

附件 2

日照职业技术学院

信息化教学示范项目验收申请表

项 目 编 号 201911

项 目 名 称 汽车底盘电控系统检修

项 目 负 责 人 崔英玲

项 目 组 成 员 _____

项 目 完 成 单 位 现代汽车学院

一、项目基本信息

立项项目名称	汽车底盘电控系统检修	立项时间	2019年					
立项课程网址	http://course.rzpt.cn/front/kcjs.php?course_id=504							
项目主持人	崔英玲		所在二级学院		现代汽车学院			
职 称	讲师		手机号码		13409032707			
团队其他成员	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	职业资格证书	专业领域	建设分工	兼职教师在行业企业中所任职务
	李春江	男	1985.5	讲师	汽车维修技师	车辆工程	主讲教师/课程开发	
	夏鲁宁	男	1986.05	讲师	汽车维修工	车辆工程	主讲教师/课程开发	
	王娜娜	女	1984.08	讲师	汽车维修工	车辆工程	主讲教师/课程开发	
	冯德军	男	1982.02	讲师	汽车维修高级技师	车辆工程	总体设计	
	金星	男	1979.08	助教	计算机二级	计算机专业	网站建设/APP开发	
	许崇霞	女	1970.7	教授	汽车维修技师	车辆工程	课程设计指导	
	牟盛勇	男	1968.08	教授	汽车焊接技师	机械电子	课程设计指导	
	申涛	男	1977.07	工程师	汽车维修技师	汽车维修	技术指导	技术总监
	孔祥明	男	1984.06	工程师	汽车维修技师	汽车维修	技术支持	技术讲师
	刘文海	男	1983.07	助理工程师	汽车维修技师	汽车维修	技术支持	技术讲师

二、项目建设任务完成情况

(对照项目申报书, 详细说明目标完成情况, 可插入图表)

1) 已经搭建了一个开放的自我学习平台, 面向学生, 教师、社会学习者提供了汽车底盘电控系统检修在线学习资源。为教师信息化教学提供参考及素材; 为学生线上学习, 线下实践提供支持, 特别是对于一些实训设备不足的实训项目, 可以通过该平台的视频资源自主学习; 同时, 免费为网络学习者提供在线学习及下载服务。



课程界面

2) 在建设的过程中注重课程的实际应用, 除针对每个项目编制一体化的电子教材外, 还针对每个项目中的每个任务都设计满足课堂教学的实训指导书, 一个环节一个任务, 一个任务一份实训指导书, 以满足教师、学生、企业和社会学习者等不同对象对本课程的实际可操作性的学习需求。

<p>1.1 项目一：汽车主动安全系统</p> <p>1.1.1 任务1.1：ABS系统...</p> <p>1.1.2 任务1.2：ASR系统...</p> <p>1.1.3 任务1.3：ESP系统...</p> <p>1.2 项目二：汽车自动变速器检...</p> <p>1.2.1 任务2.1：自动变速器...</p> <p>1.2.2 任务2.2：液力变矩器...</p> <p>1.2.3 任务2.3：齿轮传动系...</p> <p>1.2.4 任务2.4：换挡执行元...</p> <p>1.2.5 任务2.5：液压控制系...</p> <p>1.2.6 任务2.6：电子控制系...</p> <p>1.2.7 任务2.7：自动变速器...</p> <p>1.3 项目三：汽车电子控制制动...</p> <p>1.3.1 任务3.1：安全气囊系...</p> <p>1.3.2 任务3.2：汽车安全带...</p> <p>1.4 项目四：汽车电子控制悬架...</p> <p>1.4.1 任务4.1：汽车电控悬...</p>	 <p>【任务载体】 一辆装备自动变速器的车辆在更换变速器油时用ATF III替换ATF II进行加注。但该车此后不能再达到最高速度。</p> <p>【任务用时】 4学时</p> <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 了解汽车液力变矩器的结构 2) 掌握液力变矩器的工作原理 <p>【技能目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 能够认识汽车液力变矩器的结构 2) 能够对液力变矩器进行检修 <p>【任务重点】 液力变矩器的结构</p> <p>【任务难点】</p>	<p>【前置学习】 根据故障案例，设计接车对话</p> <p>【教师区】 PPT课件-液力变矩器的检修 单元设计-液力变矩器的检修</p> <p>【学生区】 接车单-任务车辆检查单 学生工作页-液力变矩器的检修 任务工单-液力变矩器的检修</p> <p>【视频区】 知识点1：液力变矩器的结构 知识点2：液力变矩器的工作原理 技能点1：液力变矩器清洗 技能点2：液力变矩器单向离合器检修 技能点3：液力变矩器锁止离合器检修</p> <p>【资料区】</p>
---	---	---

课程模块设计

4) 把碎片的资源嵌入到数字化教材中，每个任务至少提供一个微课、教学视频、微视频、数字化教材、实训指导书、教学工作页、动画等。

<p>【学生区】 接车单-任务车辆检查单 学生工作页-ABS系统检修 任务工单-ABS系统检修</p>	<p>【教师区】 PPT课件-电子控制系统检修 单元设计-电子控制系统检修</p>
<p>【视频区】 知识点1：ABS控制系统认知 知识点2：轮速传感器 知识点3：循环球制动压力调节器 知识点4：可变容积制动压力调节器 知识点5：ABS电子防抱死制动控制系统自诊断 知识点6：ABS系统综合故障诊断 知识点7：ABS防抱死系统电路检查 技能点1：ABS电子防抱死制动控制系统自诊断 技能点2：ABS系统综合故障诊断 技能点3：ABS防抱死系统电路检查</p>	<p>【学生区】 接车单-任务车辆检查单 学生工作页-电子控制系统检修 任务工单-电子控制系统检修</p>
<p>【资料区】 资料-ABS系统简图 资料-ABS工作原理图</p>	<p>【视频区】 知识点1：自动变速器输入信号 知识点2：自动变速器输出信号 知识点3：自动变速器的换挡逻辑 技能点1：自动变速器故障码的读取 技能点2：自动变速器数据流的分析 技能点3：阀板电磁阀的检测 技能点4：车速传感器的检测</p>

课程资源展示

3) 汇总了汽车底盘电控系统相关的学习资料与网络资源，利用互联网优势上传与汽车底盘电控系统故障检修相关的资源，包括自学手册，厂家公开的维修手册，电路图，技术

培训等学习资料，方便其它教师及学生自主学习及资料查询。

- 3** 课程资源
 - 3.1 教学案例
 - 3.2 维修案例
 - 3.3 图片资源**
 - 3.4 企业培训资料
 - 3.5 维修手册及电路图
 - 3.6 相关学习参考推荐
 - 3.7 动画资源包
 - 3.8 视频资源包
 - 3.9 职业标准参考
 - 3.10 其他相关资源
 - 3.11 汽车专业术语介绍

『资料区』
资料-空气悬挂减震器安装图 (A6L)
资料-拆装空气悬挂减震器 (A6L)
资料-空气悬挂充气 (A6L)

『资料区』
资料-大众ESP系统自学手册
资料-A6L转向角传感器G85拆装
资料-A6L横向加速度G200拆装
资料-A6L偏转率传感器G202拆装
资料-A6L制动开关拆装

『资料区』
资料-大众01M自动变速箱的培训
资料-大众01M自动变速箱电控系统
资料-别克4T65E自动变速箱维修手册

相关学习资料

三、应用成效

（项目实施期间在理论研究、模式创新、应用创新、竞赛比赛、课堂教学、培养学生等方面取得的成效，1500字以内）

《汽车底盘电控系统检修》通过前期课程建设取得以下成效：

1) 国际化的教学资源

韩国现代集团与日照职业技术学院合作成立的国际化特色的现代汽车学院，在汽车专业的教学设备、课程资源、师资力量等方面，提供源源不断的支持。每年韩国天安集团派专家教授来院为我院教师学生授课，我院每年安排一个班级学生在教师带领下赴韩国进行培训。本课程的建设资源的选取不仅整合优化了韩国现代集团的素材，也引入德国五大车企（奥迪、大众、宝马、保时捷、奔驰）的培训素材。课程中还引入德国职业教育任务驱动教学模式和理实一体考核评价模式，使课程的教学手段进一步丰富，教学模式进一步优化。

2) 真实典型的工作任务

课程中所设计的教学任务均来自于真实生产过程和典型工作任务，结合企业行业调研，对接行业相关标准。教学任务的引入均是从故障案例入手，在确定故障，设计解决思路，进行诊断的过程中不断总结积累经验，利用丰富的维修操作经验，教师对维修任务实施情况能够准确掌握，对实际维修任务所需的知识点、技能点理解深刻。

3) 线上线下教学

课程资源网络化，可以共享使用，教学任务的准备工作让学生线上完成，线下的课堂教学主要以实训教学为主。充分发挥信息化教学的优势，提高课堂教学效果。随着课程建设的深入，与网站平台合作，开发手机客户端，学生通过手机APP在线学习，做到随时随地的学习。学习任务的下发，学习过程的监控，学习效果的考核，都可以通过平台实现线上线下的有机结合。

4) 在疫情期间的线上课程，作为主要教学手段进行长时间的线上授课，通过教学平台进行授课，取得了很好的教学效果

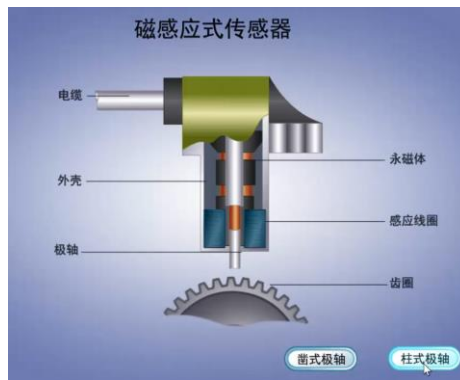
在课前预习中，将课前案例提前发布给学生，老师在教学平台发布课前要求-“通过课前预习，了解电控悬架的功能及结构组成”，通过课前要求及案例让学生了解本节课的学习内容及任务有哪些，将本次

课的重点和难点及任务分解发布给学生，以便于学生有的放矢的预习，课前将本节课的教学 PPT、视频、动画资源导入课前预习，提前让学生进行学习，将课前预习的问题通过作业或者讨论的形式让学生进行总结，教师根据学生的回答情况进行线上直播讲解的课程设计，能够又针对性的实现对课程重难点问题的进一步讲解，。



课前导学案例及任务分解

针对汽车专业课程，线上授课与线下授课最大的区别在于没有实物，没有操作的讲解，原理与构造凭空想象，靠图片和文字很难理解，在课程授课中更多的加入多种教学资源，既提高了学生学习效率，又提高了学生的学习兴趣，大大提升了在线课堂教学的效果。



结构及功能动画视频资源

针对本次课程，布置课后练习作业，课后练习发布在课后的作业中，通过课后批阅，查看学生的掌握情况，每次课前，将学生的上次课的学习数据导出，点评学习情况，表扬与激励共存，关注学生的数据，在直播中针对薄弱问题组织更多的讨论、提问、测试等互动，尽力实现线上教学达到线下课堂的教学效果。

高华峰	21	2	0	19	11	5	0.45	0	0	50	0	0	0
高玉浩	21	1	0	20	0	0	0	0	0		0	0	0
高泽	21	2	0	19	11	0	0	0	0	50	1	0	0
公维超	21	1	0	20	0	0	0	0	0		0	0	0
公维康	21	3	0	18	11	0	0	0	0	73	0	0	0
关琛斌	21	1	0	20	0	0	0	0	0		0	0	0
郭炳亮	21	3	0	18	12	4	0.33	0	0	51	0	0	0
郭传雨	21	2	0	19	11	5	0.45	0	0	61	0	0	0

学习数据统计

四、示范意义及推广价值

（本项目典型做法和经验对于校内外其他课程的示范意义和推广价值）

1、以“一体化”教学模式，加强实践能力的培养；《汽车底盘电控系统检修》课程主要在于实践应用，在教学内容设置上，我们遵循“以传统知识为基础、以先进技术为背景”的原则，加强事件能力的培养和锻炼知识，便于学生能尽快适应就业岗位。

利用先进的现代教育技术，采用讲练结合、讨论启发、现场演示等多种教学方法，具有极强的互动性，有机地将理论教学和实践教学融合在了一起，极大地改善了学生的学习效果，具有鲜明的高职特色。

2、用任务驱动式教学；在实践教学中，通过“任务月”来诱发、加强和维持学生的成就动机。从完成某一任务着手，提出或引导学生提出问题或目标，引起学生的兴趣，再通过讨论、讲解或操作，使之完成任务，从而学会相关的理论或技能。这种方法既突出了“应用”，又激发学生的学习兴趣，解决了学生对一些理论学习望而生畏的问题，使课堂教学在师生共同研究、讨论和完成任务的过程中完成教学目标。

3、“产学研结合、校企互动”的工学结合人才培养模式；将行业企业对员工的标准作为我们对人才培养的标准，行业、企业和学校共同合作，研究并确定职业标准、人才定位、培养方案、课程内容和质量考核体系，让企业专家参与人才培养和课程建设的全过程，为实现产学研“深度”结合，形成“产学研结合，校企互动”的人才培养模式。

4、由于本教学模式和方法效果明显，符合高职高专学生的特点，收到了很好的效果，在相关专业课教学中具有广泛的推广价值。

所在二级学院意见

（签章）
年 月 日

专家网评意见	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">专家人数</td> <td style="width: 33%;">同意通过数</td> <td style="width: 33%;">不同意通过数</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			专家人数	同意通过数	不同意通过数			
	专家人数	同意通过数	不同意通过数						
评审结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 暂缓通过 <input type="checkbox"/> 不通过									
信息化办公室意见	(章) 年 月 日								