

建筑工程质量与安全生产管理教学研究

胡 望

(湖南城建职业技术学院, 湖南 湘潭 411101)

摘 要 安全生产是人类生存发展过程中永恒的主题。随着社会的进步和经济的发展, 安全问题正愈来愈多地受到整个社会的关注与重视。搞好安全生产工作, 保证人民群众的生命和财产安全, 是实现我国国民经济可持续发展的前提和保障, 是提高人民群众的生活质量, 促进社会稳定与创造和谐社会的基础。所以, 在建设工程质量与安全课程教学中我们要树立“生命至上、安全第一”的指导思想进行课程教学, 使学生在课程中认识到安全生产的重要性, 在步入工作岗位上时, 学以致用, 将安全线牢牢守住, 为社会、企业的安全生产做出贡献。

关键词 安全生产 建设工程质量 高职土建

中图分类号: G64

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)07-0112-03

2022年1月3日19时许, 位于贵州省毕节市金海湖新区归化街道的毕节市第一人民医院分院培训基地项目在工地发生山体坍塌滑坡, 造成现场多名施工人员被困。这起事故最终导致14人死亡, 3人受伤。2022年4月30日16时30分左右, 某送变电建设公司在南方500kV某变扩建第二台主变工程开展一次设备安装作业, 在进行刀闸调试, 开展CT引流线测量时, 吊车安装的托斗脱落, 导致2名作业人员高空坠落送医院抢救无效死亡。2022年5月3日9时40分左右, 兰州市西固区陈官营村、东湾村房屋建设施工工地, 在塔吊拆除过程中突发机械坠落事故, 造成3人死亡, 1人受伤。2022年到目前为止, 建设施工相关领域有人员死亡的安全事故就发生了多起, 导致大量人员伤亡和财产损失, 由此可见安全的重要性。

习近平主席在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告中指出: 要树立安全发展理念, 弘扬生命至上、安全第一的思想, 健全公共安全体系, 完善安全生产责任制, 坚决遏制重特大安全事故, 提升防灾减灾救灾能力^[1]。这对建设工程行业意义重大, 对建筑工程质量与安全生产管理课程教学非常具有指导意义, 怎样将“生命至上、安全第一”的生产安全理念融入建筑工程质量与安全生产管理课程当中去, 以一个怎样的思路去教学, 便是本文研究探讨的主要内容。

建筑工程施工安全是建设工程施工行业的根本, 是施工参与各方各项工作的基石, 同时也是生产效益、社会稳定的根本基础。因此建筑施工安全尤为重要, 而施工质量亦是施工安全的重要条件, 建筑工程施工质量在施工项目管理中与安全是相辅相成、相互统一

的, 工程质量形成于建设工程施工, 在建筑工程施工过程中安全管理疏忽不得, 它伴随在工程质量形成过程中。工程质量的好坏直接影响安全事故发生与否, 质量是建设工程的生命, 安全是建设工程的卫士, 因此, 安全、质量管理是建设工程施工的重要内容。

1 课程的基本情况

建筑工程质量与安全生产管理课程是高职建筑工程技术专业、工程监理专业以及其他土建类相关专业的一门重要专业课程。是质量员(质检工作人员)、安全员等职业岗位必备的专业知识与技能, 是建造师等职业资格考试的核心理念。主要任务是使学习者掌握建筑工程施工质量控制要点、施工质量检验方法与标准、施工安全管理要点, 使其具有建筑工程施工质量和安全管理的能力。培养学生在以后的工作岗位上、工程实践当中工程项目的实施、质量控制与安全管理的职业基本能力, 培养学生的安全管理、质量控制的主观能动性意识。

建筑工程质量与安全生产管理课程主要包括八个章节, 分别为: 建筑工程质量管理、建筑工程质量控制、建筑工程质量通病分析与预防措施、建筑工程施工质量验收、建筑工程安全管理基本常识、建筑施工现场安全措施、安全文明施工、施工安全事故处理及应急救援。本课程主要内容是建筑工程质量控制和安全管理, 课程以就业为导向, 以培养职业能力为主线, 紧密结合现行工程质量与安全管理的最新标准、规范, 强调理论联系实际, 同时有针对性地使学生掌握必要的建筑工程质量与安全管理方面的知识技能, 以便快速地适应工作岗位的需要。

2 课程的教学思路

因高职教育的特点,学生在课堂上对于专业知识的介绍如果是灌输式、填鸭式的教学方式,教学效果将会非常差,对学生的“生命至上、安全第一”理念的形成以及专业课程技能的掌握将没有帮助。因此,要探索一条有良好教学效果的课程教学路线。为此根据课程特点、学生特点以及行业工作特点设想了一条“1+3+5”的专业课程教学思路。“1”代表一个中心思想“生命至上、安全第一、质量第一”;“3”代表3条教学路径,分别是课前指引、课中授课、课后活动;“5”代表5种教学方法,分别是讲授法、讨论法、任务驱动法、学习通“互联网+教学法”、辩论赛法。(如图1所示)

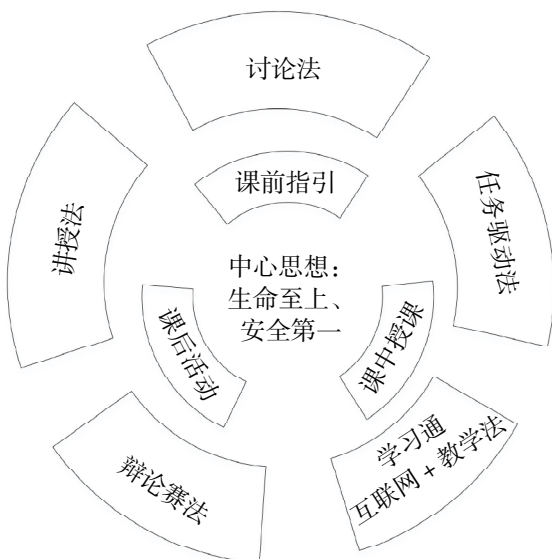


图1 “1+3+5” 的专业课程教学

2.1 “1” 个中心思想

安全责任重于泰山,习近平总书记强调,发展决不能以牺牲人的生命为代价,这必须作为一条不可逾越的红线^[1]。同时质量是人类生产生活的重要保障。中国致力于质量提升行动,提高质量标准,加强全面质量管理,推动质量变革、效率变革、动力变革,推动高质量发展^[3]。

考虑学校对于建筑工程技术专业学生的人才培养方案的要求以及建筑工程行业岗位素质职业能力的需要,建筑工程质量与安全管理课程需要确立一个方向正确的课程教学中心思想,以中心思想作为指导思想进行课程教学。当前,我们认为要围绕将“生命至上、安全第一”理念以及发展质量问题摆在更为突出的位置的要求确立“1”个中心思想:并作为本专业课程自身的课堂教学指导思想,用体现新时代精神和专业特

色的课堂教学思想来指导教学。

2.2 “3” 条教学路径

在课程教学的中心指导思想确立的基础上,我们要充分考虑人才培养方案、学生毕业要求以及行业岗位的职业素质要求等这些主要因素来选择适合高职院校学生的教学路径。路选对了,才能根据正确的指引方向走向目的地,因此,正确的教学路径也是实现“1”个中心思想的传递、实现良好教学效果的重要前提。“3”条教学路径主要是:课前指引、课中授课、课后活动。

1. 课前指引。“凡事预则立,不预则废”,课前指引对课堂教学具有非常关键的作用,为学生上专业课之前指明当时专业知识的内容方向,让学生提前了解相关专业知识内容,了解的同时又带着疑问,激发学生的兴趣。可以通过课前任务布置、课前案例视频观看等方式对学生做课前指引。课前指引可以培育学习动力,引导学生的学习方向,在学习中带着问题,使学生对专业知识的记忆更深。课前指引有助于营造创新氛围,培养学生提出质疑的能力,朱熹语:“小疑则小进,大疑则大进”。创新精神、探索精神以及敢于质疑是作为大学生的一种重要的精神,通过课前指引能得到积极提升。

2. 课中授课。课中教学是专业课程的关键环节,在课堂教学中能否发挥学生的主观能动性至关重要。我们要以人为本,以学生为中心进行课中授课。学生是专业课程的主要角色。在课中授课时要充分和学生互动,站在学生的角度考虑问题,使专业课程的学习更加易懂有趣。同时在课中授课过程中可以充分利用“互联网+”技术,同时要学会制造情景,根据课程内容设计情景;也要学会渲染气氛,如讲到安全问题或案例时,渲染严肃紧张的气氛,让学生意识到安全的绝对重要性;还要学会将身边或者热点事件的典型案例进行讲解,学生的感受会更真实,掌握知识的效果会更好。因此,课堂教学设计要围绕以“生命至上、安全第一、质量第一”为中心思想精心设计,充分调动学生兴趣以及充分将理念融入课中的授课。

3. 课后活动。正所谓“好舵手能使八面风”,对于专业课程的专业知识和专业技能,要使得学生做到课后巩固并熟练运用就要通过课后活动。这里的课后活动的概念比较宽泛,只要是有助于学生掌握专业知识专业技能的合适可行的课后活动我们都可以开展,包括班级活动、校内活动和社会活动等实践活动。每一个活动都确立以当时课程任务内容为主题。例如课后“发展质量”的辩论赛、课后“安全主题日”宣讲

短视频的制作、安全交底模拟会等。通过这些课后活动的方法巩固学生专业知识,并使学生熟练运用专业技能,既能激发学生深入掌握专业知识的兴趣,又能达到夯实教学效果的目的。

2.3 “5”种教学方法

在上述中的“3”条路径中,如何将“生命至上、安全第一、质量第一”的理念及中心思想融入建筑工程质量与安全生产管理课程教学,我们可以通过“5”中教学方法:讲授法、讨论法、任务驱动法、学习通“互联网+教学法”、辩论赛法。

1. 讲授法。本专业课程可以采用讲授法,讲授法是教师通过口头语言借助现代教学手段,如PPT、动画、短视频和虚拟仿真软件等对学生系统地传授知识的一种方法。利用讲授法进行教学,首先,专业课程教师要作风端正,专业知识扎实,并且能很好地利用课堂,通过声调变化、肢体语言以及与学生灵活互动将知识传授;将“安全第一、质量第一”的理念进行传递;将正确的做人做事的方法进行引导。

2. 讨论法。本专业课程可以采用讨论法^[4]。讨论法在课堂上很实用,老师将主题给出来,让学生组队讨论,再对主题发表意见和看法。例如:某工地出现安全事故,哪些人需要负责;某工程部位出现质量问题,由谁负责。通过讨论法,一是学生可以在成员之间相互发表看法,锻炼学生敢于抒发意见的能力;二是讨论法有助于加深学生对专业知识的印象;三是让学生学会接受不同的合理合法的观点和看法,做到学习、生活和以后的工作求同存异,谋求发展。

3. 任务驱动法。本专业课程可以采用任务驱动法^[5],任务驱动教学强调知识和技能的传授应以完成典型“任务”为主,强调学生在密切联系学习、生活和社会实践的有意义的“任务”情境中,通过完成任务来学习知识、获得技能、形成能力。“任务驱动法”既发挥教师的主导作用,又体现学生认知的主体作用,形成鲜明的“双主模式”。根据专业课程内容模块的设置,合理选择主题和布置任务,将任务贯穿教学,以完成任务成果的完整度和质量进行考核,使学生在完成过程中既得到锻炼又有成就感。

4. 学习通“互联网+教学法”。本专业课程可以采用学习通“互联网+教学法”,随着信息化时代的快速发展,教育教学模式也发生了非常大的变化,“互联网+教育”在全国各地都得到了大范围的应用。疫情时期,学习通在远程教学中的应用效果较好,保证了学校的学习进度,也体现了在线课程的价值。除了

学习通还有扫二维码即可看施工工艺视频、安全事故警示案例短视频或者专业知识点介绍等;不少有条件的学校也有虚拟3D软件,还原施工现场场景等。这些教学手段都能做到满足不同学生对于知识了解的不同渠道的要求,使知识的传递方式多样化。

5. 辩论赛法。本专业课程可以采用辩论赛法,充分挖掘课程相关的“安全”主题和“质量”主题,以主题确立辩题,组织学生开展辩论赛。该方法可以开阔学生思维,锻炼学生的口头表达能力、查找资料的能力、搜索的能力、统筹分析的能力等,让学生开动脑筋,从多方面去考虑问题,发散思维。还可以加强学生之间的默契、团结协助能力,增加友谊。让大家对辩论问题有一个新的看法,追求真理。使那些内向不敢于表达自己想法的学生在辩论中锻炼自己的勇气,在同学和老师的关注下表达自己、抒发自己的感想。这样学生既深刻地掌握了专业知识,综合素质也得到了很大提升。

3 结语

对建筑工程质量与安全管理,本文在“生命至上、安全第一”的安全生产背景下设想了“1+3+5”的专业课程教学思路,充分地将专业知识模块、案例和任务等相互糅合,通过可行的教学方法和手段,实现提高教学效果、提升学生专业能力以及职业素养的目的。通过不断地探索不同的教学思路、教学模式和教学方法以适应新时代建筑工程行业对于学生的专业技能要求,以期实现教师自身教学水平提高、学生专业技能及就业率提高以及企业对毕业生工作能力的评价提高的“三赢”目的。本文对建筑工程质量与安全管理的设想对高职类土建专业课程具有一定的参考意义。

参考文献:

- [1] 习近平在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[EB/OL]. 新华网, http://www.xinhuanet.com/politics/19cpcnc/2017-10/27/c_1121867529.htm, 2017-10-27.
- [2] 同[1].
- [3] 中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见[EB/OL]. 新华社, http://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content_5227802.htm, 2017-09-12.
- [4] 那显婷. 不同教学方法对高校学生认知影响的实证研究[D]. 大庆:东北石油大学, 2015.
- [5] 同[4].