

《建筑工程经济与管理》活页教材改革与实践

刘树红,肖乃瑜

(河北建材职业技术学院,河北 秦皇岛 066000)

摘要:2019年国务院颁布《国家职业教育改革实施方案》指出,促进产教融合,校企“双元”育人机制,坚持知行合一、工学结合,建设一大批校企“双元”合作开发的国家规划教材,倡导使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。每3年修订1次,其中专业教材随信息技术发展和产业升级情况及时动态更新。工程造价专业对实践能力要求很高。企业和岗位要求对从业人员提出了新的相关知识要求和技能要求,而传统教材已无法满足这些要求。使用传统教材进行职业技能培养,学生到岗后还需要经过很长时间的来适应岗位,才能满足用人单位的需求。因此,结合岗位工作任务与职业技能需求开发活页式教材势在必行,活页式教材的开发建设,可以根据行业发展需求,适时地更新教学内容,更好地为教学活动提供支持。

关键词:《建筑工程经济与管理》;改革与实践

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.01.245

1 开发目标

活页式教材是由高校教师和行业企业一线技术人员联合编写,随机自由组合使用,可以换页灵活修订的新型教材,随行业发展和产业升级及时更新教材内容,充分体现职业教育特点。校企“双元”合作开发建设活页式教材的开发目标有:教师可以对教材进行自由组合,满足因材施教的要求,实施个性化教学;为企业员工培训提供学习资料;加强学生职业岗位能力的培养,满足行业用人需求,提高毕业生就业竞争力。

2 开发思路、方法及途径

(1)开发思路:借鉴职业教育比较发达国家的“活页式教材”形式,参考国内“工作手册式、活页型”教材的研究成果,对《建筑工程经济与管理》课程制订“活页教材+活页笔记+功能插页”三位一体的活页教材开发与建设,使其体现自主学习过程的个性化学习内容及逻辑思路。“活页教材”是专业教师按照工学结合的教学理念,为专业课程制定的工学结合教材。活页教材中有课中教师准备的教学内容、学生学习的任务单、典型工作任务材料,还有二维码链接互联网拓展学习资源,学生可以把典型工作任务材料做为自己的学习材料加以练习。课程结束后,学生的学习过程以学生个性化的活页教材形式呈现出来,老师给予评价。从知识获得过程的角度分析,“活页教材”学生可作为学习知识内容的载体,也可以活页形式给出学生自主学习内容,如相关练习、题库、在线课程、网络知识链接、行业标准、工具书等。“活页笔记”是课中或课后由学生完成,以“活页”形式呈现出来的学习笔记,学生不需另外准备笔记本,边学边记录,让学生养成随时记笔记的习惯,课后查找笔记又很方便,用“活页笔记”可以规范学生的学习行为,便于提升学习效率,这是“活页式教材”与传统教材的不同之处。“活页笔记”是整个“活页式教材”中比较重要的内容,它决定着学生在学习中的学习习惯和潜在能力。“功能插页”是将一些比较好的学习方法、理念、练习、训练等用“活页”的形式展示出来,形成“功能插页”部分,根据学生自主学习的需要及时有效地补充,用这样的方法引领学生自主学习,进一步提高学生的自主学习能力,科学有效地指导学生的自主学习活动,实现学生自我管理,提高学习效率。例如“资金的时间价值中公式的记法”就是一个比较经典的学习方法,将其做成“功能插页”,引导学生掌握经典的学习方法,对学生学习方法有指导作用,实现以“功能插页”为工具的学习思维方法。还有工作计划表、工作流程图、工程分析图法等多种方法都可以做成“功能插页”,是“活页教材”和“活页笔记”之间的桥梁,是“活页式教材”中有特色的内容。(2)开发方法:和企业合作,以培养学生能力为先导,以企业岗位能力为主线,有效利用合适的企业资源实施“活页式教材”开发和建设。通过查阅国内外相关研究成果,掌握目前“活页式教材”开发和研究情况,通过对学院专业教师、在校学生、行业一线员工、企业技术人员、企业管理人员对教材需求进行问卷调查,确定《建筑工程经济与管理》活页式教材建设内容,理论知识和岗位技能任务项目等。另外还要将企业真实案例引入教材中。案例对于培养学生的专业技能具有重要意义,通过企业真实案例,学生能够准确掌握专业知识的运用方法并将其用于实际工作中。教师和企业

技术人员通过将实际工作过程中的有代表性实时的案例编入教材,将最新案例及时插入教材中,可以不断更新活页式教材最新内容,学生学习的知识总是最新的。开发教学案例需要教师、企业共同参与,活页教材的开发团队应更好地发挥企业的优势。企业容易接触到技术前沿,高职教育的目的是为企业培养需要的技术型人才,活页教材编写团队应当与企业合作,从知识与技能两方面整体考虑,发掘企业的最新案例,最新需求,和企业人员一起进行教材的编写与审定,教材的编写要具有先进性、实用性和适用性。(3)开发途径:选择建筑行业相关企业,联合一线员工、工程技术人员和工程管理人员等共同梳理岗位技能要求和岗位工作任务,修订课程《建筑工程经济与管理》的课程标准,优化整合课程内容,将课程教学进行项目化、将任务分解,按照“以学生为中心,以学习成果为导向、促进自主学习”的思路进行活页式教材开发设计,弱化“教学资料”的特征,强化“学习资源”的功能;在校内学习和企业员工培训中使用,根据学习和使用的效果及时更新、补充、修改,逐步完善活页式教材的开发与建设工作。

3 开发举措

首先要明确课程对接的主要岗位,明确课程对接的主要岗位及工作任务,并划分合适的工作任务。会同一线员工、技术人员、管理人员、总工程师共同梳理确定的主要岗位和工作任务。明确岗位工作任务对应的相关知识和技能要求,教材内容的选取来源于相关知识的获取和技能的培养,在明确岗位工作任务对应的知识和技能要求时,确定组织教学内容,明确课程对接的岗位工作任务对应的知识和技能要求。活页式教材及配套信息化资源建设,以任务驱动、项目导向组织教材资源,模块化构建教材内容,形成“项目-任务-内容”的框架。内容以模块化构建,如:基础知识模块包括基础理论知识、核心知识点;专业技能模块包括工作流程、技能训练、技能考核、综合实训,需设置不同难易程度的内容满足不同层次教学;资源拓展模块包括职业化资料、信息化资源等。

4 结束语

职业教育也是就业教育,提升学生的综合职业能力,培养学生职业岗位胜任力是我们任务和责任,另外还要培养学生的可持续发展 and 全面发展的能力,教材改革是必然趋势。校企“合作开发新型活页式教材,完全符合”以学生为主的教学方法,强化实习实训,突出职业技能培养,为京津冀地区培养高素质技能应用型技术人才起到积极的促进作用。

参考文献

- [1]国务院.关于印发国家职业教育改革实施方案的通知.(国发〔2019〕4号).
- [2]深化“三教”改革 提升技术技能人才培养质量(教育部职业技术教育中心研究所网站 2019-10-23).
- [3]赵清梅.“互联网+”背景下职业教育教材新形态一体化建设[J].中国职业技术教育,2018(20).