

汽车电子技术专业群模块化课程体系构建

Construction of Modular Curriculum System for Automotive Electronic Technology Specialty Group

张翠青 于彭涛 乔羽楠 赵文娟

Cuiqing Zhang Pengtao Yu Yunan Qiao Wenjuan Zhao

内蒙古机电职业技术学院 中国·内蒙古 呼和浩特 010070

Inner Mongolia Technical College of Mechanics and Electrics, Hohhot, Inner Mongolia, 010070, China

摘要: 专业群课程体系的构建是为整合资源,提高资源利用率,满足岗位专业综合能力需求。论文以内蒙古机电职业技术学院汽车电子技术专业群为例,阐述了其专业群构建思路、专业群课程体系构建及专业群考核体系,为高职教育模块化课程体系的构建提供参考。

Abstract: The construction of specialty group curriculum system is to integrate resources, improve resource utilization and meet post specialty comprehensive ability. Taking the automotive electronic technology specialty group of Inner Mongolia Technical College of Mechanics and Electrics as an example, this paper expounds the construction ideas of its specialty group, the specialty group curriculum system construction and specialty group assessment system, which provide reference for the modular curriculum system construction of higher vocational education.

关键字: 汽车电子技术专业; 专业群; 模块化课程; 课程体系

Keywords: automotive electronics technology major; professional group; modular curriculum; curriculum system

DOI: 10.12346/sde.v4i5.6187

1 引言

在调结构、转方式的经济浪潮中,催生了新经济、新业态,新职业、新岗位的涌现,使得学校的专业结构、课程设置、教学模式与产业需求脱节。教育部和财政部联合出台颁布了《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》(简称“双高计划”),旨在建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高职院校和专业群,以引领职业教育服务国家战略、融入区域发展、促进产业升级。专业群建设是高职院校内涵发展的重要内容,是高职院校优化结构、体现特色、提高教育质量、培养高素质技术技能人才的根本任务。笔者所在学院入选中国高水平高职学校名单,是一种机遇更是一种挑战,如何全面提升办学实力,做好表率是一个难题。科技的发展,使汽车逐渐向电子化、智能化发展,电子技术占汽车总价值的比重越来越高,普通汽车接近 25%~30%,高档汽车甚至超出了 50% 的比例,汽车行业的发展离不开大量汽车电子技术专业技能的支撑,

巨大的市场需求给高职院校的教学提供参考。构建专业群可提高高职院校的教学资源利用率^[1],满足社会对汽车领域综合技能人才的需求。而人才培养质量由课程体系决定。汽车运用与维修(含智能新能源汽车)职业技能领域职业技能等级标准的颁布,为汽车专业高职教育人才培养指明了方向也提出了更高要求,现存的课程体系已不能无缝贴合企业用人需求^[2-3]。如何基于“双高计划”背景下,融合汽车运用与维修“1+X”内容及要求构建合理、高质量的专业群式课岗融通的课程体系成为普遍关注的核心问题。专业群式课岗融通模块化课程体系的构建不仅可以为汽车产业输送更多合格的复合型技术技能人才,还可以丰富高职教育课程体系构建领域的理论基础。

2 专业群构建思路

专业群是围绕某技术领域或职业岗位面向,按行业背景、技术基础相同或相近原则,以优势或特色专业为核心,

【作者简介】张翠青(1982-),女,中国山东菏泽人,博士,副教授,从事汽车电子技术研究。

其他相关专业融合而成的专业集合^[4]。依据组群逻辑^[5]、典型工作岗位、技术技能要求、核心课程的映射关系,紧跟汽车产业新技术发展方向,构建以汽车电子技术专业为核心,新能源汽车技术专业、汽车智能技术专业为技术递进,以汽车检测与维修技术专业、汽车技术服务与营销专业为外延的主次分明、结构有序、方向明确的汽车电子技术专业群。该专业群主要服务于汽车行业上下游三大岗位群:生产制造岗位群、汽车服务岗位群、衍生产业岗位群。汽车电子技术专业对接生产制造和汽车服务模块,面向整车、汽车电子产品和汽车零部件的汽车运用工程技术人员等职业群;新能源汽车技术专业对接新能源汽车生产制造和汽车服务模块,面向新能源汽车整车和部件装配、调试、检测、现场管理、新能源汽车维修与服务等领域;汽车智能技术专业对接制造和汽车服务模块,面向汽车智能化电子系统装调、检修及测试,智能网联汽车安装调试、参数标定、检测等领域;汽车检测与维修技术专业对接生产制造和汽车服务模块,面向汽车制造业,汽车、摩托车等修理与维护行业;汽车技术服务与营销专业对接汽车服务和衍生产业模块,面向整车与零配件销售、保险销售与服务、二手车鉴定评估等领域。

3 课程体系构建设想

根据汽车行业岗位群任职要求,遵循学生职业能力的发展规律,以培养职业素养为基础,发挥专业群的集群优势,融合汽车运用与维修“1+X”证书内容,构建“平台共享,方向强化,拓展提升”的课岗融通模块化课程体系,如图1所示。模块与汽车行业职业认证对接,专业课程内容与职业能力标准对接,实现课岗融通。课程体系紧跟自治区汽车行业发展,及时吸纳汽车行业新技术、新设备、新工艺,以先进信息技术和互联网技术为支撑,构建职教理念先进、设计技术一流、教学资源丰富、使用简捷高效的集能学、辅教、

培训、认证等多功能于一体的优质课程教学资源群,以促进“1+X”证书制度试点、教育教学水平、社会服务能力、教师综合素质和创新能力全面提升。

3.1 岗位共享模块课程群

岗位共享模块包括公共基础课程和专业基础课程两类。各专业均开设《形势与政策》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《职业发展与就业指导》《心理健康教育》《劳动教育》等15门公共基础课程,把思政教育和人文知识融入教学中,通过知识传授、环境熏陶及自身实践,培养良好思想政治素质,传承优秀文化,形成正确的世界观、人生观和价值观。各专业均开设《汽车文化》《汽车零件识图及CAD》《礼仪与接待》等7门专业基础课程,主要培养学生的职业基础知识和基本技能,以及安全意识、质量意识、团队合作意识等职业素养。

3.2 岗位方向模块课程群

依据各专业与岗位群、人才链、技术链对应关系,围绕职业岗位任务知识、能力、素质要求,各专业有针对性地强化核心模块,并将“汽车动力与驱动系统综合分析技术”“汽车电子电气与空调舒适系统技”“汽车营销评估与金融保险服务技术”“新能源汽车驱动电机电池技术”等1+X模块有机融入核心课程,各模块以企业实际生产项目为载体,企业师傅和专任教师分工协作开展课程教学,逐步提升学生职业技能,培养爱岗敬业、精益求精、吃苦耐劳等职业素质,主要培养学生的岗位核心能力。

3.3 岗位拓展模块课程群

瞄准汽车行业发展新模式、新业态、新流程、新规范,满足学生多样化发展及未来拓展提升需求,群内包含行业提升、技能提升、职业成长和创新创业4个模块(图1),各专业可互选模块,深度培养学生精通汽车工程技术,掌握汽车交叉领域知识、创新思维和团队协作能力。

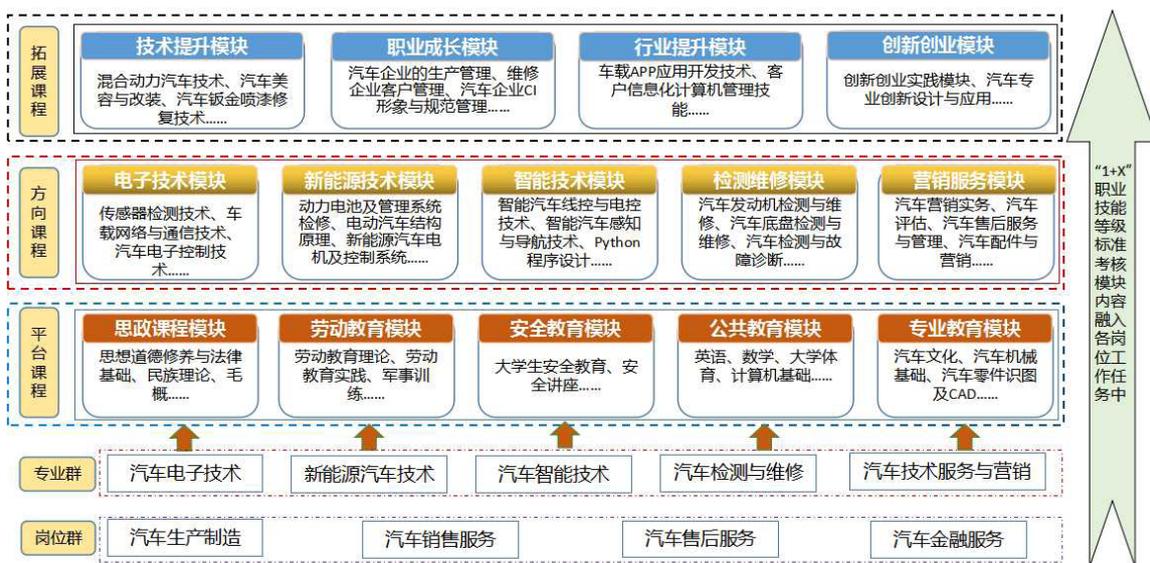


图1 汽车电子技术专业群模块化课程体系

4 专业群课程体系考核

模块化课程成绩评定由平时成绩和结课成绩两部分组成,其中平时成绩占40%,结课成绩占60%。平时考核主要包括出勤、作业、课堂表现、课堂提问、小论文、小测验和实践考评。平台课程考核方式有考试和考查两种形式,结课考核采取理论+实践方式,理论和实践考核各占50%。方向课程均为考试课,结课考核均采用技能操作,考题采取抽签形式,把职业素养、岗位技能要求及职业技能标准融入技能操作。拓展模块课程均为考察课,结课考核采取现场操作、设计答辩、产品制作、技能竞赛等形式。

5 结语

汽车电子技术专业群课程体系构建基于汽车产业链岗位需求,其实施是一个不断探索、砥砺前行过程,所以我们要及时、客观地评价反馈,建立实时动态调整机制,并在实

施中开拓创新,总结经验,逐步完善。

参考文献

- [1] 陈晓.新时期高职院校专业群建设的探索与实践[J].石家庄铁道大学学报(社会科学版),2020,14(1):101-105.
- [2] 李琦.新能源汽车维修专业课程体系构建研究——以汽车智能技术方向为例构建[D].天津:天津职业技术师范大学硕士学位论文,2019.
- [3] 张霞珍,龙志军.“双高计划”背景下基于产业链需求高职汽车特色专业群建设研究与实践——以佛山职业技术学院为例[J].教育教学论坛,2020,4(16):242-243.
- [4] 钱红.高职院校专业群建设的实践与思考[J].江苏高教,2015(1):139-141.
- [5] 徐国庆.基于知识关系的高职学校专业群建设策略研究[J].现代教育管理,2019(7):92-96.