

基于 OBE 的工程项目管理课程混合式教学改革

刘虹豆

(西安科技大学高新学院, 陕西 西安 710000)

摘要: OBE 理念及“互联网+”教育模式是未来教育发展的必然趋势, 线上线下混合式教学在工程管理类课程教学中的改革实践对本专业教学发展具有重要意义, 工程项目管理相关教学应紧跟时代发展。本文将 OBE 理念融入《工程项目管理》课程教学中去, 顺应以就业需求为导向、以实践能力培养为重点的培养模式, 强调在教学中以学生为中心, 合理利用线上线下混合式教学, 以期培养学生的实践能力和创新能力, 为其后续学习和走向工程实践奠定基础。

关键词: OBE; 工程项目管理; 混合式教学

工程项目管理课程在内容上十分丰富, 管理目标众多, 同时又兼具实践性与应用性的特点。然而, 传统的工程项目管理课程教学模式, 还是以理论教学为主, 忽视了对学生实践能力的培养, 其教学效率始终得不到提升。通过引入信息化手段可以最大限度提升该课程的教学效率, 并且还可以从学生的个性化需求出发开展针对性教学。但是信息化教学本身也存在一定的不足之处, 例如课堂纪律得不到保证、师生间的互动与交流不够密切; 教学评价与反馈机制不够健全等。因此, 线上教学所发挥的作用是有限的, 无法完全替换线下课堂。线上线下混合式教学可以将线上教学的资源丰富性与线下教学的直观性等优点综合利用起来, 结合学生的特点, 对教学内容进行优化, 并且在最恰当的时机内为学生讲授课程内容, 促使学生可以反复学习, 加深对知识的理解与掌握。其中, 线上教学主要是引导学生利用网络平台和微信、QQ 群等观看教学视频以及文档资料, 完成教师所布置的任务, 在线进行交流与活动等; 线下教学则是引导学生开展面对面的交流与探讨, 做好专题汇报与总结等学习任务。通过对线上与线下学习时间的合理分配, 科学分配教学内容与考核评价的比重, 混合式教学可以在工程项目管理课程中得到高效的应用。

一、OBE 理念下的混合式教学

Outcomes-based Education 即成果导向教育理念(简称 OBE)。具体指的是以学生为主体所开展的教学活动, 比较关注培养学生的实践操作能力。相较于传统的授课模式, 该教学模式的导向是以学生素质的提升以及能力的培养为主。在 OBE 理念下所开展的工程项目管理课程教学, 可以有效打破传统授课模式中教师占据绝对主体地位的困境, 从教学内容的选取与设计方面出发更加关注学生知识与能力的提升情况; 在实际教学工作中会考虑到学生间存在的差异, 因材施教; 成果导向还在多元化的考核评价机制上得到了彰显。对于一些晦涩难懂的概念知识, 教师可以借助线上渠道, 为学生搜集与掌握相关的影像、图片等资料, 以此来增进学生的理解与掌握。在线上, 则是以实践教学为主, 将理论知识与实践能力的培养紧密联系起来, 通过实施混合式教学来有效提升教学实效性。

二、工程项目管理课程教学现状分析

(一) 课程内容难度大

工程项目管理课程教学的主旨就是帮助学生更好地掌握相关理论知识, 同时将其在实际工程项目问题中加以灵活应用, 以此来促进学生综合实践能力得以提升, 以该课程的性质为出发点, 以工程造价专业的人才培养方案为依据, 以 PMBOK 项目管理体系为指导, 制定与完善本课程的教学目标。工程项目管理课程的内容主要包括: 经济、管理、法律、技术以及计算机信息技术。可以说, 其所涵盖的专业知识面非常宽泛, 具备显著的综合性和知识性与实践性特点。另外, 该课程的理念、规范性知识点较多, 因此公式推导的模式不太适用, 会导致学生记忆困难, 无法做到活学活用。除此之外, 由于学生缺乏足够的工程背景, 因此对于一些流水施工的流程理解不够, 一旦遇到实际问题, 往往会无从下手。

(二) 各门课程内容存在重合或脱节

因为在实际的工程项目管理工作中, 多门课程的知识都会被用到。因此, 教师必须要将《工程施工组织管理》《工程施工技术》等相关课程的关系处理好。特别是《工程施工组织管理》《工程施工技术》等课程与工程项目管理教学的内容有很多重合部分, 各任课教师提前做好沟通, 就可以减少很多工作量。但是在教学过程中, 不同专业课程的教师之间沟通较少, 每位教师都比较关注自己所授课程的目标达成度, 因此, 很多内容重复讲解, 或者很多内容都被忽略。

(三) 理论教学与实践环节脱节

作为应用型人才的培养核心, 实践教学质量的高低与课程目标能否达成息息相关。当前, 各个高校为了提升学生的实践能力, 建设模拟实训室, 并且加强了与企业的交流, 经常性组织企业人员到学校给学生开展技术讲座, 或者组织学生去企业参观。这提升了教学的实践性。但是本课程的理论和实践教学的衔接工作仍然未达到一个比较高的水平, 两种教学的分配仍然是教学难点。同时, 高校在开展实践教学时, 没有与理论教学有效互动, 两者各成一家。目前, 理论教学与实践教学的分配工作以及两者之间

的互动工作有待加强。

三、教学改革实践探索

工程管理教学改革是必然趋势,高校需要抓住当前教学的关键问题,牢牢坚持以就业为导向,以培养实践能力为核心。因此,将对 OBE 理念在工程项目管理工作中的应用展开讨论,结合已有的工程管理课程教学经验,探究混合式教学模式在工程管理教学中的有效应用策略。

(一) 优化教学设计内容,巧用多样化教学方法

想要将 OBE 理念深深地植入到工程项目管理教学之中,那么就必须要对教学模式进行深思和巧设。在教学内容上,应该保证工程项目管理的全面性以及综合性,以此来达到理论与实践的一种整合。同时,教师在设计相关内容时,还需要从学生的实际工作角度出发,结合国家各类资格证考试的相关要求,强化项目教学,即以工程项目的开发管理为线索,贯穿于整个工程建设阶段,让学生在某个具体的项目之中,可以接触到从最初的方案设计到到最后竣工的所有工作,提升他们的综合能力。同时,教师可以开展线上线下混合式教学,即在线上教学中,学生们对工程项目的管理、设计方案进行商讨,并且积极利用线上所具有的资源来为项目工程管理方案进行辅助。在线下,学生们则是通过团队的写作,将方案落实到行动性,引入具体的工程案例。

为了保证每个学生的积极性,教师可以将不同的学生分成多个小组,每个小组的工程案例各不相同。这样不同小组之间就可以进行比拼。当然在项目施工的过程中,需要选取一名组长,负责整个工程项目管理工作,包括阶段性的汇报、专题研讨、最终汇报等。这种既具有真实案例,又需要同学们协作配合的教学方式可以最大程度地发挥出每一位学院的特点及其优势,以此来保证高质量的教学。

(二) 合理分配课时比例,完善课程评价体系

将原有的工程项目进行重新规划以及编排,然后将 OBE 理念渗透到各个工程项目管理的教学工作之中。假设本课程总共具有 32 个学时,那么教师就需要根据教学标准以及教学大纲来制定教学计划,选择合适的教学平台。在课时安排上,线上的课程教学可以占据 12 个学时,线下的练习占据 20 个学时。之所以这样安排,是希望教师可以在线上的课堂中只讲重点,其他内容由学生自己学习,然后腾出来大部分的时间供给学生们进行实训、实习,强化他们的实操能力。

在构建课程评价体系的时候,同样需要与混合式模式进行结合,借助网络平台、多媒体以及小班课的形式,对学生的小组讨论成果、作业完成情况、课堂测验、专题测试等内容进行评价。混合式的考评体系势必会与传统的评价体系存在着一定的差异性,其中这种差异性最为明显的体现在期末考试仅仅占据总考评的很少一部分比例,其中的团队训练、项目实施甚至课堂的互动都会占据总考评的一部分。将阶段性测试以及过程性评价融入其中,

预示着教师需要在平时授课或者与同学交流中给予他们足够的关注度,以此,来保证课程评价体系的科学合理。

(三) 在制定教学目标的时候应该以成果导向为依据

工程项目管理课程培训出来的学生最终是需要面向实际的工程项目的。因此,在制定该课程教学目标的时候,教师需要参考工程项目管理人员的职业标准以及职业能力需求,在此基础上再融合进 OBE 理念,强调以成果导向为原则,学生为中心、动态化培养方案为线索的课程教学模式。在本课程中,教师需要时刻去思考应该让学生取得各种课程这一关键性的问题。教师需要为学生传授科学的管理方法以及管理理念,帮助学生构建完整的工程项目管理体系,这是他们日后在工作岗位之中解决问题的理论指导;另外一方面,教师需要从职业资格这方面进行思考,为他们安排一些有助于职业资格考试的教学内容,拿到相关的证书,提高他们日后的就业竞争力,实现毕业即就业的最终目标。

(四) 强化以学生为主体的教学模式

工程项目管理课程涉及到的内容比较综合,且专业性比较强,对于该课程的学生来讲存在着很大的学习难度。因此,在授课的时候,教师需要充分考虑学生的实际需求以及综合能力,进而采取分层教学、差异性教学来开展因材施教,以此来打破常规的以教师为核心的授课局面。对于一些较为抽象的工程项目管理概念,教师可以借助互联网手段,利用其中的案例、图片、视频甚至动画演示进行讲解,增加他们的理解程度。除此之外,教师还要从学生的长远发展视角看待问题,思考他们在毕业的时候可以掌握哪些理论知识,获得哪些能力,以此,来保证学生的发展。

(五) 借助技能大赛来完善人才培养方案

在高校,技能大赛是非常关键的一个赛事,它是面对各个专业的一种大型比赛项目。在这些比赛项目中,需要学生具备的综合能力比较强。因此,教师可以借助技能大赛来锻炼学生的能力。例如,教师可以借助一些软件开发公司或者项目管理公司组办的招标大赛、施工仿真设计比赛等来强化学生的职业技能。因为技能大赛是与企业真实工作岗位相关联的,教师还可以根据大赛的要求来了解企业招聘标准,进而完善人才培养方案,力求专业授课与行业岗位工作的无缝对接。

参考文献:

- [1] 陈光,张宝岩,颜兵兵.基于“OBE”教育理念的机械类专业“项目管理”课程建设探索[J].南方农机,2021,52(01):193-196.
- [2] 俞燕飞,李娜,高越青,王伟.基于 OBE 的工程项目管理课程混合式教学改革[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2020(08):51-53.
- [3] 盛娟,倪小磊.“互联网+”背景下 SPOC 混合式教学模式构建与应用研究——以应用型本科《工程项目管理》课程为例[J].中国培训,2021(03):78-79.