

基于任务驱动的安全生产法律法规教学研究

代濠源¹ 康健² 张继信³ 沈静⁴ 高建村⁵

北京石油化工学院安全工程学院

[摘要]本文针对全校公选课学生专业不同、基础不同、背景知识差异较大,《安全生产法律法规》课程知识点多为规定条文,学生学习兴趣不足等特点。采用任务驱动教学方法对《安全生产法律法规》进行教学实践。根据学生的专业知识背景,设计不同的行业的法律法规事故案例任务库,学生通过自由组队选题,完成不同的小组任务;同时要求学生针对不同小组的任务进行提问和打分,保证学生对知识点的全覆盖学习。通过基于任务驱动的教学方法,可以因材施教,发挥学生的专业专长、激发学生的学习兴趣、充分实现了学生在学习中的主体地位和教师的主导作用,调动了学生学习的积极性和主动性。取得了良好的教学效果。

[关键词]任务驱动; 安全生产法律法规; 教学研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1636

《安全生产法律法规》课程内容涵盖安全生产相关政策(习近平新时代中国特色社会主义思想及依法治国简述、国家领导人有关安全生产讲话、有关安全生产的重要文件)、安全生产法律体系的基本框架、中华人民共和国安全生产法和我国安全生产的单行法律、相关法律和行政法规、安全生产部门规章、安全生产标准体系等。通过本课程的理论教学,使学生熟悉我国安全生产法律法规体系,掌握和运用安全生产法律、法规、规章和标准的有关规定和要求,提高分析、判断和解决安全生产实际问题的能力。同时,该课程能够满足中国工程教育认证通用标准对安全方面的具体要求,更好地服务于学校相关专业开展中国工程教育认证和学校的人才培养。此外,使学生掌握注册安全工程师资格考试中《安全生产法及相关法律知识》这一科目的主要知识点和答题技巧,为今后工作中考取注册安全工程师打下良好的基础。

为进行安全生产法律法规相关课程的教学,很多学者进行了研究。有学者从安全生产法律法规知识框架的搭建方面入手,改善教学效果^[1]。有学者分析了《安全生产法》课堂教学的特点,认为要加强讲授法、谈话法和讨论法的使用^[2]。王业钊将案例教学法在煤矿安全法规教学中进行了运用^[3]。梁彩情等人认为法规课要结合课程自身特点,从教学手段、教学方法和考核方式入手改善教学效果^[4,5]。也有老师对课程的思政元素进行了探索^[6]。雷柏伟基于安全生产与消防法规课程的特点,探讨改进了罗瑞兰德教学模型,提出了翻转课堂和案例研讨式教学的混合式教学模式^[7]。

传统的教学模式以教师讲、学生听,教师做、学生看为主要依据,这种教学模式忽视学生能动性的发挥,也阻碍学生创新能力的发展,而随着新课改理念的不断渗透,教师应不断优化教学模式,克服传统教学模式的弊端^[8]。不同于传统教学模式,任务驱动教学法(TDT)源于建构主义学习理论,通过以解决问题为导向的互动教学,激发学生的学习兴趣,并培养学生发现、分析和解决问题的能力。与传统的知识型教学方法不同,TDT要求学生在教师的指导下完成一系列的子任务。学生可以分组讨论、分享想法以解决问题,教师则采用教学平台、在线聊天和视频会议等多种形式参与并创建动态会话。TDT方法可分为如下三个过程:任务构建、任务分解和任务实践。任务构建将学习与课程内容相结合;任务分解将学习过程细化为一组需要顺序完成的子任务;任务实践让学生把学习和生活联系起来^[9]。已有很多教师基于任务驱动教学模式在不同课程进行了教学实践^[10-13]。为基于任务驱动的《安全生产法律法规》教学实践提供了借鉴。

一、课程特点及教学中存在的问题分析

(一)《安全生产法律法规》课程特点分析

《安全生产法律法规》课程是注册安全工程师职业资格考试的必考科目之一。课程内容涵盖安全生产相关政策(习近平新时代中国特色社会主义思想及依法治国简述、国家领导人有关安全生产讲话、有关安全生产的重要文件)、安全生产法律体系的基本框架、中华人民共和国安全生产法和我国安全生产的单行法律、相关法律和行政法规、安全生产部门规章、安全生产标准体系等。然而法律法规学习的一个突出的特点就是逻辑性强,但相对枯燥,学习起来不容易掌握【浅谈案例教学法在煤矿安全法规教学中的运用】。安全生产法律法规的知识点很零散,单纯由教师传授的课堂效果并不理想【翻转课堂在安全生产与消防法规中的应用】。安全生产法律法规课程内容理论性较强,相关法律法规条款目录较多,学习过程中存在枯燥乏味的可能性【煤矿安全生产法律法规课程在矿井教学中的建设】。安全生产法律法规是安全工程专业的一门重要的专业个性拓展课程,融合了法学法理学科的基础知识,同时和建筑、化工、矿山、交通运输等行业均有交叉。安全工程专业本科生理理基础极其薄弱,对法律的认识停留在生活认知程度,课程学时有限【安全生产法律法规教学方法研究】。

(二)《安全生产法律法规》课程教学中存在的问题分析

笔者通过连续两个学期开设该门公选课后发现,该课程在教学实践中存在以下方面的问题。

1. 学生的来源及专业基础不同

由于是全校公选课,学生来自学校的不同专业学科,既有工程背景的化学工程、环境工程等,还有来自经管、人文学科的。学源多样,专业背景知识差异大。学生课程在选修课程时未提前对课程进行过调研,存在一定的从众性和盲目性,在公选课中对一些理论方法的学习很吃力。这导致了在教学过程中需要针对不同专业背景的学生进行差异化的课程设计。要尽量避开过于专业的理论知识,学生专业背景知识进行教学设计,更好的实现教学目的。又能激发学生的学习积极性。

2. 学生的学习兴趣不浓厚

《安全生产法律法规》课程是北京石油化工学院的全校公选课,学生对公选课的重要性认知不足,选而不修,仅为了完成相关选修模块的学分要求。然而学校开设公选课的目的是为了拓宽学生的知识面,提高学生的综合素质。但是学生利用课余时间选修的课程,投入的时间和精力势必较少。存在利用选修课备考考研、英语四、六级或者完成必修课作业的现象,还有个别学生存在选修课打游戏或者看视频等问题。尤其对于晦涩难懂的理论知识更是产生不了兴趣,这就使得他们把大部分时间花费在其他事情上,从而给课程的教

学带来困难。

在教学过程中,尤其是教学伊始,就要让学生对课程的重要性形成新的认识。通过生活周边的事故案例等让学生了解安全生产法律法规学习的重要性。安全是一切活动的基础,是一切活动的前提,是不可超越的先决条件,是一条不可逾越的红线。

3. 学生课程参与度不高

传统的教学方法中对于安全生产法律法规的教学设计多以教师为主,采用灌输式的教学方式。由于安全生产法律法规的知识点很零散,单纯由教师传授的课堂效果并不理想。一方面,由于公选课学生人数较多,与学生的互动较为困难。学生互动很难全覆盖。学生参与度不高,也导致了学生上课不认真学习,容易走分心。

二、基于任务驱动的《安全生产法律法规》教学实践

本文结合目前《安全生产事故案例分析》公选课程中存在问题,从学生的实际情况着手,进行的具体课程实践如下。

(一) 任务驱动教学的培养目标

1. 与实际问题紧密相联。在教学上与实际生产紧密相结合,达到学以致用教学目的。

2. 培养学生的综合能力:采用任务驱动教学法,能够培养学生的文献查阅能力、分析能力、自学能力、团队协作能力、语言表达能力,以及对社会的适应能力。同时充分挖掘学生的创新潜能,培养具有创新精神的学生,提高学生的综合素养。

3. 立德树人。基于学生对法律法规的学习,理解其在社会中应承担的社会责任。将《安全生产法规》课程与“课程思政”有机的结合,课程对大学生的价值取向的渗透和引导,帮助学生更好地认识到“发展不能以牺牲安全为代价”这条红线的内涵。通过设置合理的教学内容,能够从更深层次让学生理解到课堂上学习的专业课知识对人生发展有何种影响及意义。让学生能够在本专业领域内有正确的世界观、人生观和价值观。

(二) 任务驱动教学的教学设计

多专业背景的任务设计。安全与日常生活息息相关,涉及各行各业。在教师通过典型事故案例讲授安全生产安全生产相关政策、安全生产法律基础知识及《中华人民共和国安全生产法》的基础上,对于“安全生产单行法律”、“安全生产相关法律”、“安全生产行政法规”、“安全生产部门规章”等内容分节设计不同专业背景的任务库。同时将相关章节基础知识通过云班课等发布给学生自学。随后由学生根据自己的专业背景、个人兴趣、专长通过自由组队的方式选择任务。任务为:

1. 每组认领法律法规相关章节一节内容,在学习授课提供的基础之上,借助互联网资源检索与本章节密切相关事故案例及文献资料;

2. 该节法律法规相关安全生产相关事故案例至少1起(重特大等典型事故);

3. 分析事故案例,找出案例违反的安全生产法律法规具体条文;分析法律法规的作用或存在的问题。

4. 制作PPT进行汇报并基于此行程分析研究报告作为结课报告。

(三) 全员参与的课程考核设计

为提高学生的参与程度,课程考核方案为:

1. 教师引导下的课堂汇报全员参与讨论点评。每组学生汇报时,其他学生进行提问或讨论;教师对学生汇报效果及学生参与讨论情况进行打分。

2. 组内评分。每一小组成员内部对队友进行评价打分。组员结合各成员对课程作业的贡献程度进行打分。避免个别学生“搭便车”现象。

3. 组间打分。每组学生汇报后,其他学生结合改组汇报效果,回答问题的情况对改组进行打分。

多种方式结合的考核方式,提高了学生的参与度。由教师为主转变为以学生为中心的学习,证学生对知识点的全覆盖学习。通过基于任务驱动的教学方法,可以因材施教,发挥学生的专业专长、激发学生的学习兴趣、充分实现了学生在学习中的主体地位和教师的主导作用,调动了学生学习的积极性和主动性。取得了良好的教学效果。

三、结束语

针对全校公选课学生专业不同、基础不同、背景知识差异较大,《安全生产法律法规》课程知识点多为规定条文,学生学习兴趣不足等特点。采用任务驱动教学方法对《安全生产法律法规》进行教学实践。根据学生的专业知识背景,设计不同的行业的法律法规事故案例任务库,学生通过自由组队选题,完成不同的小组任务;同时要求学生针对不同小组的任务进行提问和打分,保证学生对知识点的全覆盖学习。通过基于任务驱动的教学方法,可以因材施教,发挥学生的专业专长、激发学生的学习兴趣、充分实现了学生在学习中的主体地位和教师的主导作用,调动了学生学习的积极性和主动性。取得了良好的教学效果。

参考文献:

- [1]彭荣富,高玉荣,贾炳,等.安全生产法律法规教学方法研究[J].科技视界,2020(23):2.
- [2]刘荣.《安全生产法》教学浅析[J].学园,2013(32):2.
- [3]王业钊.浅谈案例教学法在煤矿安全法规教学中的应用[J].现代企业教育,2013(4):2.
- [4]梁彩情,黄成麟,许先猛,等.煤矿安全生产法律法规课程在矿井教学中的建设[J].煤矿安全,2014,45(7):3.
- [5]梁彩情,黄成麟,许先猛.《煤矿安全生产法律法规》课程教学改革探索与实践[J].三门峡职业技术学院学报,2013,12(4):3.
- [6]姚嘉杰,刘龙飞,潘龙苇,等.新工科视阈下安全工程专业课程教学融合课程思政的改革与实践——以《安全生产法规及标准》为例[J].广东化工,2020,47(5):3.
- [7]雷柏伟,吴兵.翻转课堂在安全生产与消防法规中的应用[J].大学教育,2020(1):4.
- [8]杨帆.任务驱动教学模式下培养学生实验创新能力的研究[J].课堂内外(高中教研).
- [9]范海明.任务驱动式教学探索与实践[J].中小学信息技术教育,2021.
- [10]王赫力.AutoCAD任务驱动教学[J].课程教育研究:新教师教学,2014,000(010):214-214.
- [11]袁相凤,罗增香,马伟元,等.案例为基础任务驱动法在皮肤科教学中的应用[J].中国继续医学教育.

基金项目:北京石油化工学院2021年校级教育教学改革和研究重点项目-“以学生为中心教学范式改革”项目(ZDFSGG202108001);

作者简介:代濠源,博士,博士后,讲师,硕士研究生导师,从事安全工程专业教学科研相关研究。