

“岗、证、赛、课”融合背景下机电专业实践课程教学探究

——以《电工电子技术》课程为例

冯严冰

常州开放大学, 中国·江苏 常州 213001

【摘要】本文就目前高职院校“岗、证、赛、课”融合背景下机电专业课程实践教学进行了初步探究,以《电工电子技术》课程为例,主要研究构建电类实践课的“岗、证、赛、课”相融合的实践教学体系的基本思路。

【关键词】“岗、证、赛、课”; 机电专业; 实践教学体系

1 前言

国家提倡职业教育要以就业市场上企业的岗位需求为导向,以培养技能型实用人才为目标,这就要求教学过程中要改变传统教学模式,在前期教改的基础上,理论实践相结合继续改革创新,探索融通就业岗位需求、考证、竞赛和实训教学四合一教学指导的有效途径。以高职机电专业为例,它就是要培养从事机电设备的使用、维护、维修、管理与设计等工作的高素质、高技能、应用型专业技术人才,实践教学是人才培养的关键环节。《电工电子技术》课程是该专业基础的核心课程,有大量实践教学环节,对于锻炼学生的动手能力,以及为后续专业课打基础等方面都有重要作用,同时也与考证和竞赛强相关,通过对机电类岗位需求、相关证书和技能竞赛与课程内容关联的调查分析,创新四者融通的新型教学和实训模式,建立以岗位需求为教学重点,将考证、竞赛所需知识、技能融入课堂教学和课程实训中,加大实践教学的比重,重构该课程教学体系,以此推动教学改革,实现就业、职业资格证、竞赛获奖和技能提升的四丰收。

2 概念界定

2.1 “岗”是指机电一体化专业对应的就业岗位,如机电设备的运行、维修、安装、调试、机电一体化设备的设计、改造等工作,和《电工电子技术》相关的岗位是电工岗位。

2.2 “证”是指上述岗位所必需的各种专业技能证书,对于高职机电专业来说,和《电工电子技术》相关的“证书”主要指的是“维修电工中级工”资格证书。

2.3 “赛”是指各类专业技能赛项,如“电气安装与维修”、“零部件测绘与CAD成图技术”和“机电一体化组装与调试”等相关竞赛项目,包括全国、省级、市级等各级技能大赛。这里和《电工电子技术》相关的主要有“电气安装与维修”和“机电一体化组装与调试”等项目。

2.4 “课”,是指机电专业课程,是人才培养赖以进行的载体,本文主要以《电工电子技术》为例。

3 构建“岗、证、赛、课”融合的课程教学体系

“岗、证、赛、课”融合就是要把高职课程教学与企业岗位需求对接,有的放矢,工作岗位需要什么就重点教什么,课程教学即是岗位技能培训;需要哪些职业资格证书,就在校考取哪些证书,毕业即可上岗;同时积极鼓励学生参加相关技能竞赛,并在教学过程中以此为导向侧重实践动手能力培养,以提高学习积极性,建立相互促进、有机结合的教学新模式。《电工电子技术》课程教学中要针对电工岗位需求,结合该岗位必备的“维修电工中级工”资格证书考证要求,拆分提炼所需专业知识技能,以此为据重新制定教学大纲和实训大纲。课程教学设计中融入“电气安装与维修”和“机电一体化组装与调试”等项目技能竞赛知识点,实现课程学习与岗前培训、考证培训、竞赛训练的一体化教学。

3.1 课岗融合。高职教育的目标是让学生成为综合素质较高的职业技能型人才,要教会学生相应的知识与技能,理论够用,技能精湛,直接上岗,在就业市场才会受欢迎。要达到这个目标,首先要不断推进理实一体化教学改革,理论教学要

面向岗位需求,实践教学要提高数量及质量。本课程教学主要在维修电工实训室完成,在调研机电行业和电工岗位所需的职业素养要求的基础上,重构课程体系,重新定位课程教学目标,突出实践技能培养,按工程思维划分教学项目,开展项目化的理实一体化教学,提高学生学以致用能力,节省到企业后岗前培训的时间。如在电工岗位要求掌握“电气照明线路”的知识,具备安装敷设和使用维护电气照明线路的能力,在《电工电子技术》实践课程中设置了“白炽灯照明电路的安装及故障分析”、“日光灯照明电路的安装及故障分析”“‘二控一’白炽灯照明电路的安装”等教学项目与之相匹配。

3.2 课证融合。电工作为危险系数较高的特殊工种之一,属于特种作业人员,必须经专门作业培训,取得相应资格,才能上岗。所必需的职业资格证书为维修电工证,分为五个等级:初级(五级)、中级(四级)、高级(三级)、技师(二级)、高级技师(一级)。综合考虑实用性与通过率等因素,我校选取中级作为考核目标。其考核要求和电工的岗位能力需求是基本一致的,与本课程内容也是高度重合的,完全可以将考证要求融入课程体系,调整教学重点,有针对性地开展实践训练,实现课程教学与考证培训相辅相成,互相促进,在完成课程教学目标的同时,达到考取维修电工证的目标,也为毕业后就业打好了基础,持证直接上岗,必然深受市场欢迎,提高学生就业竞争力。

3.3 课赛融合。目前我国已经形成了由世界技能大赛、国家技能大赛、省技能大赛、市技能大赛和校级技能大赛构成的职业技能竞赛体系,逐级选拔人才,通过比赛可以促进提高学生职业素养与技能,也能检验学校教学效果和人才培养水平。竞赛所需知识和技能来源于课程教学,尤其是实践教学。本课程相关的竞赛主要有“电气安装与维修”和“机电一体化组装与调试”等项目,将这些竞赛中的知识点和能力点提炼出来,融入课程教学体系,可以提高知识广深度,提升技能水平层次,对于开拓视野、激发学习热情,是大有裨益的。学生通过课程学习就能了解并参与技能竞赛,可以培养一批竞赛型学生,从中选拔优秀的参加校赛,乃至省赛、国赛。可以将职业技能竞赛要求列入难度较高教学目标,将技能竞赛因素引入实践教学改革,把比赛当做检验实训效果的标尺,比赛即考核,让教学现场成为小竞技场,激发学生们的兴趣与创造性。

4 小结

“课、岗、证、赛”相融合的教学改革,是实践性较强的专业课程未来的教改方向,因为它可以充分利用学校教学资源与学生在校学习时间,瞄准方向,提高效率,实现课程学习与岗前培训、考证培训、竞赛训练的一体化,一举多得,对于拓宽高职学生成长通道,促进就业与成才很有好处。

参考文献:

- [1] 卢云丹,周艳. 机电专业课程实践教学改革的研究与探索[J]. 教育教学论坛, 2015(44).
- [2] 马恒. 基于校企合作的中职机电专业实践教学研究[J]. 现代职业教育, 2018(20).
- [3] 岳建锋,谢望. 新形势下高校本科机电专业实践教学体系探索[J]. 高校实验室工作研究, 2012(02).