

附件 1

《汽车维修与保养》课程标准

编制单位： 工业服务学院

课程负责人： 李猛

企业审核人： _____
专业审定人： _____
审定日期： _____
院部主任： _____

《汽车维护与保养》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：汽车维护与保养		
课程代码：043011	学分：4	学时：72
授课时间：第3学期	授课对象：本课程适应汽车制造与试验技术专业三年制高职	
<p>课程性质：（特指专业基础课、核心课、校企合作开发课程、精品课等）</p> <p>本课程是汽车制造与试验技术专业核心能力课程；是汽车制造与试验技术专业必修课；是校企合作开发的基于工作过程的课程；是工业服务学院级别的精品课。本课程的目的在于使学生获得汽车保养与维护所必须具备的基础理论和基础知识。修本课程之前应先修《发动机机械系统检修》、《汽车电气设备结构与维修》等课程。本课程内容包括汽车维护与保养的基本概念、汽车维护与保养的材料及设备使用技术、汽车定期与非定期维护保养、常见车型维护与保养灯归零操作的基本理论和基本知识。</p>		
<p>课程的作用：</p> <p>主要针对汽车后市场维修服务岗位开设，培养学生在维修工工作岗位的基本服务流程和每次维护与保养的项目能力，要求学生掌握汽车维护的基本技能。通过教学与实习实训，使学生掌握汽车维护与保养的必要性、汽车每次维护与保养的基本服务流程和每次维护与保养的项目，以预防汽车的隐形问题。并培养学生使用相关工具的能力，团结协作能力，与人沟通能力，判断故障能力等为马上走上工作岗位奠定基础。</p>		
前导课程：发动机机械系统检修、汽车电气设备结构与维修等	后续课程：底盘系统检修、发动机电控系统检修等	

二、课程目标

（一）总体目标

通过本课程的学习，学生应能够了解汽车各部分的结构特点、作用原理、熟

悉拆装要领。初步具有汽车全面的维护与保养能力，具备正确使用汽车维护作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力，养成良好的沟通能力与团队协作精神，具有安全文明的工作习惯、良好的职业道德、较强的质量意识和创新精神。

（二）具体目标

1. 能力目标：

- ①具备查询车辆信息，初步判断车辆技术状况的能力。
- ②根据车辆状况制定维护工作计划的能力。
- ③具备车辆整车全面维护的能力。
- ④具备车辆维护质量检查能力

2. 知识目标：

- ①掌握汽车日常维护和保养的基础知识。
- ②掌握维护常用工具的正确使用方法。
- ③掌握学习汽车维护作业中的安全规范。

3. 素质目标：

- ①具有团队精神和协作精神。
- ②具有良好的心理素质和克服困难的能力。
- ③具有较强的质量意识、安全意识、环保意识、法律意识。
- ④具有较强的事业心，高度的责任感，能按时高效完成工作任务。
- ⑤具有诚信、敬业、刻苦耐劳、科学、严谨的工作态度。

三、课程内容设计

（一）课程设计思路

本课程以任务为驱动使课程设计项目化，与企业合作设计 10 个典型的工作任务作为学习项目；根据岗位工作任务要求，确定学习目标及学习任务内容；本课程采取行动导向、项目教学、案例教学模式，以学生为主体，以任务为导向组织教学及考核。针对项目的技能关键点设计技能模块，采用“课堂→汽修实训车间”、“工学交替”的教学模式，完成技能模块的学，最终达到项目的实现。通过对汽修产行业、企业的调研，了解汽车保养的发展动态，校企合作共同分析汽车保养与维护的主要环节，构建知识、能力框架，根据工作过程设计课程项目，这些项目覆盖了汽车保养与维护的主要岗位技能，体现了现代汽修和汽车保养的新

特点和新技术。其主要理念如下：

在企业走访调研的基础上，对职业、岗位工作任务与能力进行分析，部分优势企业全程参与。汽车维护按汽车维修企业对汽车进行二级维护时的工作任务为主线，确定了与培养目标相适应的学习任务，即汽车二级维护、四万公里整车维护。通过以上学习任务培养学生汽车维护的能力。

(2) 课程内容突出对学生职业能力的训练，理论知识的选取紧紧围绕工作任务完成的需要来进行，同时又充分考虑了职业教育对理论知识学习的需要，并融合了汽车维修职业资格证书对知识、技能的要求。

(3) 该课程通过校企合作，校内实训基地建设等多种途径，采取工学结合等形式，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会。

(4) 该课程利用多媒体课件与实训室现场演练形式，开展“教、学、做”理实一体的教学模式，满足学生综合职业能力培养的要求。

(5) 教材由汽车维修企业的专家与学校教师共同设计，并共同编写教材，体现工学结合模式的教学，以汽车维修企业工作任务作为课程项目任务，引入与完成项目所必须的理论知识及技能，并在教材编排形式上注重能引导学生自主学习。

(6) 教学效果评价采取过程评价与结果评价相结合的方式，通过理论与实践相结合，重点评价学生的职业能力。

(7) 基于以学生为主体，以教师为主导的教学过程的课程设计理念。采用行动导向的过程教学，教师通过制定工作任务书进行具体内容设定，通过学生自己资讯、决策、计划、实施、修正、评价等环节真正实现“做中学、学中做”，教师只是针对性的讲授、示范、引导。

表 1 课程总体设计

课程名称	汽车维护与保养	计划总学时：72
项目一： 日常维护	日常维护是各级维护和保证车辆正常运行的基础，以清洁、补给和安全检视为作业中心内容：对汽车外观、发动机外表进行清洁，车辆维修保养方案保持车容整洁；对汽车各部润滑	4

	<p>油（脂）、燃油、冷却液、制动液、各种工作介质、轮胎气压进行检视补给；对汽车制动、转向、传动、悬挂、灯光、信号等安全部位和位路以及发动机运转状态进行检视、校紧，确保行程安全。</p> <p>完成此项目应熟悉并掌握机、电、液所储备的知识体系。</p>	
<p>项目二： 汽车底盘检查</p>	<p>汽车底盘检查保证车辆正常运行的基础包括：检查驱动轴护套、方向机拉杆球头、方向机拉杆防尘套、制动管路、燃油管路、排气管、排气管吊耳、减震器、下置臂胶套、下置臂球头等，确保行程安全。</p> <p>完成此项目应熟悉并掌握底盘机械系统常用所储备的知识体系。</p>	8
<p>项目三： 更换机油油液</p>	<p>更换机油油液要求正确使用设备安全生产操作；做好废油的回收工作；根据汽辆要求更换合适级别的机油（粘度和质量级别要求），例如：0W-30，SF,CF；加注量合适，例如：卡罗拉 4.0L；放油塞、滤清器按规定扭力拧紧，并且不能产生泄露；完成此项目应熟悉并掌握汽车维护与保养机油更换知识储备体系。</p>	16
<p>项目四： 进气系统维护</p>	<p>本项目为汽车进气系统维护作业项目，通过动画模拟进气系统的组成及工作情况，使学生更形象了解系统各部分的组成和工作原理。</p>	12

	完成此项目应掌握进气系统的功用、组成、工作原理、主要零部件的结构基本功能维护方法。	
项目五： 常用件更换	<p>本项目为汽车维护与保养部分常用件更换，此项目基于企业实际需求，对火花塞更换、节气门清洗、喷油嘴清洗、三元催化积碳清洗等作业，为了让学生更快适应工作岗位。</p> <p>完成此项目应掌握车辆定期维护作业方法。</p>	16
项目六： 补胎及备胎更换	<p>本项目为汽车维护与保养补胎项目及备胎更换项目，此项目基于企业实际需求，对部分作业流程进行修正，为了让学生更快适应工作岗位。</p> <p>完成此项目应掌握车辆补胎维护作业方法。</p>	16

四、教学设计

表 2 学习项目（模块、情境）设计

模块一：日常维护		学时：4
工作任务	日常维护	
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据发动机舱日常维护项目制定合理的维护计划。 2. 掌握正确的方法进行发动机舱各项目的检查与维护。 3. 掌握使用手册要求规范操作 4. 能按照使用手册要求规范操作 5. 培养学生勤于思考、善于思考能力。能进行有效沟通，与他人合作，形成积极的工作态度、培养团队合作精神。 	
学习内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 让学生具备独立作业完成项目的能力 2. 掌握机油油位的检查方法 	

教学模式	理实一体
学习过程	<p>发动机舱检查项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安装座椅三件套 2. 安装翼子板布、前格栅布 3. 检查蓄电池电压 4. 检查机油油位 5. 检查冷却液位 6. 检查制动液液位 7. 检查发电机皮带 8. 写出发动机舱内检查所需的派工单、检查表、工具、材料等 9. 教师发放检查表，说明车型、时间和注意事项、安全教育。 10.
课程思政要素	<p><u>课程思政：引导学生树立诚实守信、严谨负责的职业道德观</u></p> <p><u>课岗证赛融通：通过情景模拟引出发动机舱检查的项目。让学生初步了解实际工作岗位的真实情况。是一个课程与岗位的融通。</u></p> <p><u>发动机舱检查项目也是中职汽车机电维修大赛的一个知识点，是一个课程与大赛的融通。</u></p> <p><u>通过学习发动机舱检查，学生了解真实的维修岗位内容，是课程与岗位的融通。</u></p>
教学条件	电脑，投影仪、实训车等
学习评价	<p>评价项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 规范发动机舱常规检测。 2. 对检测不合格项目进行备注说明，写派工单。 3. 规范检测流程。 4. 情感因素、非智力素养、工匠精神。

模块二：汽车底盘检查	学时：8
工作任务	汽车底盘检查
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握汽车底盘各部件的安装位置。 2. 熟练掌握汽车底盘各部件的检查方法。

	<p>3. 能正确使用工具对汽车底盘零件进行紧固。</p> <p>4. 掌握转向系、悬架、行驶系的位置、结构。</p> <p>5. 培养学生交流和沟通的能力，以及总结的能力。</p>
学习内容	<p>1. 能够规范的检测汽车底盘</p> <p>2. 掌握汽车底盘检查项目的方法</p>
教学模式	理实一体
学习过程	<p>汽车底盘检查流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查驱动轴护套是否有裂纹. 损坏 2. 检查驱动轴护套是否有泄漏 3. 检查方向机拉杆球头是否松旷 4. 检查方向机拉杆防尘套是否有裂纹和损坏 5. 检查制动管路是否有泄漏 6. 检查燃油管路是否泄漏 7. 检查燃油管路是否损坏 8. 检查排气管是否漏气 9. 检查排气管吊耳是否损坏或脱落 10. 检查减震器是否漏油 11. 检查下置臂胶套是否老化 12. 检查下置臂球头是否松旷
课程思政要素	<p><u>课程思政：通过对汽车底盘检查学习，在使用举升机举升车辆时，培养学生安全操作意识</u></p> <p><u>课岗证赛融通：汽车底盘检查项目也是中职汽车机电维修大赛的一个知识点，是一个课程与大赛的融通。</u></p> <p><u>通过对汽车底盘检查步骤的学习，学生了解真实的维修岗位内容，是课程与岗位的融通。</u></p>
教学条件	电脑，投影仪等

学习评价	<p>评价项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规范进行汽车底盘检测流程、规范。 2、规范进行底盘扭矩增力。 3、情感因素、非智力素养、工匠精神。
------	--

模块三：更换机油油液	学时：16
工作任务	更换机油机滤
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握润滑油的选用方法 2. 掌握更换发动机机油和机油滤清器的重要性 3. 按照规范的操作方法，完成机油和机油滤清器的更换 4. 培养学生勤于思考、善于思考能力。能进行有效沟通，与他人合作，形成积极的工作态度、培养团队合作精神。
学习内容	<p>规范更换机油和机油滤清器</p> <p>机油的加注及检查</p>
教学模式	理实一体
学习过程	<p>机油的更换</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 车辆防护（三件套车外，三件套车内） 2. 将车辆停在水平地面上，发动机熄火，拆卸机油加注口盖，举升车辆。把机油收集装置推至车下油底壳处，用合适的套筒扳手拆下油底壳的放油螺栓，将废机油排放到机油收集装置内。 3. 拆卸机油滤清器，利用机油滤清器扳手拆卸机油滤清器，在新的机油滤清器的安装密封面上涂抹新的机油并装复。用手把新的机油滤清器拧在机油滤清器支座上，直到滤油器“O”形环与安装表面接触，用机油滤清器扳手再把滤清器拧紧 3/4 转。 4. 从发动机机油加注口注入车辆制造商规定粘度汽油发动机机油。 5. 检查机油液位和泄露 6. 场地整理、清洁
课程思政要素	<p>课程思政：通过更换机油机滤项目学习，产生的废旧机油，在废旧机油处理时，养学生环保意识。</p>

	<p><u>偷倒机油 2.5 公里甘坑河一夜变黑河 处理油污或需 2000 万元。“整个处理起来成本大约要 2000 万元，目前正在尽力将被污染的河水截住，”据一现场施工人员称，就目前初步估计，这次偷倒进甘坑河的重机油重量可能高达 10 吨，估计要一部大油罐车才能装下。“我们刚开始还很纳闷，这些人为什么要倒掉这些机油”，该施工人员分析称，虽然是二度使用，但也能够经过化学处理后重新使用，“估计是处理机油的成本比重新购买的成本还要高，所以这些重机油被选择偷偷倒掉”。</u></p> <p><u>课岗证赛融通：更换机油机滤项目也是中职汽车机电维修大赛的一个知识点，是一个课程与大赛的融通。</u></p> <p><u>课程讲授一部分理论知识，为日后学生考取汽车维修工资格证打下基础，是课程与证书的融通。</u></p> <p><u>通过更换机油机滤的学习，学生了解真实的维修岗位内容，是课程与岗位的融通。</u></p>
教学条件	电脑，投影仪、实训车、万用表等
学习评价	<p>评价项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规范更换机油及机油滤清器项目操作。 2、规范操作流程。 3、规范使用工具。 4、规范进行的安装与调试。 5、情感因素、非智力素养、工匠精神。

模块四：进气系统维护	学时：12
工作任务	
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进气系统的功用 2. 进气系统的组成 3. 进气系统的工作原理 4. 进气系统主要零部件的结构及工作原理
学习内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 让学生具备独立作业完成项目的的能力 2. 掌握检测进气系统及部件拆卸方法

教学模式	项目教学、示范教学等
学习过程	<p>进气管的检查：</p> <p>外观检查：检查进气管是否存在破损和变形。</p> <p>连接状况检查：</p> <p>检查进气管连接卡箍是否存在松动。</p> <p>晃动进气管，检查连接是否可靠。</p> <p>在发动机运转状态下，检查连接处是否存在漏气现象。</p> <p>节气门体的检查：</p> <p>节气门联动功能的检查。</p> <p>节气门的检查。</p> <p>怠速控制执行器的检查。</p>
课程思政要素	<p><u>课程思政：在节气门讲解过程中向学生传输工匠精神、严谨的工作态度，高质量的完成工作任务。</u></p> <p><u>课岗证赛融通：清洗节气门项目也是职业学校学生汽车机电维修大赛的一个知识点，是一个课程与大赛的融通。</u></p> <p><u>通过授课让学生初步了解节气门的作用及维护周期，在以后考取汽车维修工证打下良好的基础，是课程与证书的融通。</u></p> <p><u>通过节气门的步骤的学习，学生了解真实的维修岗位内容，是课程与岗位的融通。</u></p>
教学条件	电脑，投影仪、实训车、工具等
学习评价	<p>评价项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规范进行节气门的检测、清洗。 2、规范进行拆装进气系统。 3、规范拆装传感器。 4、规范进行的安装与调试。 5、情感因素、非智力素养、工匠精神。

模块五： 常用件更换	学时： 16
工作任务	火花塞更换、节气门清洗、喷油嘴清洗、三元催化积碳
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握火花塞更换工艺及使用周期。 2. 掌握节气门清洗工艺方法。 3. 掌握喷油嘴清洗维护周期期。 4. 掌握三元催化积碳及使用注意事项
学习内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 让学生具备独立作业完成项目的的能力 2. 掌握常用部件拆卸方法
教学模式	项目教学、示范教学等
学习过程	<p>检查火花塞：</p> <p>用压缩空气除去火花塞周围气缸盖上的灰尘。</p> <p>断开火花塞上的高压线，注意只能用力拉火花塞盖。</p> <p>使用火花塞套筒，拆卸火花塞。</p> <p>点火高压线检查；导线线束的检查；</p> <p>目视检查高压线是否有龟裂、损伤、接点氧化等情况。</p> <p>测量高压线的电阻值，若电阻值超过规格则更换。如图所示。</p> <p>点火线圈的检查：</p> <p>初级点火线圈的电阻值检测：</p> <p>测量初级点火线圈的电阻值，若电阻值超过规格则更换。</p> <p>次级点火线圈的电阻值检测：</p> <p>测量次级点火线圈的电阻值，若电阻值超过规格则更换</p> <p>检查节气门及清洗工艺方法</p> <p>检查喷油器及清洗工艺方法</p> <p>检查三元催化器</p>
课程思政要素	<p><u>课程思政：在喷油器讲解过程中向学生传输工匠精神、一丝不苟严谨负责的工作态度。</u></p> <p><u>通过授课让学生初步了解喷油器的作用及维护周期，在以后考取汽车维修工证打下良好的基础，是课程与证书的融通。</u></p> <p><u>通过更换喷油器的步骤的学习，学生了解真实的维修岗位内容，是</u></p>

	<u>课程与岗位的融通。</u>
教学条件	电脑，投影仪、实训车、工具等
学习评价	<p>评价项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规范进行喷油器、火花塞检测、清洗。 2、规范进行拆装进气系统。 3、规范拆装传感器。 4、规范进行的安装与调试。 5、情感因素、非智力素养、工匠精神。

模块六：补胎及更换轮胎		学时：16
工作任务	补胎及更换轮胎	
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉汽车轮胎的型号、规格。 2. 熟练掌握汽车轮胎的拆装以及更换备胎。 3. 从轮胎更换这一技能训练入手，激发学生的学习热情，要让学生觉得有意思，有兴趣。从而培养学生善于动手，勤于动脑的良好学习习惯和培养互相间的团队合作精神以及对生产作业中的安全意识。 	
学习内容	<p>熟练使用轮胎拆装专用工具</p> <p>能够正确快速的进行备胎更换</p>	
教学模式	任务驱动教学、示范教学等	
学习过程	<ol style="list-style-type: none"> 1、定期检查备胎、随车工具； 2、换胎要选择安全位置，警示牌要摆放在足够距离； 3、选择正确的千斤顶安装位置； 4、不用的轮胎要放在车底，以防千斤顶失效； 5、轮胎尚未完全离地时就要开始拧松螺丝，顶起后再完全松掉；装上的备胎先初步拧紧螺丝，轮胎降下着地后再用脚踩加固； 	
课程思政要素	<p><u>课程思政：在备胎更换讲解过程中向学生传输培养学生严谨的工作态度提高学生的安全意识，传输工匠精神。</u></p> <p><u>课岗证赛融通：更换备胎项目中也是中职汽车机电维修大赛的一个知识点，是一个课程与大赛的融通。</u></p>	

	<p><u>通过授课让学生初步了解备胎的相关知识，在以后考取汽车维修工证打下良好的基础，是课程与证书的融通。</u></p> <p><u>通过更换备胎的步骤的学习，学生了解真实的维修岗位内容，是课程与岗位的融通。</u></p>
教学条件	电脑，投影仪、实训车、工具等
学习评价	<p>评价项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规范补胎、更换轮胎操作。 2、规范操作流程。 3、规范使用工具。 4、规范进行的安装与调试。 5、情感因素、非智力素养、工匠精神。

五、实施建议

（一）教学模式

以学生为主体，实施以“教、学、做一体化”和“任务驱动，项目导向”为行动导向的基于工作过程的教学模式。教师的任务是对整个学习或工作的过程进行发动、监督、帮助、控制和评估，教学形式主要通过学生自行组织学习过程，学习多以小组进行，留给学生尝试新的行为方式的实践空间。

教学中，注重学生专业能力、方法能力和社会能力三方面综合职业能力的培养，课程始终围绕职业能力中专业能力、方法能力、社会能力三个方面重点实施，并且每一项教学活动都要融入到专业能力、方法能力、社会能力的范畴中，在课程实施过程中三项能力的培养不能截然分开的，以专业能力培养为主，和方法能力、社会能力培养交叉进行。

在课堂上，采用了多媒体教学手段，采用“启发式”教学方法，由浅入深地讲解有关概念、定义和分析方法，积极引导主动思考问题；因材施教，根据不同层次的学生适当调整讲课内容和深度。要求学生课前预习，带着问题来听课；课后要在阅读大量参考书和做一些概念性强的习题的前提下，领会本课程的要点，

以利于消化课程内容。教师在教学计划与大纲指导下,进行教学过程,根据学生的课堂表现、考试成绩、线上留言反馈,教师及时调整讲课内容和方法。

在授课过程当中,教师应随时布置一定量的课后作业题,使学生巩固对课堂上所学知识的理解和掌握,并且对学生也有一定的约束力和督促作用。教师对作业进行定期检查,以便了解学生对已学内容的理解和掌握情况,并依此及时纠正学生在对基本概念和方法理解上的偏差、调整课堂教学的进度。另在授课过程当中还应采用课堂练习的方式,即先进行阶段性随堂测验,然后再集体答疑,集中解决具有共性的问题,以期取得良好的效果。

(二) 教学方法与手段

本门教学中应注意理论与实践的结合,加强课前、课后的答疑辅导,注意学生自主探究能力的培养。

1、教学过程中,应立足于加强学生实际操作能力的培养。采用项目教学,以工作任务引领教学,提高学生的学习兴趣,激发学生学习的内动力。

2、该课程有一定的实践性,建议学完一个内容后马上进行实训,提高教学效果,并且要引导学生将所学知识联系到实际生活中。

3、教学活动的安排要符合学生的认知规律—由浅入深,注意教学内容的连贯性和整体性。

2、教学过程评价

教学评价以多元评价和增值评价为主。采取阶段性评价和目标评价相结合,理论考核与实践考核相结合,学生作品的评价与知识点考核相结合,有条件的可采取在实际工作环境中考核学生的能力。加强评价结果的反馈,更好地改善学生的学习,有效地促进学生发展。在反馈中要充分尊重学生,以鼓励、肯定、表扬为主。

(1) 采取综合评价与多人评价相结合。不仅对学生的专业能力进行评价,同时对个人能力、社会能力进行评价。课程考核采取学生自评,学生互评,小组互评及老师点评相结合。

(2) 重过程评估。对学生完成学习任务的全过程进行评价。

(3) 强调教师引导。评价标准及任务由学生以个人和小组的形式共同讨论决定,教师起引导作用。

（三）考核与评价

1、 期末考核评价及方式

（1）考核内容

平时考核：以学生课前、课中、课后提出问题、分析问题、解决问题能力提高为主，并辅以上课的出勤率、平时作业、阶段测试等来进行评定。

课程考试：学期结束，根据教学内容的要求设计多种类型的考试题，如填空题、选择题、分析计算题等。

（2）考核方式

在考核方式上，采取多维考核评价和增值评价：将课程成绩分为平时成绩、考试成绩和实验成绩来进行评定。

平时成绩占 30%，主要包括学习态度、课前预习——提出问题、课中——对问题理解分析、课后——对问题总结情况和课堂参与情况、出勤情况、学习主动性、配合老师情况、完成作业情况等。

实验成绩占 30%，每次的实验——以实验准备与实验数据测取部分占 40%；实验结果分析及思考题回答占 40%；实验报告占 20% 来评分。

考试成绩占 40%。在考试后，按照评分标准严格阅卷，真实客观地打分。在试卷评阅后，科学地对考卷情况进行分析研究，分析学生对课程内容的理解和掌握程度，为调整下一学年度的课堂教学内容和进度提供必要的参考信息。

2、 教学过程评价

教学评价以多元评价和增值评价为主。采取阶段性评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相结合，学生作品的评价与知识点考核相结合，有条件的可采取在实际工作环境中考核学生的能力。加强评价结果的反馈，更好地改善学生的学习，有效地促进学生发展。在反馈中要充分尊重学生，以鼓励、肯定、表扬为主。

（1）采取综合评价与多人评价相结合。不仅对学生的专业能力进行评价，同时对个人能力、社会能力进行评价。课程考核采取学生自评，学生互评，小组互评及老师点评相结合。

（2）重过程评估。对学生完成学习任务的全过程进行评价。

（3）强调教师引导。评价标准及任务由学生以个人和小组的形式共同讨论决定，

教师起引导作用。

六、课程考核

考试/考查	4	平时成绩与 期末考核之比	3:7
考核内容	知识；技能； 态度、信念、价值观、意志力等情感因素； 组织、策划、沟通、协作、思辨等非智力素养； 安全、规范、精益求精等工匠精神		
考核方式	平时	出勤、课堂状态、作业、提问、阶段测试、小组活动、实操、作品等。	
	期末	考试课：题库考核或自命题考核。	
考核多元性	任课教师考核、校内教师组考核、校外人员介入考		
项目（模块、情境）	期末考核占比	项目（模块、情境）	期末考核占比
项目一： 发动机舱检查	5%	项目二： 汽车底盘检查	15%
项目三： 更换机油机滤	15%	项目四： 进气系统维护	15%
项目五： 常用件更换	20%	项目六： 补胎及备胎更换	20%

七、教学材料

推荐教材和教学参考书：

1. 教材选用或编写建议

教材推荐选用全国职业院校汽车专业“十三五”规划新教材。参考书籍选用全国职业院校汽车专业“十三五”规划新教材《汽车维护与保养》魏领军、谢成嗣，上海交通大学出版社。赤峰鸿辉汽修张志龙老师结合自身经历对授课内容进行了补充；赤峰合美汽车销服务有限公司李东军对汽车维护与保养实践教学提供了宝贵的建议。

2. 推荐教学参考资料。（丰田卡卡罗拉维修手册）

3. 主要参考网站（超星学习通）

八、修订建议

教学引入企业评价机制、模式，准确评价学生学习效果，体现职业能力培养要求，课程考核注重过程考核，从学生专业能力、团队协作、情感态度等方面，采取自评、组内互评相结合的方式。本课程须采用理实一体化教学模式，在丰富的多媒体课件以及充实的实训条件下开展教学活动；课程内容主要包括汽车维护与保养的基本概念及相关法规、汽车维护与保养的材料及设备使用技术、汽车定期与非定期维护保养、常见车型维护与保养灯归零操作的基本理论和基本知识等。通过本课程的学习，使学生在熟练掌握基础理论知识的前提下，同时具备汽车发动机维护的基本技能和专业技能，以达到为生产、管理、服务第一线培养高技能应用型人才。为后续课程的学习及未来的工作打下坚实的专业基础。