

2019 级《汽车检测与维修技术(4S 店长方向)》专业 人才培养方案（扩招）

一、专业名称：汽车检测与维修技术（4S 店长方向）

专业代码：580402

二、招生对象与学制：

招生对象：下岗职工、农民工和新型职业农民等群体

学 制：三年

三、专业定位

（一）职业面向：汽车 4S 店、汽车修理厂、快修店、汽车俱乐部、二手车交易市场。

（二）岗位面向：

本专业主要岗位有汽车机电维修岗位、新车销售岗位、汽车维修接待岗位、汽车售后服务岗位、汽车保险理赔岗位、汽车 4S 店经营管理岗位、汽车零配件销售、管理相关岗位。以及这些岗位的发展延伸岗位。

（三）职业岗位、工作任务与核心能力

表 1 汽车检测与维修专业职业能力分析表

序号	职业岗位	主要工作任务	能 力 要 求
1	汽车机电维修	按工单要求检查汽车并确定维修方案，以小组的方式对汽车及其各系统机械、电气及电控部分的维护、检查、故障诊断与修复工作，及时向维修业务接待员反馈工作情况，并对工作质量承担责任。诊断汽车疑难故障，对维修技术问题进行分析并撰写分析报告。	掌握汽车的构造，发动机及底盘的原理、组成等。能对发动机进行小修、大修，能够诊断、排除汽油、柴油发动机油路、电路、机械系统、电控系统的故障；能对发动机进行二级维护前的检测，根据检测结果确定附加作业项目。能对汽车底盘各系统进行检修、能够诊断、排除汽车底盘各机械系统的异响、振动、失效、异常磨损、工作失常等故障，能对汽车底盘进行二级维护前的检测，根据检测结果确定附加作业项目。

2	汽车维修业务接待（维修顾问）	通过交谈了解客户的维修要求，初步检查汽车并确认维修内容，签订维修合同并得到客户认可，安排汽车维修并监控维修进度，向客户说明汽车修复情况和费用，解释故障原因并指导客户正确使用和维护汽车。	能与客户交流，能对车辆进行检查，确认故障，确定维修方案，对修复后的车辆进行检查，向客户说明维修过程，计算维修费用。掌握相关法律、法规知识（合同法、消费者权益保护法等）质量管理知识，汽车故障检测诊断技术。
3	汽车维修业务管理（业务主管）	制定维修车间年度工作计划并实施，车间维修工和前台业务人员调配及管理，生产设备维护管理，检查维修生产进度和产量以保证完成工作计划，处理客户投诉。	掌握售后接待、售后服务顾问、汽车维护和保养的专业知识。相关法律、法规知识（合同法、消费者权益保护法等）质量管理知识，汽车故障检测诊断技术。
4	汽车维修技术管理（技术总监、内训师）	接受厂家培训，对维修工及业务人员进行新车型、新技术培训，对车间的维修工作提供技术支持，处理生产过程中的技术问题，制定车间设备采购和维护计划并组织实施，对维修质量承担法律责任。	掌握汽车发动机机械系统、燃油系统、电控系统等各系统的结构与工作原理，检验方法，诊断程序，修理技术要求和注意事项。汽车底盘各机械系统、电控系统的结构与工作原理，检验方法，诊断程序，修理技术要求和注意事项。
5	汽车配件管理	根据车间生产规模制定年度配件采购计划并实施，按维修需要及时采购配件，对配件进行质量鉴定，配件的库存管理和发放，旧件的环保处理。	能辨识汽车零部件名称并确定其配件编号，完成配件的采购、入库和发放，检查配件的质量，制定配件的年度采购计划。
6	保险公司事故车辆现场勘查	代表车辆保险人对事故车辆进行现场勘查，鉴定车辆事故原因，确认车辆损失情况，撰写勘查报告，对车辆修复费用进行评价并确认。	能向客户解释汽车的险种，完成汽车承保手续及理赔的相关手续的办理。
7	汽车运输企业车辆技术管理员	制定企业车辆年度维护计划并组织实施，车辆维修技术档案的管理，车辆运行性故障的分析，车辆修理方案的制定和组织实施，组织驾驶员进行安全驾驶和节油驾驶的教育。	能制定车辆的年度维护计划，完成车辆技术档案管理，分析车辆运行故障，组织安全和节能减排教育，完成车辆报废和更新手续。
8	汽车制造企业产品车辆性能与质量检验员	依据产品质量标准，对下线新车进行外观检测、安全检测、各系统工作状况检测，必要时对车辆进行调整以符合出厂要求，填写检验表；对检验不合格车辆填写返工单交车间返修。	汽车发动机、底盘、车身等各系统修理技术标准、技术要求、检测制造方法。

四、人才培养目标与规格

(一) 人才培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应的，在德、智、体、美、劳等方面全面发展的，具有本专业综合职业能力的，面向“汽车后市场”的汽车维修、汽车销售和售后服务、汽车运用及其相关职业领域，能适应汽车维修、汽车运用的生产、服务、管理第一线需要，德、智、体、美全面发展，具有良好的综合职业素质，掌握一定的专业理论知识、具有较强实际动手能力，有敬业和团队精神，具备职业生涯发展基础的高级应用型技术技能人才。

(二) 培养规格

1、综合素质和基本能力的要求

(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、敬畏生命、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、全球视野和市场洞察力；

(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一两项目运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项目艺术特长或爱好。

2、职业理论和基础知识要求

(1) 掌握从事本专业必需的文化基础知识，包括：政治理论、计算机应用基础、体育运动理论和技能。

(2) 掌握本专业必须的专业基础知识。包括：汽车机械基础，汽车电工电子基础等。

(3) 掌握本专业必须的专业知识。包括：发动机机械系统、底盘机械系统、发动机电控系统、底盘电控系统、汽车电气系统、汽车舒适与安全系统、汽车网络与信息系统的构造、原理与维修等专业知识。

识。

3、职业技术应用能力的要求

A、专业能力：

- (1) 熟悉汽车结构，具有分析汽车及各总成结构特点的能力；
- (2) 具有对汽车进行维护与检修的能力；
- (3) 具有对汽车机械总成进行拆装、检查与修理的能力；
- (4) 具有对汽车电气系统及电控装置进行检测、诊断与修理能力；

- (5) 具有使用汽车维修工具及诊断设备的能力；
- (6) 具有判断汽车故障、制定维修计划的能力；
- (7) 具有对汽车损伤进行鉴定评估的能力；
- (8) 具有汽车驾驶能力；

B、方法能力

- (1) 具有学习汽车新技术并运用新技术的能力；
- (2) 具有运用计算机进行工作的能力；
- (3) 具有查找中外文技术资料，获取有用信息的能力；
- (4) 具备从事本职业岗位所需的正确工作方法。

C、社会能力

- (1) 具有良好的职业道德；
- (2) 具有与客户交往的能力；
- (3) 具有与同事交流、协商与合作的能力；
- (4) 具有劳动保护和环境保护意识

(三) 职业资格证书

表 2 职业资格证书设置一览表

职业资格证书 名称	发证机关	是否作为 毕业条件	相关联课程 或实训项目	考证时间
中、高级汽车维修工	福建省人力资源和社会保障厅	是	1、汽车维修综合实训 2、汽车发动机机械系统检修 3、汽车发动机电控系统检	第五学期

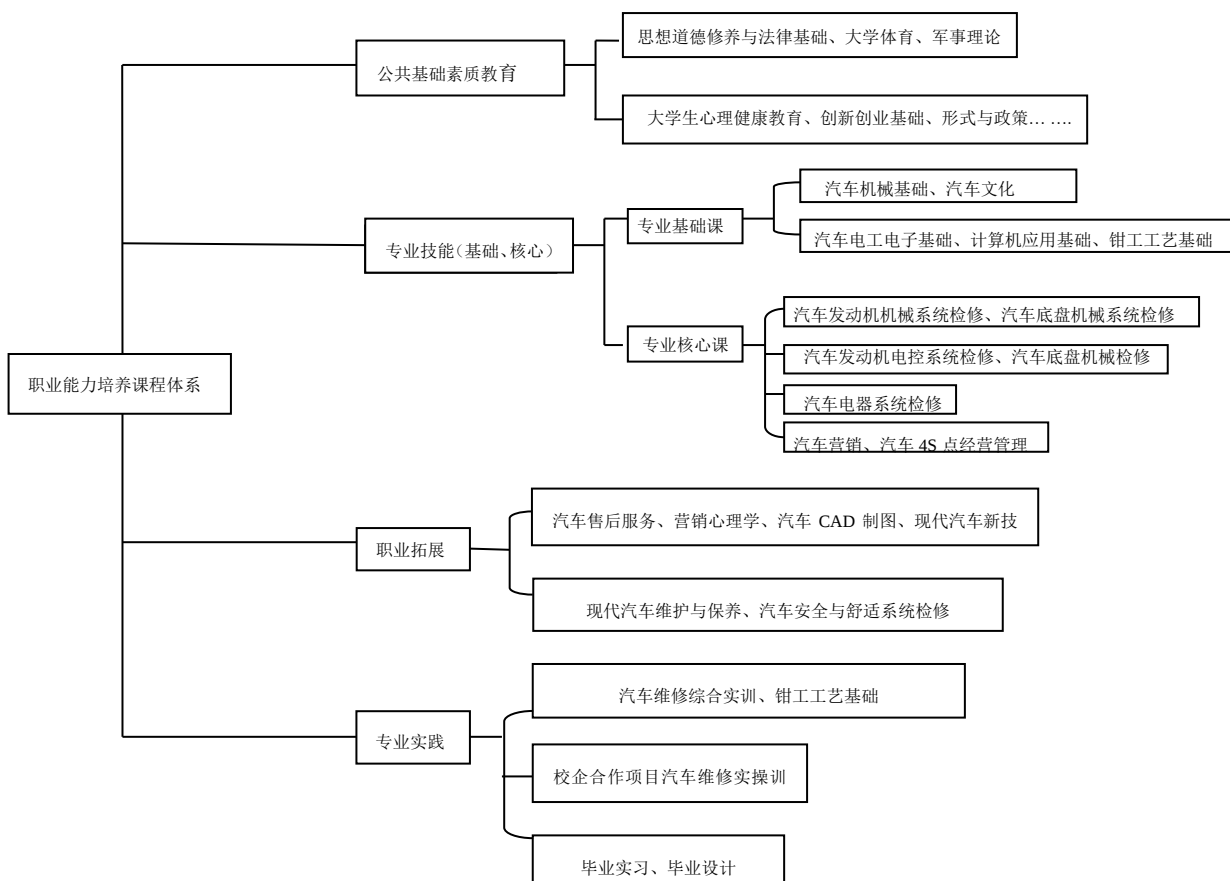
			修 4、汽车底盘机械系统检修 5、汽车电气系统检修	
机动车驾驶证	市公安局交警支队	否	课外自学 毕业之前	毕业之前

五、课程体系的构建与运行

（一）课程体系构建思路

从人才培养目标出发，以职业素质与道德教育为基础，以专业核心技术能力培养为主线，在对汽车检测与维修职业岗位工作过程与内容的广泛了解与深入分析的基础之上，依据职业的主要工作岗位、所涵盖的专业技能与知识、以及对高职毕业生的具体岗位能力要求确定学习内容，同时通过对本行业所涵盖的知识内容进行归纳、抽象与整合，将职业岗位的工作过程序列，与学习过程中学生循序渐进的认知心理顺序对应起来，建立课程之间的有机联系，按照“以能力为本位”的课程观，将课程体系按公共基础素质模块、专业基础能力模块、专业核心模块、职业拓展和综合能力模块进行划分，形成本专业课程体系框架。

课程体系图



(二) 专业核心课程简介 (专业核心课程 6 门)

课程名称	发动机机械系统检修			开课学期	第 2 学期
总学时	64	总学分	4	理论 24 课时, 实践 40 课时	
职业能力要求: 1. 能够制定发动机机械系统的检测和修复计划, 并实施该计划; 2. 能够遵守操作规范, 按规定使用工具、设备, 遵守劳动安全、环保的规章制度; 3. 能在发动机机械系统的检修工作中使用相关技术资料, 检查和评价工作结果。					
学习目标: 1.能描述发动机机械各系统的组成、类型、结构和工作原理; 2.能够对发动机机械零部件进行检测, 并分析检测结果; 3.能诊断发动机机械系统的故障, 制定修复计划。					
学习内容: 1. 发动机机械常用维修工具和设备的使用; 2. 机体和曲柄连杆机构零件的检测与修复; 3. 配气机构零件的检测与修复; 4. 冷却系统零部件的检测与修复; 5. 润滑系统零部件的检测与修复; 6. 燃油系统机械部件的检测与修复; 7. 发动机机械系统综合故障诊断。					
教学方法建议: 1. 本课程采用项目驱动的教学方法。 2. 每个单元设置 1 个工作任务, 以该实施该任务为目的开展教学。 3. 体现“以学生为中心”的教学思想, 让学生参与其中的教学方法。					
考核评价要求: 1.采用形成性考核方式强化学习过程的考核。 2.形成性考核由单元考核和总结性考核构成。 3.单元考核即模块化的单元教学内容考核, 包括笔试和实训中的操作测试。 4.总结性考核即课程的综合考核, 在期末或课程教学完成后进行。					

课程名称	发动机电控系统检修			开课学期	第 3 学期
总学时	64	总学分	4	理论 32 课时, 实践 32 课时	
职业能力要求:					
1. 能够制定发动机电控系统的检测和修复计划, 并实施该计划; 2. 能利用技术资料和检测工具、设备、仪器检查诊断发动机电控系统技术状况, 并根据诊断结果进行分析, 确定故障原因, 制定维修方案; 3. 能按照正确操作规范对发动机电控系统进行维修或更换部件, 保证维修质量; 4. 能检查修复后发动机电控系统工作情况, 向客户介绍修复过程和结果。					
学习目标:					
1.能描述发动机电控系统的组成、类型、结构和工作原理; 2.能分析发动机电控系统各传感器及其电路的原理; 3.能分析发动机电控系统各执行器及其电路的原理; 4.能对发动机电控系统传感器、执行器及其电路进行检测, 分析检测结果; 5.能诊断发动机电控系统的常见故障, 制定修复计划。					
学习内容:					
1.发动机电控系统各传感器、执行器的结构与原理; 2.发动机电控系统电路图及工作过程分析; 3.发动机电控系统检测的规范和要求; 4.发动机电控系统常用检测诊断仪器的使用和检测诊断步骤; 5.发动机电控系统各电子零部件检测。					
教学方法建议:					
1.本课程采用项目驱动的教学方法。 2.每个单元设置 1 个工作任务, 以该实施该任务为目的开展教学。 3.体现 “以学生为中心” 的教学思想, 让学生参与其中的教学方法。					
考核评价要求:					
1、采用形成性考核方式强化学习过程的考核。 2、形成性考核由单元考核和总结性考核构成。 3、单元考核即模块化的单元教学内容考核, 包括笔试和实训中的操作测试。 4、总结性考核即课程的综合考核, 在期末或课程教学完成后进行。					

课程名称	底盘机械系统检修			开课学期	第 3 学期
总学时	96	总学分	6	理论 48 课时, 实践 48 课时	
职业能力要求:					
1. 能根据客户的陈述和故障的症状, 分析汽车底盘机械系统的运行状况、组件的相互作用关系、查找并发现系统运行可能的故障原因, 制定诊断和维修计划; 2. 能向客户说明汽车底盘机械系统故障产生的原因及所进行的维修工作; 3. 能为客户提供有关驾驶行为对底盘机械系统影响的咨询和指导。					
学习目标:					
1. 能对汽车底盘机械系统各总成进行拆卸、解体、零件检验、组装、调整; 2. 能利用仪器设备对汽车传动、行驶、转向和制动系统进行诊断, 根据诊断结果, 评估各系统状况, 确定故障部位, 制定检测和维修计划, 并予以实施; 3. 能分析汽车传动、行驶、转向和制动系统的运行状况和系统的相互关系;					
学习内容:					
1. 汽车传动系统的组成、类型、原理, 各总成的结构、原理与检修; 2. 汽车行驶系统的组成、类型、原理, 各总成的结构、工作原理与检修; 3. 汽车转向系统的组成、类型、原理, 各总成的结构、工作原理与检修; 4. 汽车制动系统的组成、类型、原理, 各总成的结构、工作原理与检修; ; 5. 汽车底盘机械系统常见故障的现象和诊断方法。					
教学方法建议:					
1.本课程采用项目驱动的教学方法。 2.每个单元设置 1 个工作任务, 以该实施该任务为目的开展教学。 3.体现 “以学生为中心” 的教学思想, 让学生参与其中的教学方法。					
考核评价要求:					
1.采用形成性考核方式强化学习过程的考核。 2.形成性考核由单元考核和总结性考核构成。 3.单元考核即模块化的单元教学内容考核, 包括笔试和实训中的操作测试。 4.总结性考核即课程的综合考核, 在期末或课程教学完成后进行。					

课程名称	汽车底盘电控系统检修			开课学期	第 4 学期
总学时	64	总学分	4	理论 32 课时，实践 32 课时	
职业能力要求： 1.能够制定汽车底盘电控系统的检测和修复计划，并实施该计划； 2.能够遵守操作规范，按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度； 3.能在汽车底盘系统的检修工作中使用相关技术资料，检查和评价工作结果。					
学习目标： 1.能描述汽车底盘电控各系统的组成、类型、结构和工作原理； 2.能够对汽车底盘电控零部件进行检测，并分析检测结果； 3.能诊断汽车底盘电控系统的故障，制定修复计划。					
学习内容： 1.汽车底盘电控系统常用检测工具和设备的使用； 2.汽车底盘各传感器的检测与修复及更换； 3.能够看懂汽车电路图并根据电路图查找故障； 4.自动变速器的检测与修复； 5.汽车自动悬架的检测与修复； 6.汽车转向系统的检测与修复；					
教学方法建议： 1.本课程采用项目驱动与实践相结合的教学方法。 2.每个单元设置 1 个工作任务，以该实施该任务为目的开展教学。 3.体现“以学生为中心”的教学思想，让学生参与其中的教学方法。					
考核评价要求： 1.采用形成性考核方式强化学习过程的考核。 2.形成性考核由单元考核和总结性考核构成。 3.单元考核即模块化的单元教学内容考核，包括笔试和实训中的操作测试。 4.总结性考核即课程的综合考核，在期末或课程教学完成后进行。					

课程名称	汽车电气系统检修			开课学期	第 3 学期
总学时	80	总学分	5	理论 36 课时，实践 44 课时	
职业能力要求： 1.能够根据工作任务和故障描述，制定汽车电源系统、起动系统、照明及信号系统、中控车门锁系统、车窗升降系统、电动座椅等汽车电气系统的检测修复计划。 2.能遵守事故预防规定，确保电气维修作业安全。 3.能够向客户提供选择汽车电气系统部件类型的咨询。					
学习目标： 1.能够使用电路图和和其它电气/电子的技术资料，对电气元件的基本原理进行分析。 2.能够选择并熟练使用必要的检测工具，对汽车电源系统、起动系统、灯光系统、信号、仪表及报警装置进行维护、调整、检修， 3.能对汽车电气系统的常见故障进行诊断和排除。					
学习内容： 1.汽车的电源系统、起动系统、照明及信号系统、中控车门锁系统、车窗升降系统、电动座椅等汽车电气设备的构造、控制电路类型和工作过程； 2.汽车的电源系统、起动系统、照明及信号系统、中控车门锁系统、车窗升降系统、电动座椅等系统电气部件及线路的检测与维修，常见故障的检测与诊断。					
教学方法建议： 1.本课程采用项目驱动的教学方法。 2.每个单元设置 1 个工作任务，以该实施该任务为目的开展教学。 3.体现“以学生为中心”的教学思想，让学生参与其中的教学方法。					
考核评价要求： 1.采用形成性考核方式强化学习过程的考核。 2.形成性考核由单元考核和总结性考核构成。 3.单元考核即模块化的单元教学内容考核，包括笔试和实训中的操作测试。 4.总结性考核即课程的综合考核，在期末或课程教学完成后进行。					

课程名称	汽车营销			开课学期	第 2 学期
总学时	48	总学分	3	理论 28 课时, 实践 20 课时	
职业能力要求: 1.能够掌握汽车配件市场营销技巧; 2.能够掌握车辆市场营销技巧; 3.能够掌握售前广告策划技能; 4.能够掌握售授相关服务(信贷、牌照、保险)技能。					
学习目标: 1.了解汽车市场营销观念、研究方法,熟悉顾客价值、关系营销、汽车服务市场营销等基本理论。 2.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及其测度、顾客赢利率分析的基本方法、市场营销资源分配的基本方法和技术、营销调研的方法等。 3.基本掌握汽车市场营销环境的基本内容、市场细分方法。 4.具有汽车市场营销策划的初步能力,能用细分方法确定目标市场和进行产品服务和定位。					
学习内容: 1.汽车营销市场分析、汽车用户购买行为分析、汽车市场营销调查与市场预测、汽车市场营销组合技术、汽车市场营销管理、汽车市场营销实务、汽车产品的售后服务及汽车配件营销、汽车国际营销概况、汽车保险的基本知识; 2.汽车营销市场分析、汽车用户购买行为分析、汽车市场营销调查与市场预测、汽车市场营销组合技术、汽车市场营销管理、汽车市场营销实务、汽车产品的售后服务及汽车配件营销、汽车国际营销概况、汽车保险的基本知识在汽车销售过程中的应用。					
教学方法建议: 1.本课程采用项目驱动的教学方法。 2.每个单元设置 1 个工作任务,以该实施该任务为目的开展教学。 3.体现“以学生为中心”的教学思想,让学生参与其中的教学方法。					
考核评价要求: 1.采用形成性考核方式强化学习过程的考核。 2.形成性考核由单元考核和总结性考核构成。 3.单元考核即模块化的单元教学内容考核,包括笔试和实训中的操作测试。 4.总结性考核即课程的综合考核,在期末或课程教学完成后进行。					

(三) 教学计划与安排

1、教学周数分配表

表 3 教学周数分配表

学 年	学 期	入学 教育 军训	课内 教学	考试	教学 集中 性实 训	公益 劳动	毕业实 习(含毕 业设计)	认知实 习、跟岗 实习、顶 岗实习	教学 总结	机动	小计
一	1	2.5	13	1	1	1				0.5	20
	2		15	1	1	1				1	20
二	3		16	1	1	1				1	20
	4		16	1		1				2	20
三	5				1			15	1	3	20
	6						20				20
合计		2.5	60	4	4	4	20	15	4	7.5	120

3、课程结构及学分比例表

表 4 汽车检测与维修技术专业课程结构及学分比例表

类别		项 目	总学分	总学时	理论学时	实践学时	百分比
课 程 类 型	必 修 课	文化通识课程	30	580	258	322	29.7%
		专业基础课程	16	256	124	132	15.8%
		专业课程(含专业 核心课)	45	720	342	378	44.6%
	选 修 课	在线选修课程	4	128	128	0	4.0%
		专业选修课	6	96	36	60	5.9%

合 计		101	1780	888	892	100%
环 节 类 型	理论教学	101	888		31.5 %	
	课内实践性教学		892		68.5 %	
	专业集中实践教学、	4	104 学时			
	认知实习、跟岗实习、 顶岗实习	16	416 学时			
	毕业实习（含毕业设计）	20	520 学时			
合 计		141	2820			

表 5 专业 A、B、C 课程学时情况一览表

专业代码	专业名称	A 类课程 学时	B 类课程			C 类课程学时
			合计	理论学时	实践学时	
580402	汽车检测与维修技术 (4S 店长方向)	0	1072	502	570	1040
专业实践学时		B (实践课时) +C=1610				
专业总学时		A+B+C=2112				
专业实践教学占比		76.2%				

备注：1、A 类：纯理论课；B 类：实践+理论课；C 类：纯实践课。

2、本表所填的课程课时情况指除文化通识课程（表 4）外的所有课程课时。

3、教学进程表

表 6 汽车检测与维修技术专业课程设置及各个学期学时分配表

(1) 文化通识课程

序号	课程名称	学分	学 时		各学期授课周数、学时						
			总学时	其中		一	二	三	四	五	六
				理论	实践	16	16	16	16	16	20
公共必修课程、素质教育课程											
1	思想道德修养与法律基础	3	48	32	16	32+16					
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	38	26		38+26				
3	大学体育	8	128	16	112	32	32	(32)	(32)		
4	军事教育	4	148	36	112	军事理论和军事技能训练统一安排于新生报到后两周内完成					
5	公益劳动	1	20	0	20	由公益劳动办公室统一安排					
6	安全教育	0	8	8	0	由院办统一安排					
7	爱的教育	0	4	4	0	思政部组织安排于第一学年					
8	形势与政策	2	32	32	0	8	8	8	8		
9	大学生心理健康教育与咨询	2	32	12	20	12	12	4	4		
10	职业发展与就业指导	2	32	24	8			16	16		
11	创新创业基础	2	32	24	8	16	16				
12	选开课程(大学语文、优秀传统文化、应用文写作、数学、外语)	2	32	32	0						
小 计		30	580	258	322	100	138	60	60		
在线选修课程 (4 学分)											
13	在线通识课 1	1	32	32	0	32					
14	在线通识课 2	1	32	32	0		32				
15	在线通识课 3	1	32	32	0			32			

毕业
实习
与毕
业设
计(论
文)

16	在线通识课 4	1	32	32	0				32	
小 计		4	128	128	0	32	32	32	32	
合 计		34	708	386	322	132	170	92	92	

(2) 专业课程

课 程 名 称		学分	学 时			各学期授课周数、学时					
			总学 时	其中		一	二	三	四	五	六
				理论	实践	16 周	16 周	16 周	16 周	16 周	20 周
专业基础课											毕业 实习 与 毕 业 实 习 报 告
1	汽车机械基础	5	80	36	44	80					
2	汽车文化	2	32	26	6	32					
3	汽车电工电子基础	5	80	32	48		80				
4	计算机应用基础	4	64	30	34	64					
小 计		16	256	124	132	176	80	0	0	0	
专业课程（▲表示专业核心课程 7 门）											
1	汽车发动机机械系统检修▲	5	80	32	48		80				
2	汽车发动机电控系统检修▲	4	64	32	32				64		
3	汽车电气系统检修▲	5	80	36	44			80			
4	汽车底盘机械系统检修▲	6	96	48	48			96			
5	汽车底盘电控系	4	64	32	32				64		

	统检修▲									
6	现代汽车维护与 保养	3	48	20	28			48		
7	汽车安全与舒适 系统检修	3	48	16	32				48	
8	汽车营销▲	3	48	28	20		48			
9	汽车售后服务	2	32	18	14				32	
10	汽车 4S 店经营 管理▲	3	48	24	24		48			
11	营销心理学	2	32	24	8			32		
12	汽车 CAD 制图	2	32	12	20	32				
13	现代汽车新技术	3	48	20	28				48	
	小 计	45	720	342	378	32	176	256	256	
专业选修课程（每生必须修满 6 学分以上）										
1	汽车美容	2	32	12	20		32			
2	二手车评估与鉴 定	2	32	16	16				32	
3	客户沟通技巧	2	32	8	24			32		
	小 计	6	96	36	60	0	32	32	32	

合计	67	1072	502	570	208	288	288	288	
----	----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

注：作为毕业条件的职业资格证书，其相关课程应体现在专业课程教学计划中。

(3) 专业集中实践教学课程

表 7 专业实践教学安排一览表

模块	实训项目		学 分	学时	学期与学时安排						场地	备注
					一	二	三	四	五	六		
专业集中实训课程	1	钳工工艺基础	1	26	26						汽车实训室	
	2	汽车维修综合实训	1	26					26		汽车实训室	
	3	外出到企业实训	1	26		26					校外实训基地	视教学情况决定
	4	外出到企业实训	1	26			26				校外实训基地	
		合计	4	104	26	26	26		26			
职业综合实践	认知实习、跟岗实习、顶岗实习		15	390					390			
	教学总结		1	26					26			
	毕业实习（含毕业设计）		20	520						520		
	小计		36	936					416	520		
总计			40	1040	32				468	520		

六、教学保障条件

(一) 专业教学团队保障

1.生师比

学生与专任专业教师比例为 25：1 左右，并有一定比例的企业兼职教师。

2.师资结构

(1)专任实训教师要具备交通运输类专业中级工以上的职业资格证书（含中级工）或工程师及其以上职称。

(2)本专业专任专业教师“双师”资格（具备相关专业职业资格证书或企业经历）的比例要达到一定的比例。

3.师资质量

(1)专任专业教师具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科）。

(2)专任专业教师应接受过职业教育教学方法论的培训，具备开发职业课程的能力。

(3)企业兼职教师应具备大学本科以上学历，具有高等级技能证书，在相应的职业岗位上工作 5 年以上，具备丰富的从业业务经验和管理经验。

(二) 实践教学条件（主要包括校内外实践教学条件以及实训基地情况）

1.校内实训基地

实训设备和实训场地应满足实训教学标准(满足 40 人上课要求，可以按同一学时操控不同设备确定基本数量)。

(1) 实训场地面积要求，生均面积为 3-5m²。

(2) 实训设备要求。生均设备价值为 4000-6000 元。

(3) 基本配置见表 8。

表 8 校内实训基地基本配置

序号	核心设备	基本数量要求	备注
1	发动机总成台架	6 台	
2	底盘总成台架	6 台	
3	自动（手动）变速器	5 台	
4	整车	5 台	主流车型
5	新能源汽车	1 台	主流车型
6	汽油发动机故障诊断台架	2 台	国产轿车发动机
7	柴油发动机故障诊断台架	2 台	小型车用柴油机
8	发动机维修测量常用工具	3 套	

9	整车电气示教台	1 台	
10	汽车空调实训设备	1 套	
11	汽车电脑检测仪	1 部	KT600
12	汽车仿真教学软件	1 套	国产
13	各种传感器	各 2 个	国产

2.校外实训基地

要有稳定的校企合作实训基地，按学生人数，具有不低于 10-15:1（生企比）的签约实习企业。实习企业具备有能够满足学生实习（实训）要求的条件，如相应的工作岗位及相应的工作内容等。

（三）教学管理

突出体现“以学生为中心”的教学思想，结合专业和课程的特点，采用适合于课程内容的、能够有效实现教学目的的、让学生参与其中的教学方法，各课程建议采用的教学方法见表 9。

表 9 各课程建议采用的教学方法

课程	建议采用的教学方法
汽车概论	实验教学法
汽车机械基础	
汽车电工电子基础	
汽车性能检测与评价	
发动机机械系统检修	
汽车底盘机械系统检修	理实一体化教学方法
底盘电控系统检修	
汽车舒适与安全系统检修	
汽车网络与信息系统检修	
发动机电控系统检修	
汽车电气系统检修	项目驱动法
综合性故障分析与诊断	
	案例教学法

七、成绩考核与毕业

（一）学生成绩考核评价建议

采用形成性考核方式强化学习过程的考核。形成性考核由单元考核和总结性考核构成。

单元考核即模块化的单元教学内容考核。每个教学单元逐个进行考核构成学习过程的考核。

总结性考核即课程的综合考核。在期末或课程教学完成后进行综合测试，可以是笔试的形式，也可以是综合性操作考核的形式，视课程性质和内容而定。

执行学校“以赛代考、以证代考”的制度。参加各级职业技能竞赛获奖的和获得职业资格证书的，相关课程成绩按学院“以赛代考、以证代考”的有关规定执行。

(二) 毕业条件

表：10 学生毕业条件一览表

序号	项 目	要 求
1	应在规定年限内修满培养方案规定的学分	141 学分
2	计算机应用能力	获得省高校计算机应用能力一级证书
3	职业资格证书	中级以上汽车维修工

八、继续专业学习深造建议

1、专升本计划：

学生应确立终身教学理念，高等职业教学阶段学业完成后可通过应用本科教育对口继续深造。本专业毕业后，可参加普通高校专升本、成人继续教育专升本等选拔考试，合格者学习一至两年获本科毕业证书。

2、自考、函授本科：

本专业学生在校期间可以同时参加学院与相关本科院校联合开办的“本科自考衔接高职教育”学习，也可以在毕业后进入函授本科学习。在本专业学习的基础知识，也可为将来其他各种形式的继续教育奠定良好的基础。

九、其他编制说明

1、计算机等级考试：计算机必须取得大学计算机一级等级证书，并以等级证书作为该科成绩合格条件。

2、执行双证书制度，取得相应职业技能证书的，该门课程成绩按学院“以证代考”等有关规定执行。

3、参加各级职业技能竞赛获奖的相关课程成绩按学院“以赛代考”的有关规定执行。