

基于职业能力培养的高职核心专业课程建设

◆郭梅忠

(青岛港湾职业技术学院信电学院 山东青岛 266555)

摘要: 高职核心专业课程建设应以职业能力培养为依托,围绕岗位职业能力的培养和人的全面发展两条主线构建专业课程体系,从而确定专业核心课程。以机电一体化技术专业核心专业课程“机电设备故障诊断与维修”为例,从课程内容、师资、实验实训室、教学方法、教学评价体系等五个方面进行专业核心课程的建设。

关键词: 教育;高职;课程建设

1 职业能力需求

职业能力是指在培养目标前提下,通过专业各个职业岗位工作过程的梳理,总结出专业完成职业岗位工作过程需要的职业能力。将职业能力分解、重构,依据职业能力构建课程体系,从而实现专业培养目标。

职业核心能力即职业关键能力,职业核心能力的的培养必须与专业的核心能力培养课程相对应,专业核心课程建设应以职业核心能力培养为依据,二者相互依存,不可或缺。

典型工作任务是毕业生在毕业后5-10年间需要完成的主要工作任务。典型工作任务描述通常包括典型工作任务概述、工作对象、使用工具、工作组织与要求等方面。根据职业岗位典型工作任务,分解职业岗位能力需求,以此重构专业所要求的知识结构和能力。某高职院校机电一体化技术专业在面向电气设备维修岗位时,其核心职业能力可归纳为:

- (1) 电气线路的检查与维护能力;
- (2) 电气故障的检测与排除能力;
- (3) 基本电气元件的更换能力
- (4) 交直流电机的检查与维护能力

2 专业课程体系

围绕岗位职业能力的培养和人的全面发展两条主线构建专业课程体系,一般可分为四大模块,“基础能力、专业核心能力、专业综合性实践、专业拓展能力”等,主要课程包括了“通识必修课程、专业基础课程、专业核心课程、选修课程”的课程体系。通识必修平台课程主要培养学生的基本素质;专业基础平台课程主要培养学生的基本职业能力;专业核心课程与专业职业能力相对应,主要培养学生核心职业能力。

3 核心专业课程建设

核心专业课程服务于核心职业能力,其建设标准应参照国家精品资源课建设标准,因此其建设依据就应该是职业能力的要求。基于机电一体化技术专业电气维修工岗位职业能力需求,确定“机电设备故障检测与维护”课程为核心专业课程。

3.1 课程内容

基于机电一体化技术专业典型岗位工作过程,通过召开典型工作任务和职业能力分析会,校企共同分析机电一体化技术专业的核心课程,参照岗位职业资格证书标准,参照精品资源课建设的基本要求,与职业技能鉴定项目相融合,综合设计课程内容。机电一体化技术专业核心专业课程“机电设备故障检测与维护”课程内容分为三个项目模块:项目一 T68 镗床电气故障检测与维护、项目二 X62W 铣床电气故障检测与维护、项目三数控机床电气故障检测与维护。每个项目下分若干个任务,以实施完成项目目标。

3.2 实验实训室建设

依托国家财政和骨干院校建设支持,兼顾职业资格鉴定需求,以核心课程内容和国家职业技能大赛为引领,打造核心专业课程实验实训室。机电一体化技术专业核心实验室建设为一个理实一体化实验室,具备讲授课程、实验、实训、电工职业资格证书考试及培训等功能。

实验室主要设备为“机床故障检测综合实验台”,含有 T68 镗床、X62W 铣床及数控机床硬件电路及排故障设施,可完成 T68 镗床、X62W 铣床及数控机床故障检测与排除、电工职业资格证书考试实践环节操作技能测试、电气故障排除类职业技能大赛基础训练。

3.3 师资建设

师资队伍由专职教师和企业兼职教师构成。

核心专业课程对教师要求很高,不仅懂理论,对于故障排除实践应有较丰富的经验,因此应加大对骨干教师的培养力度,通过参加国内外交流学习、职业技能培训、企业实践锻炼、参与教科研课题等措施,提升骨干教师的教学能力。兼职教师是指在企业做专职工作的技术人员,他们利用部分学时为学生讲解 T68 镗床、X62W 铣床及数控机床故障排除案例,同时介绍在现实工作中遇到的相关故障案例,为学生扩展思路。为提高兼职教师教学设计能力、教育教学能力,通过教学理论与方法培训、兼职教师参与校内集体备课、学术研讨等活动提升兼职教师教学能力。

3.4 教学方法

目前在国内积极推行的“项目导向、任务驱动”的教学方法非常适合专业核心课程教学,其步骤包括任务导入、任务实施、任务评价、总结等环节。在项目教学法实施过程中,根据课程内容的不同,灵活引入各类适当的教学方法,增强学习效果,其主要特点包括:

对于内容相对简单、易于理解的内容,采用“自主学习”的方法,鼓励学生通过自主学习、分组讨论、答疑、教学评价等环节主动获取知识,锻炼学生沟通与交流的能力。对于实践性比较强的内容,采用理实一体的教学方法。对于理论性较强的内容,仍可采用讲授法。

3.5 教学评价体系

项目教学法易于建立多元化评价体系,可包括教师评价、学生自评、生生评价、互联网评价等方式。教师评价主要通过描述性评语、评价量表、课堂提问等方式进行。学生自评以自己为参照物,对自己的学习效果进行评价。学生之间互评有利于学生互相监督和督促,有助于在学生群体中形成良性竞争,让学生对自己的学习目标更明确。互联网评价利用互联网技术,可以采集教学的全过程数据,通过系统的统计可以进行及时反馈,让教学评价数据化、直观化。“机电设备故障诊断与维修”课程采用的是教师评价、学生自评、生生评价的多元评价体系。

4 问题及展望

(1) 多元化教学评价体系实施困难多。多元化教学评价体系设计教学环节多,实施过程中占用大量时间,数据采集有时不完整,部分数据不能真实反映学习效果。在实施过程中,应建立实用性强的各类数据表格、计分册,优化实施环节,以缓解实施困难。

(2) 教学内容难以跟踪企业实际需要。企业的设备更新往往早于我们对未来的预测,而核心专业课程内容的更新也需要一个过程,因此,紧跟企业生产实际,建立校企技术互通渠道,便于较快掌握企业设备更新信息。

参考文献:

- [1] 许少榕. 高职教育实践教学评价体系的构建[J]. 郑州铁路职业技术学院学报, 2018(12)
- [2] 王艳. 关于动车检修实训室建设方案的教学研究[J]. 课程教育研究, 2019(1).
- [3] 刘静. 高职院校优质专业核心课程建设实践研究[J]. 新课程研究, 2018(8).