

高职机床电气故障诊断与维护课程的开发

刘志辉

郴州市郴州技师学院, 中国·湖南 郴州 423000

【摘要】机电行业是我国经济发展的重要领域部分,包含着我国的重要经济发展命脉。高职院校是我国的重要教育机构组成部分,为我国经济发展提供了大量人才,高职机床电气故障诊断与维护课程的开发是一个漫长的研究过程。由于此研究探索的重要性,有必要对此展开大量的研究,本文就高职机床电气故障诊断与维护课程的开发展开论述。

【关键词】高职机床; 电气故障; 维护课程

引言

对于当前社会上存在的职业院校,其开办的最终目的为培养集生产、经营和服务第一线急需的人才,既掌握一定的科学理论知识。又具备极强的专业技能操作技术,能把先进的科学技术转变为生产力的技术型,应用型管理人员和技术人员。机床电气故障诊断与维修课程是集电气基础理论、故障诊断、电气及机床调试知识于一体的应用性课程,同时也是电工基础、电子技术、电力电子技术等课程的延伸和综合应用。机电行业在当前工业领域有着工业裁缝的称呼,在当前高新技术如此发达的二十一世纪,电气技术仍然是机电技术的主要技术,对于机电电气故障的诊断与维护课程的开发要重点培养。

1 分组实训小组课程

分组实训课程制定是目前高职教学效率较高的教学课程,教师在实训课程中布置相应的任务内容,由小组来解决。开展实践教学与分组学习形式相结合,提高其教学效率。组员内部要加强合作,明确各自所负责的工作区域,相互配合,如此做法才能真正切实的发现问题并解决问题,要重点培养其合作意识,提高实训训练的学习效果。科学合理的小组分配是合作学习模式实现的重要基础。在小组进行合作学习讨论的时候,相关教师务必要加强引导,在发现问题时要在第一时间指出错误,使学生进行改正。教师根据小组成员的实训产品结果来分析观点的正确与否,并及时更正他们的错误,在小组实训的热情合作中,碰撞出思维的火花,在研究过程中学生的动手能力,逻辑思维能力会显著加强,思维得到不断地训练提升,对于今后工作技术的有效提升有着极大帮助。

2 构建有效的模块体系课程

科学职业学校课程体系建立的基础上要进行重点突出专业技能训练的地位,严格按照职业技术学院要求的教学目标来提升学生技能。选修模块根据学生的个人能力来进行制定目标,并实施因材施教。必修模块的实训目标要紧紧围绕企业的人才需求与应聘人员的专业技能。在不同类型的教学模块中进行针对性的组织教学。各模块可以根据国家公开标准、实际情况进行灵活调整。不同的学生在不同的实训任务模块中学习程度大不相同,要侧重不一并对未来职业方向进行初步建立规划。如何有效的保证学生的实习时间,使学生的实践训练能够实实在在的提高学生的维修排查技术,使之成为成为“应用型”人才,顺利完成各大模块的实训任务。

3 课程设计的思路

高职机电电气故障诊断与维护课程一定要根据当前机电行业市场对于专业化技能型人才的需要进行针对性制定课程,做到专业化。所谓术业有专攻,每一门领域都有属于自己的规律,机电电气故障诊断也不例外。课程的设计要进行实际测试,维护课程的进行要使用实物来进行故障维修,锻炼学生的实际操作能力。课程设计要以工作实际为主,为学生日后进入实际的工

作岗位奠定技术基础,从岗位需求出发为学生打造专业化教学。

4 大力增加实训课程

机电维修故障诊断课程的制定与其他专业职业课程有所不同,对于技术型教学的课程所需要的上课地点及设备有着较高要求,需要完全按照今后学习人员所工作的地点极其使用公办根据进行模拟建设,加强学生的实践课程真实感。此外,要扩大实训课程的课时,学生在进行实训时^[1]能根据训练目标要求认真学习不同电气机器维修设备的使用方法,学校在调整课程的同时,需要提高教学专业教学水平,增强教学质量。将大量教师派往国家培训机构,增强教师专业技能,教师要适应高职教育的发展需求,在进行专业理论教学的同时进行实训教学,在教师团队中增加社会上精英技术人才。要特别重视实训条件的建设。在实训教学过程中不仅仅抓教学质量,教学手段,车间卫生等等,始终要把人身安全做到第一位,唯有做到安全,才有效率,同时做到设备的定期维护对设备进行定期检验,提高学生的实验效率,保证教学进度的有效进行。

5 加强校企合作专业实践课程

校企合作实践课程是当前大部分学校所沿用的高效教学机制,通过进行校企合作学生直接进入企业生产部分进行实地工作,大大加强学生对今后技术工作的熟练度。职业学校的宗旨是为社会企事业单位^[2]培养具有德、智、体全面发展的高技术型人才,校企合作的好处在于能够让在校学生期间便可以直接真正的实地车间进行实习。在校企合作的过程中,学生不仅在实际的工作地点进行实训训练,企业的文化理念,经营模式都融入到实训期间,订单式培养的校企合作增强了学生的韧性,有利于其以后步入社会后的工作更为顺畅。在实习期过后,学生还会继续回到学校进行阶段性学习,通过在车间实践时期所发现的问题,学生回到学校进行针对性的问题解决,对症下药,将在实习期间所出现的问题进行系统化综合性的解决。

6 结束语

关于高职机电电气故障诊断与维护课程的开发研究过程是一个漫长复杂的过程,需要机电技术学家,教育学者专家,以及相关领域的人员共同努力。实践是检验真理的唯一标准,只有经过大量的实践才能得到最终科学正确的答案。

参考文献:

- [1] 邱寿昆. 典型机床电气故障诊断与维修课程开发思考与实践[J]. 科技资讯, 2015, 13(028): 27-28.
 [2] 袁忠, 于丹. 课程教学内容选择与重构——以机床电气控制系统运行与维护课程教学为例[J]. 成都航空职业技术学院学报, 2009, 025(004): 22-24.

作者简介:

刘志辉(1975.9-),男,汉,湖南省资兴市黄草镇,教师,一级实习指导,本科,研究方向:常用机床电气检修。