校企合作模式下高职汽车类专业教学分析

邓均成

(四川工程职业技术学院, 四川 德阳 618000)

摘要: 汽车类专业实践性比较强, 主要是讲授汽车基本结构、汽车使用性能与检测等课程, 学生需要掌握车辆结构、制造、检测、管理等技能, 复合型汽车类专业人才是汽车行业的“香饽饽”。高职汽车类专业要积极开展校企合作, 借助汽车企业先进生产线开展教学, 让学生掌握车辆生产流程, 熟悉车辆设计、制造工艺, 培养“双师型”教师队伍, 提升高职汽车类专业教学质量, 提升学生岗位实践能力。

关键词: 汽车类专业; 校企合作; 教学策略

随着我国汽车产业的飞速发展, 我国汽车年产量逐年上涨, 汽车类专业成为了高校热门专业, 汽车技术发展日新月异, 这给高职汽车类专业教学带来了很大的挑战。笔者认为高职院校要主动寻求优质企业合作, 校企联合开发新课程, 完善学校专业课程体系; 积极建立校内校外联合实训基地, 优化实训课教学; 积极开展“双师融通”式教学, 邀请企业技术人员参与企业日常课程教学; 建立动态化校企合作评价体系, 企业技术人员、教师、学生对校企合作进行评价, 提升校企合作教学质量。

一、高职汽车类专业教学中存在的问题

(一) 人才培养目标不清晰

汽车类专业以培养实践型人才为主, 就业方向是企业服务企业, 学生具备良好的岗位实践操作能力, 但是目前很多高职院校汽车类专业人才培养目标和就业方向存在脱轨。例如专业课程体系主要是机械结构为主, 车辆性能、车辆检测等实践课程相对较少, 没有凸显出实践教学, 专业课实验缺乏全面性, 教师主要是针对车辆某一故障、某一零部件开展实验教学, 学生对车辆生产、研发流程缺乏整体认知, 显然这不利于学生的实践能力提升, 甚至还会影响他们的就业发展。

(二) 实践教学体系不太完善

汽车类专业本身属于实践类专业, 学生需要掌握扎实的机械知识, 熟悉车辆性能、电工电子和基本故障维修等技术。高职院校汽车类专业校内实训基地主要是以电工电子、车辆发动机检修等教学为主, 很少讲解车辆设计和生产工艺。企业实训主要是集中在最后一个学期, 学生前期缺乏对汽车生产、维修等岗位技能的了解, 令学生在企业实训中很容易手忙脚乱, 没有发挥出企业实训的教学效果。

(三) 缺少“双师型”教师队伍

高职院校教师大都是直接毕业以后任教, 缺少在汽车企业工作的经验, 教师在教学中习惯性以理论为主, 一些实训课程讲解得并不是很到位。汽车类专业实践性比较强, 但是很多专业课教

师自身缺少车辆设计、生产、维修技术实践经验, 在教学中对这些实训项目的讲解不是很到位, 例如新能源汽车控制系统、不同类型车辆发动机维修技术等。当前高职院校在打造“双师型”团队时还存在问题与阻碍, 尤其对于汽车类专业而言, 教师很少参与到企业实训中, 不利于教师自身实践能力的提升。

二、校企合作模式在高职汽车类专业教学中的优势

(一) 有利于把先进技术融入专业课教学

高职汽车类专业可以借助校企合作平台引进车辆生产线, 让企业技术人员参与到教学中, 这样可以使一些先进的车辆研发、生产新技术进入高校课堂, 让学生了解行业发展前景。高职院校可以通过校企合作模式参与到车辆生产环节中, 让学生观摩车辆研发、整车组装、发动机维修、汽车性能检测等环节, 做好汽车类专业教学和就业导向的衔接。

(二) 有利于优化专业实训教学

汽车类专业涉及到很多专业化的设备, 一些高职院校办学资金不足, 一些造价昂贵的汽车类设备比较短缺, 校企合作模式下, 学校还可以充分利用企业资源展开实训教学, 以专业化的技术与设备为辅助, 优化教学效果。同时学校与企业还可以根据各自的资源共建实训基地, 根据专业方向与学生能力, 设计相应的实训课程体系。例如定期组织学生参观企业车辆生产车间, 让学生了解车辆生产各个环节, 提升学生实践操作能力。

(三) 有利于提升学生岗位实践能力

校企合作不仅为高职汽车类专业学生搭建了岗位观摩和实训的平台, 还可以让学生接触真正的车辆生产线, 让学生结合生产实训来消化理论课知识。高职院校可以不断深化校企合作, 创新顶岗实习模式, 开展轮岗制实训, 让学生体验车辆零部件研发、发动机研发、车辆生产等岗位, 让学生跟随企业师傅学习车辆性能测试流程、不同发动机安装与调试等技术, 真正让学生熟悉车辆生产线, 让汽车类学生明确未来求职岗位。

三、校企合作在高职汽车类专业教学策略

(一) 深化校企合作, 开发特色校本课程

高职院校要进一步深化校企合作, 把校企合作延伸到课程开发中, 例如邀请企业技术人员参与汽车类专业校本课程开发, 不断完善专业课程设置; 例如高职院校可以立足当前新能源汽车发展大背景, 积极寻求新能源汽车企业合作, 开发新能源汽车校本课程, 让学生了解电动汽车、混合动力汽车等最新的新能源汽车技术; 又如高职院校可以邀请企业新能源汽车技术人员参与校本课程开发, 针对当下比较流行的电动汽车进行研究, 开发电动新能源校本课程。企业技术人员可以提供电动汽车研

发理念、电池性能、车辆控制系统设置、动力系统运转等专业知识。学校教师可以整理企业技术人员提供的资料,编写特色校本课程,开展新能源汽车板块教学,包括动力系统、电池蓄电、控制系统、安全性能等,让学生更为深入地学习新能源汽车,让汽车类专业课和汽车产业接轨,提升专业课教学有效性。教师可以邀请企业技术人员联合授课,开展“双师型”教学,为学生讲解新能源汽车技术、控制系统设置、电池蓄电能力等,提升高职汽车类专业教学质量。

(二) 建立校内校外实训基地,提升实训教学效果

在校企合作下,企业与学校应当将资源充分整合,在校内建立实训基地,在校外构建实践场所,一方面是优化专业实训课程教学,另一方面是组织学生参与车辆生产岗位实训,全面提升汽车类专业实训教学效果。高职院校可以积极寻求汽车企业合作,借助企业资金、车辆生产设备和技术,完善校内实训基地,为实训教学提供良好的教学环境。例如学校可以利用企业提供的不同车辆的发动机、车架材料、车辆性能测试设备等开展校内实训教学,组织学生进行发动机检测与维修、车架设计分析和材料分析,指导学生操作车辆性能检测设备,让学生深度学习各项专业课程,同时也可以提升校内实训教学质量。此外,高职学校还要积极建立校外实训基地,定期组织学生参与企业岗位观摩和实训,可以组织学生观摩企业汽车发动机检测和安装流程、汽车撞击力测试、电子控制系统设计和调试、车架设计等生产流水线,让学生全面了解车辆研发和生产流程。校外实训教学可以让学生向企业技术人员学习,学习各种生产设备的操作、车辆发动机研发等技术,真正提升学生岗位胜任能力。高职院校要积极建立校内校外实训基地,进一步拓展校企合作渠道,让企业可以参与到实训教学中,方便企业选拔一些优质人才,进而提升高职汽车类专业学生的就业率。

(三) 建立校企合作评价体系,提升育人质量

传统校企合作模式中更加注重结果,忽略了合作过程中的评价,笔者认为高职院校要积极改善这一问题,因此需要建立具备动态变化效果的评价机制,以校企合作的基本形态,让企业参与到课程评价、教学评价、实训评价、校园技能大赛评价中,全面提升高职院校汽车类专业育人质量。例如高职院校可以邀请企业参与到实训教学评价中,由学校实训指导教师、企业实训师傅共同对学生进行评价,针对学生实训操作、工作态度、职业精神等进行评价,对学生进行更加全面、客观的评价。例如学校可以邀请企业对校内、校外实训教学进行联合评价,校内实训评价中,企业技术人员可以观摩教师实训教学、学生操作进行评价,对教师实训教学理念和方法进行评价,这样的评价模式可以让教师清楚自身教学不足,企业技术人员可以手把手教授学生,提升学生实践操作能力。校外实训教学评价可以有企业师傅来主导,企业师傅对所带“徒弟”进行评价,例如学生实操能力、团队协作能力、

职业精神、岗位适应能力等进行评价,为学校教学提供更加客观的数据。车辆专业学生企业顶岗实习成绩可以由企业和学校联合决定,企业师傅针对学生实习期间岗位胜任能力、创新能力、实验操作能力、生产线操作水平等进行综合评价,为学生企业实训做出客观、公正的评价。此外,高职院校要积极组织校园技能大赛,汽车类技能大赛要包括发动机维修、性能测试、车辆电子控制系统设置等竞赛项目,让企业参与到校园技能大赛评价中,让企业技术人员担任评委,一方面是检验汽车类专业教学质量,另一方面可以让企业挖掘优秀人才,为汽车专业学生提供更多的就业机会。

(四) 开展“双师融通”教学,提升专业教学质量

高职院校汽车类专业要积极开展“双师融通”教学,让企业师傅参与到专业课教学、校内外实训教学中,鼓励本校教师积极向企业师傅“取经”,不断提升教师自身实践能力。例如学校可以制定“双师型”教师考核标准,针对教师实践操作能力、车辆检测技术、力学实验、车辆电子控制系统设置等课程进行考核,选拔实践能力出色的教师,“双师型”教师可以优先评优和晋升,以此来激励教师提升自身实践教学能力。此外,高职院校还要组织汽车类专业教师进修,可以组织教师到企业参与生产实训,让教师跟随企业技术人员学习车辆设计、检测和生产技术,让企业技术人员对教师进行评价,加快高职“双师型”教师培养进程,为提升汽车类专业教学和育人质量奠定坚实的基础。

四、结语

高职汽车类专业要深化校企合作,拓展校企合作的渠道,校企合作开发校本课程,借助企业资金、技术等资源,建立校内校外实训基地,开展校企联合评价,积极提升专业教学质量,加快“双师型”教师培养,学习汽车行业新技术、新理念,把就业导向融入专业课教学中,为学生创造更好的学习和就业机会。

参考文献:

- [1] 张良. 高职院校车辆专业校企合作改革研究——以苏州市职业大学机电工程学院为例 [J]. 轻工科技, 2019, 35(01): 180-181.
- [2] 陈磊, 王怀建, 曹俊. 高职校企合作共育人才教学管理研究——以重庆工业职业技术学院“长安福特班”为例 [J]. 商, 2015(05): 35.
- [3] 李志星. 基于工程应用转型的汽车类专业教学改革模式探讨 [J]. 科技风, 2020(10): 60, 68.
- [4] 刘刚, 金毅, 周熠涵, 马文举, 刘帅营, 杨艺豪, 刘磊. 智能网联汽车背景下汽车类教师工程实践能力培养探索——以河南工学院为例 [J]. 南方农机, 2020, 51(01): 188, 197.
- [5] 刘鑫, 郭凌敏. 基于校企合作的汽车类专业本科生培养模式创新研究 [J]. 科教导刊(中旬刊), 2019(12): 54-55.