

汽车电气设备故障检修精品资源共享课

——教学模式

本课程是一门实践性非常强的专业课程,通过基于工作过程职业技能训练体系,在模拟和真实的环境中,教学做一体化,以达到教中学、学中做的教学效果,培养学生的动手能力。在具体的情境中,引导学生探究和发展实践技能、团结协作和与人沟通的综合实践能力,以适用于汽车后市场各种工作岗位对职业能力的要求。

针对《汽车电气设备故障检修》课程的特点,采用课上、课下双项目并行的模式,根据学习者遇到的问题,开发分类的教学资源,借助网络、电脑、移动设备等,实现学生、专任教师、企业专家三方线上线下互动,学生随时随地便利学习。

1) 教学模式的设计

《汽车电气设备故障检修》课程教学过程中,为了使学生在校学习与实际工作的一致性,有针对性地采取了项目教学、任务驱动、案例教学、工作过程导向教学等教学模式。

①项目驱动式虚拟操作课堂

在信息技术支持下的“项目驱动式虚拟操作课堂”特色教学模式。在理论知识讲授课上,将传统的理论知识讲授与引导学生使用电脑上网查找资料相结合,在课堂上设置电脑上网查资料的教学环节,引导学生利用智能手机快速便捷的功能查阅概念性、常识性知识,促进了所学知识能够当堂消化。在实践操作教学课上,将传统的实验演示操作教学模式与移动设备仿真软件虚拟操作相结合。

②实现了模块化、项目情境教学模式

根据岗位职业能力要求,在理论教学过程中适度安排了以项目各阶段模块教学为主的实践教学内容,在汽车电气设备故障检修实训室和校内外实训基地实施各学习情境教学,以培养学生解决车辆实际故障为目标,在理实一体化的教学过程中完成资讯、决策、计划、实施、检查、评估等阶段的现场操作任务,每个学习情境都以故障为切入点,让学生在排除故障过程中学习相关知识、训练操作技能,最终解决问题,由此提高学生的实际动手能力,按照汽车维修企业故障检修工作流程实施学习情境教学,保持教学过程与实际工作一致性。

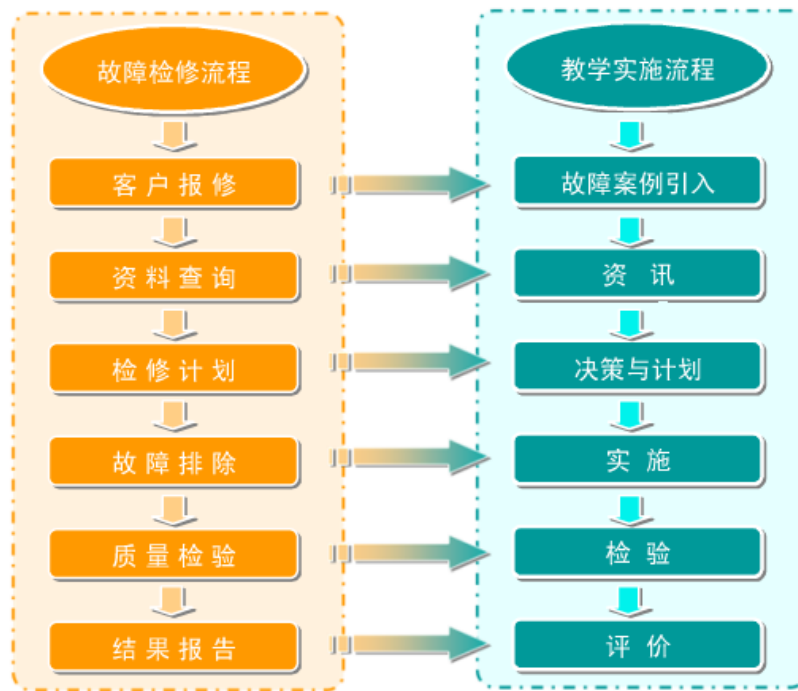


图 5.1.2 教学实施过程

③以任务驱动实现由静态教学向动态教学的转变

教学过程中，根据不同模块的能力目标设定专项任务，由专任教师进行基本理论、知识和技能讲授和训练，企业兼职教师在实训室对实训车辆设置故障，并对问题的提出和解决有针对性的指导。实现从学校教学到项目现场的空间转移，由静态教学向动态教学转变，实现了“教、学、做”一体化。

④形成立体化考评体系

课程考核标准的设置对于学生“如何主动学习、灵活运用所学知识和学习激励”有很重要的作用，因此，我们把该课程考核评价分为过程考核和期终（末）考核两个部分，这两部分各占总评成绩的50%和50%。过程考核主要根据在每个教学任务中每位学生的出勤率、课堂表现、任务参与度、任务成果展示、团队协作



图 5.1.3 教学实施过程 期

终考核以课程

知识点、技能点的掌握及应用为主，结合注册建造师考试内容，兼顾可持续性发展。

2) 教学方法的设计

积极改进教学方法，创建了一系列以学生为主体的启发式教学方法。

① “线上+线下”混合教学法

充分利用移动互联网等新媒体、信息化技术，将传统的课堂教学与现代的网络教育深度融合，将网络的丰富资源与学习工具和课堂的有效控制结合起来，实现优势互补。

② “项目驱动+情境体验”教学法

在典型工作任务分析后，将学生拟作企业员工、行业专家，到项目现场或实训室模拟完成实训任务。

③ “启发+互动”教学法

课程讲授中，每次新的概念的提出尽量采用启发和互动方式，提高学生的自主学习能力营造有趣紧张的课堂氛围。

3) 现代信息化技术手段的应用

① 课程网站与共享平台对接

在原精品课程网站的基础上，继续更新、丰富课程资源，对接到网络教学平台，便于用户浏览、下载、链接和使用，实现课程资源的共享共建。

② 分类建设优质资源，利用手机、网络实现随时随地轻松学习

从学生、职业者、非专业学习人员学习信息化课程过程中的问题，联合课程制作团队，分类开发课程资源，建立知识讲解、操作演示、虚拟仿真、技能拓展优质视频库，学习者可借用手机、电脑、平板等通讯设备便捷学习，不受场所和软件条件限制，随时随地轻松学习，既满足在校学生课前预习、课上自主学习、课后复习的个性化学习需要，也为初入职场者提供了优质资源，助力其职场成长。

在理论知识讲授课上，他们将传统的理论知识讲授与引导学生使用手机上网查找资料相结合，在课堂上设置电脑上网查资料的教学环节，引导学生利用智能通讯设备快速便捷的功能查阅概念性、常识性知识，使所学知识能够当堂消化。在实践操作教学课上，他们将传统的实验演示操作教学模式与移动设备仿真软件虚拟操作相结合，将一些有不具备条件的实验放在虚拟实验室中进行操作。

③ 学生、教师、专家三维互动，线上线下交叉学习，满足个性化学习需求建设高质量学习资源，为学生提供充分的学习资源以及交互平台，采用翻转课堂的教学模式，课上对于中低难度的任务，大部分学生可以通过网络学平台自学

的积累,所获取的信息量可以自行完成课上相关任务,教师不再进行演示和讲解,针对少部分需要帮助的学生,既可以通过课上咨询教师或团队,也可以根据自身需要在课上观看视频解决个性化问题。这不仅有助于提升课上学习效率,同时在把操作主动权交给了学生的同时,有助于引导学生分析和解决普遍出现的问题;而对于重要或者较难的任务,教师可重点演示、解析,引导学生思考、讨论,再通过强化训练夯实基础,以达到学生对重点和难点知识的理解和技能的学习。同时对于重难点任务,学生通过课上训练普遍无法达到预期教学目标时,网络平台的视频资料无疑为学生课下任务复习、强化提供了良好的渠道。