

汽车电子技术专业教学团队建设研究

——以淮北职业技术学院为例

陈 静,李济洲

(淮北职业技术学院 机电工程系,安徽 淮北 235000)

摘要: 教学团队建设是专业建设与发展的有力保障。汽车电子技术专业教学团队在建设中不断提升教师队伍的整体素质,更新教学理念、采用先进的教学手段,引入新的工艺技术,在教育教学中不断努力提高教学质量,展现职业教育特色,培养技能型应用人才,以适应专业和行业发展的需要,有力地促进了汽车电子技术专业的专业建设与发展。

关键词: 教学团队;汽车电子;专业改革

中图分类号: G71 文献标识码: A 文章编号: 1671-8275(2018)01-0039-03

DOI:10.16279/j.cnki.cn34-1214/z.2018.01.014

0 引言

汽车电子技术是一门涉及汽车技术、电子技术的复合型技术,汽车电子技术专业是淮北职业技术学院依托汽车检测与维修专业和应用电子技术专业开设的一个较为新型的专业。教学团队建设已三年多,现在已建设成一支具有勤奋、严谨、敬业工作作风和团结协作精神的队伍,在推动专业群建设、校企合作、工学结合、专业改革、课程改革、教材建设等方面具有较强的实力。

1 团队建设促进专业建设与改革

团队建设的目的和主要任务就是进行专业建设和改革,更新教学理念、采用先进的教学手段,引入新的工艺技术,在教育教学中不断努力提高教学质量,展现职业教育特色,培养技能型应用人才,以适应专业和行业发展的需要。针对专业培养目标和面向的岗位群,淮北职业技术学院汽车电子技术专业团队成员积极开展行业、专业调研,把握专业发展动向,深入进行专业剖析,为专业建设与改革确定方向与目标。团队成员共同研究,理清了专业发展的思路、确立了专业建设与改革的模式,并有针对性地制定了特色专业发展计划、人才培养计划、教学计划和教学标准。秉承“重在实践,理论活用”的教育教学理念,在教学过程中注重理论与

实践相结合,积极、科学、有效地利用先进的教学手段和适合于职业教育的教学方法,在团队建设的同时进行汽车专业省级示范实验实训中心建设、现代电子技术省级示范实验实训中心建设、汽车电子技术省级特色专业建设,以及专业课程改革,有力地推动了汽车电子技术专业及专业群的发展和建设。在专业(群)人才培养方案的开发、设计方面,团队主要做了以下几点:

1.1 以“工学结合”思想为指导,积极探索高效合理的教学方法

团队首先对专业培养方案、专业教学内容、教学组织形式、教学模式与教学方法等进行了综合改革。例如,在专业教学中,以任务驱动、项目导入或案例分析等手段组织教学,《汽车电子产品检测与鉴定》《汽车单片机应用技术》等专业课就采用了该教学方法;对《汽车电工电子技术》《汽车电控技术》《汽车空调技术》等课程则采取理论教学与实践教学一体化教学模式;主要专业课程都配备了专项实训,以强化实践学习,增强学生的实际动手能力,以契合“工学结合”的总体思路。

1.2 以“就业教育”为导向,拓展知识面,拓宽就业领域,推进定单式培养

在人才培养模式中,团队始终注重对学生综合

收稿日期:2017-11-05

基金项目:本文系安徽省2014年高校质量工程项目“汽车电子技术专业教学团队”(编号:2014jxtd063)、安徽省2016年高校质量工程教学研究项目“‘汽车电工电子技术’课程改革研究与实践”(编号:2016jyxm0939)和淮北职业技术学院2016年质量工程项目“机电类专业校企合作模式的研究与应用”(编号:2016jyxm-12)阶段性研究成果。

作者简介:陈静(1977—),女,重庆人,副教授,硕士,研究方向:教学改革及微机监控;李济洲(1977—),男,安徽淮北人,讲师,硕士,研究方向:微机监控。

能力的培养,如实操能力的培养、分析能力的培养、岗位适应能力培养、职业道德的培养、独立处理能力和团结协作能力的培养等等,使人才培养更加丰富全面,学生综合素质得到全面提高。

1.3 改革毕业实习、毕业设计模式,以实践强化理论

学生顶岗实习在企业单位完成。学生在自己的岗位上,通过学习训练,熟练操作技艺、完成岗位职能。这样,学生毕业后与用人单位可以“无缝链接”。学生在生产实习过程中是以企业实际生产为基础,并接受相关的培训和指导。学生在实习过程中,既加深了对专业知识的认识,更学习到生产现场的知识,能处理现场的相关问题,并积累毕业设计的相关素材,为做好毕业设计打下基础。

1.4 加强职业技能鉴定和培训工作,提高通过率

本团队专门设置了职业资格认证强化实训,为学生顺利考取职业资格证书创造条件。

1.5 推进工学结合,建设校外实训实习场所

工学结合和基于生产过程的实践教学,都要求有好的实验实训场所。淮北职业技术学院的汽车专业省级示范实验实训中心建设、现代电子技术省级示范实验实训中心建设都已进行了三年,已初具规模,并与多家企业合作,建立校外实习实训基地,这都为工学结合创造了良好条件。教师也有效带领学生实习实训,与企业技术人员相互交流,从而极大地提高了教师自身的实践教学水平,学生的实际工作能力也在学习锻炼的过程中不断得到提升。同时,团队在与企业合作过程中进一步完善利益分配制度,也有效提高了兼职教师的积极性,教师团队之间形成了共同参与和合理分工的任务实施机制。另外,团队还经常聘请行业企业知名专家作为专业建设的特聘专家。

1.6 改革考试考核方式

以往的考试考核方式千篇一律,不能突出职业教育和专业课程特点,因此团队致力于探索灵活的符合课程特点的考核方式。比如:采用项目教学的课程可通过让学生独立或合作完成一项实践项目来综合考察学生的能力;对于理论性较强的课程以课程设计来考核学生的水平;对于设计作图类的课程可直接让学生用计算机完成电路设计、作图、编程、仿真等操作作为考试项目,这就极大地减少了单纯以理论考试带来的弊端。

1.7 优化课程体系、努力构建职业能力培养模块化教育体系

团队根据汽车产业的行业特点和对就业对象

职业能力的要求,构建了职业能力培养模块化教育体系,并围绕生产实践能力和创新能力这两方面的职业能力培养要求实行教学模式改革,将专业知识教学与实验、实训实习有机结合,形成模块化课程体系,并在课程中增加实用性内容,引入新技术,从而使职业能力的培养更具有可行性和有效性。

1.8 结合职业技能大赛背景对汽车专业类课程的教学模式实施改革

职业技能大赛是高职人才培养体系中创新人才培养的一种有效方式,有利于更新教育教学观念、促进教学改革。大赛内容不仅和课程内容相关,更是课程内容的拓展、多门课程系统的融合、理论和实践的有机结合。教学团队将与竞赛有关的内容、课程纳入日常教学中,实现“以学促赛、以赛促学、赛学结合”。这种赛学结合模式不是对参赛学生的“精英培养”,而是对全体学生的“全员训练”。这样的教学模式不仅将理论与实践有机结合,还与现代新兴技术结合,极大地激发学生的求知欲和奋斗力,同时也全面锻炼了学生的能力,提升了学生的就业竞争力。

2 团队建设打造高素质、高水平的师资队伍

团队建设制定了切实可行的团队建设规划、专业建设规划和专业教师职业能力培养计划,并组织实施,现已取得良好效果。

2.1 教学团队建设思路

团队按照“专职教师职业化,兼职教师专业化”的师资队伍建设理念加强师资队伍的建设;以校企合作为基础,专职教师与企业兼职教师结合行业发展需要共同制定专业人才培养方案;教研教改研究与应用技术研究双向并举积极推进高职汽车电子技术教育教学研究与应用技术推广;建设专业教学资源库;建设精品课程、建设实验实训基地;推行考试模式改革;以全面提升师资队伍整体素质为核心,以专业梯队建设为重点,以提高人才培养质量为目标,努力建设一支优秀的教学团队。

2.2 成立团队工作小组

汽车电子技术专业教学团队建设符合学院办学定位,具有良好的建设基础,有先进的建设理念,建设目标明确,可实施性强。团队成立了由学院分管领导、教务科研处、专业所在教学系的主要负责人、专业带头人组成的项目建设领导小组,以全方位指导项目建设工作,协调解决项目建设中的困难和问题;成立了由系部负责人、行业企业技术人员、专业带头人、专业骨干教师、实验员、兼职教师组成的团队建设实施工作小组,按照建设内容

要求,有序地开展团队建设。

2.3 “双师”型师资队伍建设

团队每位教师都秉持“学生为本、师德为先、能力为重、终身学习”的教师专业发展理念制定了自己的职业生涯规划,并与团队发展规划适应,从而促进了团队的可持续发展。团队规划中教师队伍的双师结构必须合理,为此,近几年里陆续选派教师参加“双师型”教师素质培训,不断提高现有教师专业水平。团队每年选派中青年骨干教师下企业实践,提高教师的实践能力和教学水平,了解行业发展新动态、新技术、新工艺,收集毕业设计的课题等。团队从产学研合作单位聘请一些生产和科研第一线的科技人员来我系任教,采用从企业引进和内部培养相结合的办法建设“双师型”教师队伍。团队鼓励专业教师不断提高学历层次,到高校进修,到企业兼职,努力提高技术水平,参加工程技术人员的职称评定,提升骨干教师的综合实力,并根据专业发展的需要,引进本专业拔尖人才,充实专业教师队伍。团队鼓励专业教师与企业合作,参与企业项目研发或为企业提供技术支持,鼓励教师积极申报校、省级应用型科研项目、横向科研课题、自然科学基金项目等,以此培养和锻炼在职教师的工作能力。

2.4 团队分工协作 实施人才共育

为实现人才培养目标,按照既定的人才培养方案,团队成员明确职责,通力合作,根据汽车电子专业岗位群人才培养需要,学校专任教师和行业企业兼职教师发挥各自优势,分工协作。校内专任教师主要负责制定教学计划、课程标准、教学方案、实施理论教学和校内的实验实训教学,在具体教学过程中,每门课程都有1~2名主讲教师,另有教师协作,共同研讨实施授课工作。我们的理念就是由“专攻”到“专教”,体现个人优势的同时提升整体水平,提升整个团队的能力和水平。从行业企业聘请的兼职教师主要实施校内外的实训指导工作和学生顶岗实习指导工作。本团队成员专兼结合,分工协作,以老带新,注重学习与交流,注重教学与科研相结合,注重科研与生产相结合。

2.5 团队带头人的培养

汽车电子技术专业教学团队带头人同时也是专业带头人,应掌握行业、专业的发展动向,了解新知识、新技术,能有效整合、利用校内外资源,促进专业发展和团队发展。带头人更要有较强的组织

管理能力,善于团结协作,有较强业务能力和水平,能带领团队成员积极进行特色专业建设、实验实训中心建设和课程建设;主持或参与教科研项目,发表学术论文,编写教材。教学团队在团队带头人的带动下,充分发挥个人优势,相互促进,让团队具有较强的凝聚力、创造力。

2.6 团队的社会服务效应

本团队多名成员受聘担任政府或企业的专家顾问,他们积极开展应用研究和实用技术开发,为企业提供技术支持,参与科研项目的技术攻关工作,为企业解决了多项技术难题;大力开展职业培训、技能鉴定、科技咨询和科技成果推广等,为区域经济和社会发展服务。团队建设产生了明显的社会效益,促进了企业的发展,深受社会、企业欢迎。

3 结束语

淮北职业技术学院汽车电子技术专业团队经过积极建设已取得了以“汽车电子技术省级特色专业”三年多的“汽车专业省级示范实验实训中心”“现代电子技术省级示范实验实训中心”“省级专业建设带头人”“省级精品课程”“省级精品教材”和多个“实用新型专利”为标志的系列建设成果。团队建设中一直致力于以工学结合的教育理念,完成特色专业建设、课程建设与改革、实验实训条件的改善,不断开发优质教学资源。团队成员紧密团结,相互学习交流,并加强与其他高校、行业企业的联系,不断学习新知识、新技术,教师队伍素质不断提升,教育教学质量不断提高,为社会发展培养了一批又一批的高技能应用型技术人才。当然,前路漫漫,任重道远,团队将继续努力,并以汽车电子技术专业为龙头,带动应用电子技术、汽车营销与服务、汽车维修等专业群的大力发展。

参考文献:

- [1] 谭佐军,肖湘平. MOOC时代高校教学团队建设的策略[J]. 江苏高教, 2015(1).
- [2] 王正斌,汪涛. 高校教学团队的内涵及其建设策略探讨: 西北大学教学团队建设的探索与思考[J]. 中国大学教学, 2011(3).
- [3] 丁黎明,陈静,张彩云. 汽车电子技术专业教学团队建设实践与探索[J]. 宿州教育学院学报, 2015(6).

责任编辑: 之 者