的学习兴趣；培养学生理论联系实际的能力和职业素养。</p>	28
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 传动系的典型结构、工作原理和检 		28

汽车拆装实训（二）	<p>素质目标：培养学生吃苦耐劳的精神，和严谨的工作作风。</p> <p>知识目标：加深学生对汽车底盘机械系统工作原理的理解。</p> <p>能力目标：培养学生正确使用各种拆装工具和设备的能力，具备完成汽车底盘机械系统的维修和故障排查的能力。</p>	<p>修。</p> <p>2. 行驶系的典型结构、工作原理和检修。</p> <p>3. 转向系的典型结构、工作原理和检修。</p> <p>4. 制动系的典型结构、工作原理和检修。</p>	通过实操，使学生巩固加深汽车底盘机械系统检修教学内容，提高学生的学习兴趣；培养学生理论联系实际的能力和职业素养。	
汽车电器与电路检修实训	<p>素质目标：培养学生吃苦耐劳的精神，和严谨的工作作风。</p> <p>知识目标：加深学生对汽车电器与电路工作原理的理解。</p> <p>能力目标：培养学生正确使用各种拆装、检测仪器和设备的能力，具备熟练使用各种维修工具和仪表，排除汽车电路常见故障排查的能力。</p>	<p>1. 汽车电源系的结构、工作原理和电路检修。</p> <p>2. 起动系的结构、工作原理和电路检修。</p> <p>3. 信号、仪表、报警装置的结构、工作原理和电路检修。</p> <p>4. 辅助电器的结构、工作原理和电路检修。</p>	通过实操，使学生巩固加深汽车电器与电路检修教学内容，提高学生的学习兴趣；培养学生理论联系实际的能力和职业素养。	28
电控发动机检修实训	<p>素质目标：培养学生吃苦耐劳的精神，和严谨的工作作风。</p> <p>知识目标：加深学生对发动机电控系统机构及其工作原理的熟悉和理解。</p> <p>能力目标：培养学生正确使用各种拆装、检测仪器和设备的能力，具备独立完成发动机电控系统传感器和电路的测量、维修、故障排查的能力。</p>	<p>1. 汽车电控汽油发动机的类型、组成、工作原理。</p> <p>2. 发动机电控燃油系统结构和检修。</p> <p>3. 发动机电控点火系统构造与维修。</p> <p>4. 发动机电控进、排气系统结构与检修。</p> <p>5. 发动机电控系统常见故障的诊断与检修。</p>	通过实操，使学生巩固加深汽车发动机电控系统检修教学内容，提高学生的学习兴趣；培养学生理论联系实际的能力和职业素养。	28
电控底盘检修实训	<p>素质目标：培养学生吃苦耐劳的精神，和严谨的工作作风。</p> <p>知识目标：加深学生对底盘电控系统及其工作原理的熟悉和理解。</p> <p>能力目标：培养学生正确使用各种拆装、检测仪器和设备的能力，具备独立完成底盘电控系统传感器和电路的测量、维修、故</p>	<p>1. 自动速器的结构、工作原理、工作过程和检修。</p> <p>2. ABS、EBD系统的结构、工作原理、工作过程和检修。</p> <p>3. ASR系统的结构、工作原理、工作过程和检修。</p>	通过实操，使学生巩固加深汽车底盘电控系统检修教学内容，提高学生的学习兴趣；培养学生理论联系实际的能力和职业素养。	28

	障排查的能力。	4. EPS系统的结构、工作原理、工作过程和检修。 5. 电控悬架系统的结构、工作原理、工作过程和检修。		
汽车车身电控系统检修实训	<p>素质目标: 培养学生吃苦耐劳的精神, 和严谨的工作作风。</p> <p>知识目标: 加深学生对汽车车身各电控系统及其工作原理的熟悉和理解。</p> <p>能力目标: 培养学生正确使用各种拆装、检测仪器和设备的能力, 具备独立完成车身电控系统传感器和电路的测量、维修、故障排查的能力。</p>	1. 汽车中控门锁工作过程与检修。 2. 电动车窗工作过程与检修。 3. 防盗系统工作过程与检修。 4. 电动座椅工作过程与检修。 5. 车身稳定系统(ESP)工作过程与检修。 6. 汽车音响工作过程与检修。 7. 倒车雷达工作过程与检修。	通过实操, 使学生巩固加深汽车车身电控系统检修教学内容, 提高学生的学习兴趣; 培养学生理论联系实际的能力和职业素养。	28
汽车修理实训	<p>素质目标: 培养学生一丝不苟、严谨的工匠精神。培养不畏艰难、吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标: 掌握现代汽车故障机理、检测方法及汽车检测仪器、设备的使用; 掌握现代汽车故障波形分析、数据流分析、故障码读取等先进诊断方法。</p> <p>能力目标: 具备分析故障、诊断故障及排除故障的能力, 具有查找相关技术资料的能力, 能科学规范地进行汽车常见故障的诊断与排除。</p>	1、汽车的常用检测仪器、仪表和设备的使用。 2、汽车发动机综合故障的诊断和排除。 3、汽车底盘综合故障的诊断和排除。 4、汽车车身综合故障的诊断和排除。 5、汽车电器设备综合故障的诊断和排除。	通过实操, 使学生巩固加深汽车检测与故障诊断技术教学内容, 提高学生的学习兴趣; 培养学生理论联系实际的能力和职业素养。	112
汽车车载网络系统检修实训	<p>素质目标: 培养学生一丝不苟、严谨的工匠精神。培养不畏艰难、吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标: 掌握车载网络系统基础知识和常用车载网络信息传输系统工作原理, 利用检测设备对典型车载网络系统进行故障诊断与排除。</p> <p>能力目标: 具备车载网络系统故障分析、故障诊断及排除故障的</p>	1、车载网络系统认知。 2、常用车载网络信息传输系统检测。 3、利用检测设备对典型车载网络系统进行故障诊断与排除。	通过实操, 使学生巩固加深汽车单片机及局域网技术教学内容, 提高学生的学习兴趣; 培养学生理论联系实际的能力和职业素养。	28

	能力,具有查找相关技术资料的能力,能科学规范地进行车载网络系统常见故障的诊断与排除。			
企业顶岗实训	<p>素质目标: 培养学生一丝不苟、严谨的工匠精神。培养不畏艰难、吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标: 掌握现代汽车故障机理、检测方法及汽车检测仪器、设备的使用;掌握现代汽车故障波形分析、数据流分析、故障码读取等先进诊断方法。</p> <p>能力目标: 具备分析故障、诊断故障及排除故障的能力,具有查找相关技术资料的能力,能科学规范地进行汽车常见故障的诊断与排除,提高学生专业的综合技能水平。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.汽车质量与性能检测实训。 2.汽车机电维修实训。 3.汽车故障返修实训。 4.服务顾问实训。 	以学生为中心,采用任务驱动、启发引导、案例分析、分组训练、探究合作等教学方法,让学生掌握本专业综合知识和技能,能够从事汽车质量与性能检测、汽车机电维修、汽车故障返修、服务顾问等岗位工作。	84
毕业顶岗实习	<p>素质目标: 培养学生一丝不苟、严谨的工匠精神。培养不畏艰难、吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标: 检验和提高学生专业综合技能水平。</p> <p>能力目标: 具备能独立进行汽车维护保养、汽车质量与性能检测、汽车机电维修、汽车故障返修、服务顾问等岗位工作的能力,具有对汽车性能检测与评价的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.汽车质量与性能检测实训。 2.汽车机电维修实训。 3.汽车故障返修实训。 4.服务顾问实训。 	以学生为中心,采用任务驱动、启发引导、案例分析、分组训练、探究合作等教学方法,让学生掌握本专业综合知识和技能,能够从事汽车质量与性能检测、汽车机电维修、汽车故障返修、服务顾问等岗位工作。	528

4. 专业选修课共 288 学时, 18 学分, 修满 12 学分即可, 具体设置及要求如表 10 所示。

表 10 专业选修课设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时
汽车 CAN 总线技术	<p>素质目标: 培养学生一丝不苟、严谨的工匠精神。培养不畏艰难、吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标: 掌握车载网络系统基础知识和常用车载网络信息传输系统工作原理,利用检测设备对典型车载网络系统进行故障诊断与排除。</p> <p>能力目标: 具备车载网络系统故障分析、故障诊断及排除故障的能力,具有查找相关技术资料的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 车载网络系统认知。 2. 常用车载网络信息传输系统检测。 3. 利用检测设备对典型车载网络系统进行故障诊断与排除。 	采取理论教学与实践教学相结合,采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法,让学生掌握汽车CAN总线的组成、工作原理、结构;掌握CAN总线的检修方法;正确使用检测设备对典型车载网络系统进行故	32

	能力,能科学规范地进行车载网络系统常见故障的诊断与排除。		障诊断与排除。	
二手车鉴定评估	<p>素质目标: 培养学生良好的沟通交流能力,培养科学严谨的工作作风。</p> <p>知识目标: 掌握二手车的鉴定方法和价格评估计算方法,掌握二手车评估报告撰写方法。</p> <p>能力目标: 能根据二手车实际情况,采取科学合理的鉴定方法和价格评估计算方法,并且能出具完整合理的二手车评估报告。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 二手车基础信息。 2. 二手车市场调查。 3. 二手车鉴定。 4. 二手车价格评估。 5. 撰写二手车评估报告。 	学会查找二手车参数信息,使用资料软件;掌握二手车静态检查的操作方法;掌握二手车动态检查方法;能识别和检验二手车手续及证件;对二手车价格进行估算和评价;编制二手车评估报告;具有良好的道德素养、团队协作精神和吃苦耐劳的敬业精神。	32
汽车检测技术	<p>素质目标: 培养学生一丝不苟、严谨的工匠精神。培养不畏艰难、吃苦耐劳的精神。</p> <p>知识目标: 掌握常用检测设备的使用方法,掌握汽车发动机、底盘、电气设备的检测内容与方法。</p> <p>能力目标: 能正确使用常用检测设备,能合理的选择和使用设备,正确规范完成汽车发动机、底盘、电气设备的性能检测任务。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车常用检测设备。 2. 汽车发动机性能检测内容与与方法。 3. 汽车底盘性能检测内容与与方法。 4. 汽车电气设备检测内容与与方法。 	以学生为中心,挖掘思政元素,在教学中融入相关思政案例,采用任务驱动、启发引导、案例分析、分组训练、探究合作等教学方法,让学生掌握汽车检测技术专业知识和技能,同时培养学生一丝不苟、严谨、吃苦耐劳等工匠精神、浓厚的民族自豪感、崇高的社会责任感和使命感。	32
汽车空调系统检修	<p>素质目标: 增强学生的劳动意识、劳动习惯、劳动精神;塑造以技术技能领先为荣的风气。</p> <p>知识目标: 掌握汽车空调的基础知识;空调主要部件的结构与工作原理;空调制冷系统的温度控制;空调通风、暖风与配气系统;控制电路的工作原理及故障诊断排除方法。</p> <p>能力目标: 具有排查常见的汽车空调故障,以及空调系统各主要部件的检修,空调系统常见故障的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车空调结构与工作原理。 2. 空调制冷系统的温度控制。 3. 空调系统使用维护。 4. 空调制冷系统常见故障诊断。 	采取理论教学与实践教学相结合,线上授课与课堂教学、课内学习与课外实践结合。同时,采用专题教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法,达到课程的教学目标。	32
	<p>素质目标: 培养学生环保、安全意识,科学、严谨、规范等职业素养,培养良好的交流沟通能力,树立正直廉洁作风。</p> <p>知识目标: 掌握机动车辆保险理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机动车辆的风险识别与控制。 2. 保险合同与基本原则。 3. 机动车辆保险的营 	采取理论教学与实践教学相结合,采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法,让学生能够描述机动车辆保险的特点、作用、	32

<p>机动车保险与理赔</p>	<p>赔和定损的工作任务，以满足客户需求，实现保险公司与投保客户、汽车4S店之间的良好沟通、熟悉理赔制度及原则。</p> <p>能力目标：，培养学生具备相关职业应用性人才所必需的沟通交流能力，并养成安全、环保与质量意识。</p>	<p>销。</p> <p>4. 机动车辆保险方案的选择。</p> <p>5. 机动车辆保险承保。</p> <p>6. 机动车保险事故现场查勘。</p> <p>7. 机动车定损实务。</p> <p>8. 机动车辆理赔实务。</p> <p>9. 机动车保险欺诈的预防与识别。</p>	<p>分类与基本原则；能够完成机动车辆保险的营销与理赔工作；能够把握机动车辆保险投保的原则与选择；能够完成机动车辆承保流程操作；能够进行机动车辆保险的现场查勘；能够进行机动车辆保险的定损核损工作；能够正确进行机动车辆保险的赔款理算；具有良好的沟通协调能力，有较好的语言表达能力。</p>	
<p>汽车配件管理与营销</p>	<p>素质目标：培养学生一丝不苟、严谨、吃苦耐劳等工匠精神，良好的沟通交流能力和团队合作精神。</p> <p>知识目标：掌握汽车配件编码与查询方法，掌握汽车配件采购、出入库、库存管理、仓储设计的知识和方法，掌握汽车配件营销的基本理论和方法。</p> <p>能力目标：培养学生具备相关职业应用性人才所必需的汽车配件管理技能。</p>	<p>1. 汽车配件编码与查询。</p> <p>2. 汽车配件订货与采购。</p> <p>3. 汽车配件出入库管理。</p> <p>4. 汽车配件库存管理。</p> <p>5. 汽车配件仓储设计。</p> <p>6. 汽车配件营销。</p>	<p>采取理论教学与实践教学相结合，采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法，让学生能够熟悉配件编号的基础知识；能读出给出的VIN的含义；根据企业需求科学拟定采购计划；懂得5S管理对工作人员的要求；能分析盘亏、盘盈的原因并对结果做出正确的处理；正确完成对给定空间仓储的总体设计，完成货架的摆放的有序安排；能根据所在地域实际状况制定正确的销售策略；有良好的沟通协调能力，有较好的语言表达能力。</p>	<p>32</p>
<p>液压与气动技术</p>	<p>素质目标：增强学生的劳动光荣感，培养学生吃苦耐劳的精神，塑造以技术技能领先为荣的风气。</p> <p>知识目标：了解流体力学基本概念；牢记流体力学基本理论、各类液压元件的功用、组成；能正确地识别各类液压元件、气压元件结构原理。</p> <p>能力目标：培养学生具有安装、调试、使用、维护一般的液压系统的能力和基本排故的能力。</p>	<p>1. 液压元件结构原理。</p> <p>2. 液压基本回路。</p> <p>3. 典型液压回路。</p> <p>4. 气动元件结构原理。</p> <p>5. 气动基本回路。</p> <p>6. 典型气动回路。</p>	<p>以学生为中心，挖掘思政元素，在教学中融入相关思政案例，采用任务驱动、启发引导、案例分析、分组训练、探究合作等教学方法，让学生掌握液压与气动技术的专业知识和技能，同时培养学生一丝不苟、严谨、吃苦耐劳等工匠精神。</p>	<p>32</p>

汽车维修企业管理	<p>素质目标: 培养学生环保、安全意识,科学、严谨、规范等职业素养,培养良好的交流沟通能力,树立正确的企业发展观。</p> <p>知识目标: 掌握汽车维修企业的生产管理、技术管理、人才管理、营销管理内容、制度及原则。</p> <p>能力目标: 培养学生具备相关职业应用性人才所必需的汽车维修企业及4S店管理技能。</p>	<p>1. 4S店维修业务管理。</p> <p>2. 汽车销售业务管理。</p> <p>3. 4S店配件供应管理。</p> <p>4. 4S店汽车售后服务。</p>	<p>采取理论教学与实践教学相结合,采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法,让学生能够掌握4S店汽车维修业务管理方法;掌握汽车配件人货源鉴别与进货渠道;掌握汽车配件的订购与验收渠道;掌握4S店客户接待技巧;掌握4S店业务接待及接待礼仪;具有较好的解决问题的能力及制定完善工作计划的能力。</p>	32
智能网联汽车概论	<p>素质目标: 培养学生与时俱进、不断创新的意识,激发学生浓厚的民族自豪感、崇高的社会责任感和使命感。</p> <p>知识目标: 使学生对智能网联汽车技术有一定的了解。掌握了一些现代智能汽车控制技术的发展形势及相关知识。</p> <p>能力目标: 培养学生在智能网联汽车方面的知识素养和专业运用能力。</p>	<p>1. 智能网联汽车概论。</p> <p>2. 智能汽车线控底盘控制技术。</p> <p>3. 自动驾驶汽车。</p> <p>4. 智能网联汽车测试。</p> <p>5. 智能网联汽车环境感知技术。</p> <p>6. 智能汽车车载网络。</p>	<p>采取理论教学与实践教学相结合,采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法,让学生能够熟练掌握智能网联汽车结构基础知识;能及时了解和掌握智能网联汽车技术的新发展、新成就;具有较好的解决问题的方法能力及制定完善工作计划的能力;具有较好的逻辑性、合理性的科学思维方法能力。</p>	32

八、教学进程总体安排

(一) 教学进程

教学进程安排如表 11 所示。

表 11 教学进程表

学期	课程名称	课程代码	总学时	学分	理论学时	实践学时	综合实训安排	考核方式	课程性质	课程类别	备注
第一学期	思想道德与法治	SZ199001	48	3	48			考查	公共必修课	A	
	公共英语	RW199001	48	3	48			考试	公共必修课	A	
	应用写作	RW199006	24	1.5	24			考查	公共必修课	A	
	体育与健康(一)	TY199001	24	1.5		24		考查	公共必修课	C	
	心理健康教育(一)	SZ199007	16	1	10	6		考查	公共必修课	B	
	军事理论	QT597003	36	2	36			考查	公共必修课	A	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	

学期	课程名称	课程代码	总学时	学分	理论学时	实践学时	综合实训安排	考核方式	课程性质	课程类别	备注
	汽车美容与装饰	CL404002	32	2	16	16		考试	专业必修课	B	
	汽车机械基础	JX201001	56	3.5	28	28		考试	专业必修课	B	
	汽车文化	CL598001	24	1.5	12	12		考查	专业必修课	B	
	军事技能▲	QT199002	112	2		112	3周	考查	公共必修课	C	
	入学教育	QT199001	28	1	28		1周	考查	公共必修课	A	
	小计		456	22.5	258	198	4周				
第二学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	SZ199002	64	4	48	16		考试	公共必修课	B	
	专业英语	RW199002	40	2.5	40			考查	专业必修课	A	
	微积分	RW199004	48	3	48			考试	公共必修课	A	
	体育与健康（二）	TY199002	32	2		32		考查	公共必修课	C	
	心理健康教育（二）	SZ199008	16	1	10	6		考查	公共必修课	B	
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课		
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	信息技术	XX199002	32	2	16	16		考查	公共必修课	B	
	汽车发动机机械系统检修	CL297004	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	汽车维护保养	CL304002	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	汽车拆装实训（一）▲	CL297001	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
	汽车美容实训▲	CL201009	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
	汽车维护保养实训▲	CL297006	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
小计		452	27.5	254	198	3周					
第三学期	体育与健康（三）	TY199003	32	2		32		考查	公共必修课	C	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课		
	创业基础	QT598008	32	2	32			考查	公共必修课	A	
	劳动实践	QT199020	16	1		16		考查	公共必修课	C	
	汽车底盘机械系统检修	CL297002	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	汽车发动机电控系统检修	CL201004	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	汽车车身电控系统检修	CL201005	40	2.5	20	20		考查	专业必修课	B	
	汽车电器与电路检修	CL204009	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	汽车电路分析基础	CL256006	40	2.5	20	20		考查	专业必修课	B	
	汽车拆装实训（二）▲	CL297001	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
	电控发动机检修实训▲	CL201003	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
	汽车电器与电路检修实训▲	CL297003	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
	汽车车身电控系统检修实训▲	CL297010	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
小计		456	27.5	184	272	4周					
第四学期	体育与健康（四）	TY199004	24	1.5		24		考查	公共必修课	C	
	大学生职业发展与就业指导	SZ199015	32	2	32			考查	公共必修课	A	
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课		
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	

学期	课程名称	课程代码	总学时	学分	理论学时	实践学时	综合实训安排	考核方式	课程性质	课程类别	备注
	汽车检测与故障诊断技术	CL204011	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	汽车底盘电控系统检修	CL201006	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	汽车CAN总线技术	CL301003	32	2	16	16		考试	专业任选课	B	四选 三
	二手车鉴定评估	CL598005	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	汽车检测技术	CL344005	32	2	16	16		考试	专业任选课	B	
	汽车空调系统检修	CL304001	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	汽车修理实训▲	CL201013	84	4.5		84	3周	考查	专业必修课	C	
	电控底盘检修实训▲	CL201002	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
	小计		400	24	168	232	4周				
第五学期	柴油机燃油系统检修	CL201001	40	2.5	20	20		考试	专业必修课	B	
	汽车新能源技术	CL302007	32	2	16	16		考试	专业必修课	B	
	汽车维修企业管理	CL301005	32	2	16	16		考试	专业任选课	B	五选 三
	智能网联汽车概论	CL304008	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	液压与气动技术	JX310008	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	汽车配件管理与营销	CL202009	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	机动车保险与理赔	CL301002	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	汽车车载网络系统检测实训▲	CL204005	28	1.5		28	1周	考查	专业必修课	C	
	企业顶岗实训▲	GL228019	84	4.5		84	3周	考查	专业必修课	C	
	毕业设计▲	QT199003	112	4		112	4周	考查	专业必修课	C	
	小计		392	20.5	84	308	9周				
第六学期	毕业顶岗实习▲	QT199004	528	18		528	6个月	考查	专业必修课	C	
小计		528	18		528	18周					
	第二课堂成绩单			4							
	合计		2684	144	948	1736					

备注：（1）每学期全程教学周数为 20 周。

（2）综合实训课程名后标注“▲”。

（3）课程考核课时计入该门课程教学总课时。

（4）课程类别栏“A”表示纯理论课、“B”表示理论+实践课、“C”表示纯实践课。

（5）第二课堂成绩单（校园文化活动、科技活动、社会实践、社会工作等学生素质拓展活动评价）由学院团委组织实施考核评价。

（二）学期学时分配和实践学时占比情况

学期学时分配和实践学时占比情况如表 12 所示。

表 12 学期学时分配与实践学时占比表

学期	理论课时	实践课时	总学时	总学分	实践课时占比
第一学期	258	198	456	22.5	43.4%
第二学期	254	198	452	27.5	43.8%

第三学期	184	272	456	27.5	59.6%
第四学期	168	232	400	24	58.0%
第五学期	84	308	392	20.5	78.6%
第六学期	0	528	528	18	100%
合计	948	1736	2684	140	64.7%

注：专业任选课开课情况，以每学期实际开课课时计算。

（三）课程结构与学分学时比例情况

课程结构与学分学时比例情况如表 13 所示。

表 13 课程结构与学分学时比例表

课程分类	公共必修课		专业必修课		专业任选课		公共任选课		第二课堂成绩单
	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学分
第一学期	344	15.5	112	7					4
第二学期	200	12.5	220	13			32	2	
第三学期	88	5.5	336	20			32	2	
第四学期	64	4	208	12	96	6	32	2	
第五学期			296	14.5	96	6			
第六学期			528	18					
合计	696	37.5	1700	84.5	192	12	96	6	4
学时占比	25.9%		63.3%		7.2%		3.6%		

注：专业任选课开课情况，以每学期实际需开课课时计算。

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业任课教师包括专任教师、实验员和兼职教师。对队伍结构、专任教师、实验员、兼职教师的具体要求如下：

1. 队伍结构

生师比例不高于 25:1，专任教师的双师比例不低于 80%，教师队伍应结构优化，梯队合理，45 岁以下青年教师中研究生学历或硕士学位比例大于等于 60%，中级以上职称比例不低于 50%；

2. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外汽车检测与维修技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响。

3. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车服务工程、车辆工程等相关专业全日制本科以上学历；具有扎实的本专业理论功底和实践能力具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

4. 实验员

实验员应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车检测与维修、二手车鉴定评估、汽车保险理赔等相关方面的企业实践经历；具备扎实的实践能力；能承担本专业课程的实验实训教学任务；能对学院内的教学设备进行正确维护；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

5. 兼职教师

兼职教师主要从汽车检测与维修企业、汽车4S店及其他汽车售后服务机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括满足课程教学、实习实训等所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室

专业教室应为具备黑（白）板、计算机、投影设备、音响设备的多媒体教室，校园无线网络覆盖；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

（1）液压与气动传动技术实训室

液压与气动技术实训室应配备液压气动实训装置，保证上课学生2-5人/台（套）。

（2）电工电子实训室

电工电子实训室应配备电工电子实验台、万用表、示波器等仪器设备，按照4~5人/台（套）配备，用于电工电子相关实验实训。

（3）汽车拆装实训室

汽车拆装实训室应配备汽车及总成部件、拆装台架，专用拆装工具，汽车检测设备与仪器等，按照4~5人/台（套）配备，用于汽车及总成部件的拆装实训。

（4）发动机检测与维修实训室

发动机检测与维修实训室应配备发动机实训台、万用表、示波器、专用拆装工具、测量器具、故障诊断仪等，按照4~5人/台（套）配备，用于发动机检测与维修实训。

（5）汽车底盘检测与维修实训室

汽车底盘检测与维修实训室应配备传动系统实训台、悬架系统实训台、转向系统实训台、制动系统实训台、专用拆装工具、测量器具、故障诊断仪等，按照 4~5 人/台(套)配备，用于汽车底盘各系统或总成的检测与维修实训。

(6) 汽车电气系统检修实训室

汽车电气系统检修实训室应配备发电机、起动机、音响、电动雨刮器等电气系统总成部件，汽车舒适系统电气实训台、照明系统实训台、空调系统实训台、安全气囊实训台、娱乐影音实训台等，以及万用表、故障诊断仪等设备，按照每 4-5 人/台（套）配备，用于汽车电气设备构造与检修、汽车新技术与新结构等课内实验。

(7) 汽车维护保养实训室

汽车维护保养实训室应配备教学车辆、举升机、废气排放系统、拆装工具、诊断仪及专用工具等，按照 4-5 人/台（套）配备，用于汽车维护与保养课内实验，汽车维护保养实训。

(8) 汽车修理实训室

汽车修理实训室应配备教学车辆、举升机、废气排放系统、拆装工具、诊断仪及专用工具等，按照 4-5 人/台（套）配备，用于汽车检测与故障诊断技术等课内实验，汽车综合故障诊断排除实训。

(9) 汽车美容实训室

汽车美容实训室应配备教学车辆、举升机、汽车清洗设备、拆装工具、诊断仪及专用工具等，按照 4-5 人/台（套）配备，用于汽车清洗、汽车装饰等课内实验，汽车清洗、汽车装饰实训。

(10) 汽车车载网络系统检修实训室

汽车车载网络系统检修实训室应配备教学车辆、举升机、车载网络系统检修台（每 8-10 人 1 台）、拆装工具、诊断仪及专用工具等，按照 4-5 人/台（套）配备，用于汽车车载网络系统检修、汽车检测与故障诊断技术等课内实验，汽车车载网络系统检修、汽车综合故障诊断排除实训。

(11) 汽车保险理赔技能实训室

汽车保险理赔技能实训室应配备投影设备、白板，上课学生每人 1 台计算机，覆盖网络，安装汽车保险理赔模拟操作软件；保险公司投保单每人 1 份、事故车教学台架（每 8-10 人 1 台）、查勘用相机每 4 人 1 台、测量用卷尺每 2 人 1 把、查勘定损用相关单据（查勘单、定损单等）每 2 人 1 套等；支持机动车保险理赔课内实验，专业综合实训等。

(12) 二手车鉴定评估技能实训室

二手车鉴定评估技能实训室应配备投影设备、白板，上课学生每人 1 台计算机，覆盖网络，安装二手车鉴定评估模拟操作软件；保险公司投保单每人 1 份、事故车教学台架（每 8-10 人 1 台）、车身电子测量仪（每 8-10 人 1 台）、漆膜鉴别教学板（每 2-4 人 1 套）、漆膜测量仪（每 4 人 1 台）、工业内窥镜（每 8-10 人 1 台）、手电筒（每人 1 支）、照相机（每

4人1台)、计算器(每人1个)、钢制直尺(每人1把)、车辆证件(一套);支持二手车证件识伪、漆膜鉴定、事故车鉴定、评估报告撰写等实验实训。

3. 校外实训基地要求

校外实训基地基本要求为:具有稳定的校外实训基地;能够开展汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修、服务顾问等相关实训、实习活动,实训设备齐全,实训岗位、实训指导老师确定,实训管理及实施规章制度齐全、有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。现有部分校外实训基地如表14所示。

表14 现有部分校外实训基地一览表

校外实训基地名称	承担的主要实训实习项目	同时容纳学员数量	实训实习岗位
湖南永通汽车有限公司	汽车机电维修实训 服务顾问实训	10人	汽车机电维修工 服务顾问
湖南申湘汽车有限公司	汽车机电维修实训 服务顾问实训	10人	汽车机电维修工 服务顾问
湖南蓝天汽车有限公司	汽车机电维修实训 服务顾问实训	10人	汽车机电维修工 服务顾问
上汽大众汽车有限公司 长沙分公司	汽车质量与性能检测实训 顶岗实习	30人	装调工、质检员
广汽菲克汽车有限公司 长沙分公司	汽车质量与性能检测实训 顶岗实习	30人	装调工、质检员
吉利汽车股份有限公司	汽车质量与性能检测实训 顶岗实习	30人	装调工、质检员
比亚迪汽车股份有限公司	汽车质量与性能检测实训 顶岗实习	30人	装调工、质检员
中国人民财产保险股份有限公司	机动车保险与理赔实训	15人	汽车车险销售员、理赔 核赔员、查勘定损员
深圳中安财险公司	机动车保险与理赔实训	15人	汽车车险销售员、理赔 核赔员、查勘定损员
众成二手车服务有限公司	二手车鉴定与评估实训	10人	二手车评估师、二手车 销售顾问

4. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为:具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件;鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,建议选用国家十三五规划教材,禁止不合格教材进入课堂。应建立专业教师、行业专家、教研人员等参与教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

表 15 部分参考教材一览表

课程名称	教材名称	出版社	书号	主要教学资源(可列出资源地址)
汽车电工电子	汽车电工电子技术	电子科技大学出版社	978-7-5647-6371-8	www.sjhtbook.cn
汽车发动机机械系统检修	汽车发动机机械系统检修	上海交通大学出版社	978-7-313-15365-4	www.jiaodapress.com.cn
发动机电控系统检修	汽车发动机电控系统结构与检修	中国农业大学出版社	978-7-5655-1635-1	www.cau.edu.cn
底盘机械系统检修	汽车底盘构造与维修	吉林大学出版社	978-7-5677-5862-9	http://www.jlup.com.cn
汽车底盘电控系统结构检修	汽车底盘电控系统结构检修	吉林大学出版社	978-7-5677-3380-0	http://www.jlup.com.cn
汽车电气设备构造与维修	汽车电气设备构造与维修	东北大学出版社	978-7-5517-0690-2	www.neupress.com
汽车文献检索	汽车专业英语	吉林大学出版社	978-7-5677-5865-0	
汽车车身电控技术	汽车车身电控系统检修	北京理工大学出版社	978-7-5682-5832-6	www.bitpress.com.cn
汽车检测与故障诊断	汽车故障诊断技术	北京邮电大学出版社	978-7-5635-3403-6	www.buptpress.com
汽车维修企业管理	汽车维修企业管理	航空工业出版社	978-7-5165-1254-8	www.bjjqe.com
柴油发动机电控系统检修	柴油发动机电控系统检测与修复	北京理工大学出版社	978-7-5682-3417-7	www.bitpress.com.cn
汽车单片机及局域网技术	汽车总线系统检修	中国石油大学出版社	978-7-5636-5063-7	www.uppbook.com.cn

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献应包括:汽车维修相关行业的政策法规、行业标准、技术规范等;汽车

维护保养、汽车制造工艺、汽车检测与维修技术、汽车维修手册等专业类图书和实务案例类图书；5种以上汽车检测与维修技术专业学术期刊等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业相关的音视频素材、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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

现有课程数字教学资源如表 16 所示。

表 16 部分课程数字教学资源一览表

课程名称	网络平台	课程网址链接
发动机机械系统检修	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/common/courseView/courseDetail.html?courseOpenId=wx2zadarp61mwfd8shslg
汽车底盘机械系统检修	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/common/courseView/courseDetail.html?courseOpenId=0tofabuqt55a4fw3ixmlzw
发动机电控系统检修	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=fwweaderdjhfp4xgiiejya&tokenId=erqaderplzpbvthbbyiiq
汽车底盘电控系统检修	智慧职教云	https://hnbemc.zjy2.icve.com.cn/course.html?courseOpenId=x883av2r9oldzbbargifa
汽车车身电控系统检修	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=x2dravcqkyp147zrpr44gg&tokenId=1bthaqks4rzmqmbkoxxyw
汽车维护与保养	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=5vbiaqksn5ln3b1lho2rg&tokenId=vyziaqksm7lbc445k4n1lg
汽车检测与故障诊断技术	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=6f9iaqksdillvyttujvfaw&tokenId=vbljaqseyloabnjkznonq
汽车电器与电路系统检修	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=5eu9al2qfoxcj7eghxxioq&tokenId=lqj8af6r0rnadijdn7hftg
二手车鉴定与评估	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=8iywabuqv7zjfrkmmleuw&tokenId=nr17af6rtixg1jfaufayoq
汽车维修企业	智慧职教云	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=

管理	云	d=hwu6al2qa6tfe5ppg2bxww&tokenId=xeb8af6reynj9bejynsuq
----	---	--

（四）教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，充分利用信息化教学手段，采用任务驱动法、分组训练法、案例分析法、情景模拟法等教学方法，因材施教、按需施教，坚持学中做、做中学，达成知行合一。

（五）学习评价

1. 课程教学采用学生、教学系统和督导系统 3 渠道评价方式。人才质量保障采用学校、企业、教育行政部门和社会 4 方评价方式。

2. 考核采用理论考试、实践考核结合，教师评价与学生评价结合，灵活选择闭卷考试、作业评价、实训报告评价、技能考核、过程评价等多种方式进行。

（六）质量管理

1. 学校和二级学院应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、二级学院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。

3. 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。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

学生思想政治表现考核合格，在规定修业年限内完成规定课程学习，获得 144 总学分，具体毕业学分要求见表 17。

表 17 毕业学分要求表

序 号	课 程 类 型	学 分
1	公共必修课	37.5
2	专业必修课	84.5
3	专业任选课	12
4	公共任选课	6
5	第二课堂成绩单	4
总 计		144

