

基于OBE理念的现代物流装备课程思政建设 研究与实践

刘景云, 程肖冰*

北京联合大学城市轨道交通与物流学院, 北京

收稿日期: 2021年10月3日; 录用日期: 2021年11月1日; 发布日期: 2021年11月8日

摘 要

在物流工程专业思政建设背景下, 展开了现代物流装备课程思政的建设研究与实践。本课程首先提出了课程教学与思政建设目标, 在设计过程中有机融入思政元素, 基于OBE教育模式, 以学生为中心, 采用线上与线下相结合的教学模式展开课程思政建设。通过该课程建设, 较好地达到了思政建设目标。

关键词

课程思政建设, OBE, 教学策略

Study and Practice on Ideological and Political Construction of Modern Logistics Equipment Course Based on OBE Concept

Jingyun Liu, Xiaobing Cheng*

College of Urban Rail Transit and Logistics, Beijing Union University, Beijing

Received: Oct. 3rd, 2021; accepted: Nov. 1st, 2021; published: Nov. 8th, 2021

Abstract

Under the background of ideological and political construction of logistics engineering major, the study and practice of ideological and political construction of modern logistics equipment course are carried out. Firstly, objectives of course teaching and ideological and political construction are put forward, and the ideological and political elements are integrated organically in the design

*通讯作者。

process. The course ideological and political constructions are carried out with student-centered and online and offline combined teaching mode based on the OBE education mode. Through the course construction, the goal of ideological and political construction has been achieved.

Keywords

Course Ideological and Political Construction, OBE, Teaching Strategy

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

课程思政是当前高校课程改革的重要方向[1]。北京联合大学率先开展了课程思政建设,并取得了一系列成果[2]。目前正逐步推进“专业思政”、“每门课程思政”建设,其中“物流工程”专业是首批开展专业思政建设的专业之一。《现代物流装备》是北京联合大学物流工程专业必修课程。在此背景下,展开现代物流装备课程思政建设研究与实践。

2. 课程简介

现代物流装备课程是物流工程专业本科生教学的一门专业必修课程,是物流系统工程与机械工程学科的结合。该课程 32 学时,2 学分。面向物流工程专业学生。现代物流设备是构成物流系统的重要组成要素,是进行物流活动的物质技术基础,贯穿于包装、储存、装卸、运输、流通加工、配送等各个物流环节,该课程在使本专业学生形成基础认知方面起着重要作用。现代物流装备课程围绕学校城市型、应用型人才培养定位,结合专业“物流自动化运作等工作的复合型应用型人才”的培养目标,引入最新物流技术装备,通过介绍、讲授与实践应用,达到预期学习成果,为后续课程学习、实习实践奠定基础。

3. 课程教学与思政目标设计

本课程教学与思政建设目标如下。

1) 从知识角度,学生能够掌握现代物流装备发展现状与趋势、分类、结构特点、主要功能、基本工作原理、技术性能参数。

2) 从应用角度,学生能够熟悉现代物流装备应用范围,初步具备典型装备操作能力和简单装备绘制能力。

3) 从整合角度,学生能够将所学联系实际,对所学的装备特点及其应用融会贯通,初步具备装备选择的能力,从系统角度掌握装备之间的连接、传动和配合原理。

4) 从情感角度,学生能够参与协作学习,具有团队合作意识,对物流装备的深入分析能力和求知探索的热情。

5) 从价值角度,学生要意识到循标准化的重要性,并遵守相关物流职业道德和规范,履行责任,意识到物流装备的设计和选型,对物流工程设施连接与布局的重要意义和工程价值。

6) 从学习角度,学生养成在工程实践中学习的习惯,提升自主学习能力。这些教学目标将与北京联合大学物流工程专业培养方案中提出的学生在毕业时应该达到的能力及水平的构想(如下所示)相对应。

- a) 具备有理想、有道德、守纪律、肯奉献的品质, 有吃苦耐劳、脚踏实地的作风, 同时具有较强的思想政治觉悟和爱国主义精神。(价值)
- b) 具有进行物流系统规划与设计、智能物流信息技术应用的专业基础知识和基本能力。(知识与应用)
- c) 具备在现代产业供应链中, 应用物流系统优化和大数据理论开展物流基础设施规划设计、物流信息技术应用和物流运作过程管理能力。(整合)
- d) 具备较全面的应用知识能力, 包括实践分析能力、综合实验能力、工程实践能力、工程综合能力, 同时具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力。(学习)
- e) 具有一定的组织管理能力、较强的表达能力和人际交往能力以及团队合作能力。(情感)

4. 课程思政教学内容设计

目前现代物流装备课程包含内容为: 物流技术与装备概论、物流运输技术装备、物流搬运技术装备、物流仓储技术与装备、散体物料存储与装卸技术及装备、物流包装及流通加工技术装备、集装物流系统与技术装备、分拣系统与技术装备、物流技术装备综合练习。按照课程实施类型分为三大部分: 物流技术与装备概论、物流技术装备、物流技术与装备综合练习。

在教学内容的设计上, 按照课程梳理的知识点, 有机融入思政元素, 达到思政建设目标[3][4][5]。

1) 物流技术与装备概论

在物流技术与装备概论部分, 介绍课程知识架构, 在物流装备现状、国内物流装备发展动态的基础上, 引入中国在物流装备领域最新技术及领先技术的应用案例, 融入爱国主义教育, 增加学生的民族自豪感, 提升学习兴趣, 增强学习自信心, 以分别从知识、情感与角质角度达到目标(1)(4)(5)。

2) 物流技术装备

该部分会介绍不同类型的物流技术装备, 从基础概念、特点、分类、结构、原理及应用等角度, 使学生建立物流技术装备知识体系, 以达到知识目标(1)。在课程授课过程中, 形成溯古、学今、论未来的脉络。中国世界上发明和利用机械最早的国家之一, 完成了很多巨大的工程, 物流在当时达到了世界领先水平, 这与中国当时技术方法与机械装备是分不开的, 更重要的是, 中国古代工程中融入了丰富的哲学思想与民族智慧。通过溯古, 学生要认识到我们曾经的历史是值得引以为傲的、是值得好好传承和发展的, 我们应该具有很强的民族自信心, 设计以上教学内容以达到目标(4)(5)(6)。通过学今, 学生学好课程知识, 了解技术应用与进展, 同时能够将所学联系实际, 对所学的装备特点及其应用融会贯通, 初步具备装备选择的能力, 从系统角度掌握装备之间的连接、传动和配合原理, 为未来知识应用打下坚实的理论基础并具备较强的学习与实践能力, 设计以上教学内容以达到目标(2)(3)。通过论未来, 学生要充分发挥学习能动性, 要能够了解未来技术的发展方向, 提升学习的责任感与使命感, 设计以上教学内容以体现目标(4)(5)(6)。

3) 物流技术与装备综合练习

物流技术与装备综合练习部分是对学生实践应用能力的综合训练, 内容包括熟悉实验室中实际物流装备的结构、工作原理与操作, 掌握如何使用绘图软件绘制典型物流装备结构图, 通过以上内容设计, 达到目标(1)(2)。在该过程中, 学生能够熟悉现代物流装备应用范围, 初步具备典型装备操作能力和简单装备绘制能力, 通过以上内容设计, 达到目标(2)(3)。同时要能够参与协作学习, 具有团队合作意识, 对物流装备的深入分析能力和求知探索的热情, 以达到目标(4)。要深刻理解遵循标准化的重要性, 并遵守相关物流职业道德和规范, 意识到物流装备的设计和选型, 对物流工程设施连接与布局的重要意义和工程价值, 以达到目标(5)。同时学生养成在工程实践中学习的习惯, 提升自主学习能力, 充分体现课程目标(6)。

4) 课程思政教学策略设计

基于成果为导向(OBE)的工程教育模式正成为高校工科教育的趋势[6]。基于 OBE 理念进行课程思政教学设计。根据北京联合大学物流工程专业培养方案中提出的学生在毕业时应该达到的能力及水平的构想,具体设计本课程的 OBE 课程内容、教学过程和学习结果评估。在整个教学过程中,以学生为专心,以学习结果产出为导向,有机融入思政元素。在教学策略上,开展教学采用线上与线下相结合的教学方式。基于蓝墨云班课平台建设网上教学资源,包括课件、视频、习题,同时明确学习要求,作业、测验、报告、期末考查采用线上进行。授课过程采用线下方式,采用图片、动画、视频、观摩、提问、练习、分组汇报等多种教学及展示形式。同时增加课堂讨论环节,上课讨论主题布置调研任务,充分发挥学生的主观能动性 with 学习的积极性。通过线下/线上方式综合评估学生的平时表现,并进行分数鼓励。具体教学策略如图 1 所示。

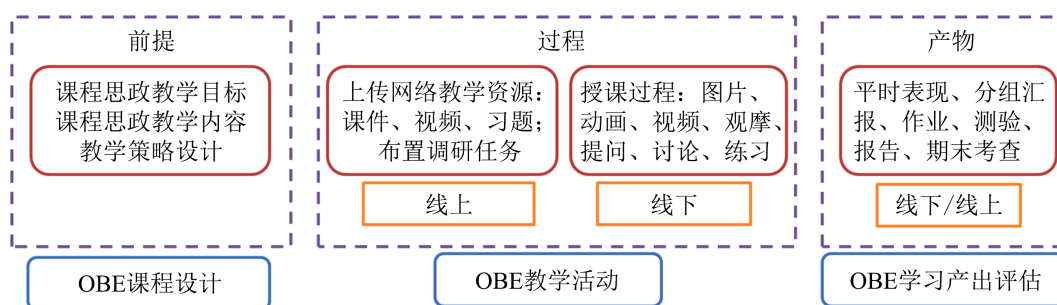


Figure 1. Teaching strategies

图 1. 教学策略

5. 课程教学与思政目标考核设计

考核环节是保障思政建设效果的重要途径,课程思政应体现在课程各个考核环节。在课程建设中,细化课程考核的指标体系。首先将考核分为过程性考核和终结性考核两部分,各占比 50%。过程性考核又细化为学习表现、作业、测验、报告和分组报告,从知识、应用、整合、情感、价值、学习角度全面考核教学与思政目标达成度,详见表 1。诚信教育贯穿始终,除了知识以外,综合培养与锻炼学生发现问题、分析问题与解决问题的能力,树立自信心,培养责任感,提升道德修养。

Table 1. Assessment method design

表 1. 考核设计

考核方式	占比	占比	课程教学与思政目标						
			1	2	3	4	5	6	
学习表现	10%						√		
作业	20%		√	√	√		√	√	
测验	30%	50%		√	√	√		√	
报告	30%			√	√	√		√	
分组汇报	10%		√	√	√	√	√	√	
小计	100%								
终结性考核	期末考查	100%	50%	√	√	√	√	√	√
合计				100%					

6. 教学实践与成效

课程教学实践中, 学生学习兴趣与课堂参与度有了很大提升。例如在 2020 年春季学期的课程中, 课堂讨论环节学生最高单人发言次数达到了 45 次, 每次课堂讨论发言次数均为百次以上。学生在参与教学活动的过程中, 充分展示了在主动了解技术前沿与历史、积极参与课堂教学、增强认知、全面把握知识点的目的的同时, 提升了学生的学习兴趣与自信心, 培养了分析问题能力, 能够主动学习主动思考。

7. 结论

基于 OBE 模式, 展开现代物流装备课程思政建设。在教学实践过程中, 得到较好的教学效果, 提升了学生的学习兴趣, 增加了学习自信心, 达到了预期的课程目标。

基金项目

北京联合大学 2021 年卓越教学项目——《现代物流装备》课程建设(12205561110-457)。

参考文献

- [1] 王新荣, 奚琪, 李小海. 工科专业课与思政教育相融合的探索与实践[J]. 经济师, 2021(2): 160+162.
- [2] 田玲. 基于 OBE 理念的专业核心课程体系构建——以《网络营销》课程为例[J]. 科技风, 2021(4): 33-34.
- [3] 孙磊. 传统文化融入高校思政教育课程的路径分析[J]. 湖北开放职业学院学报, 2021, 34(18): 79-80.
- [4] 齐伟伟, 陈入画, 曹文屹. 基于课程思政的《国际市场营销》教学改革研究[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(18): 134-135.
- [5] 张深云. 中华优秀传统文化融入高校理工科课程思政的策略探究——以数学类课程为例[J]. 轻工科技, 2021, 37(9): 183-184.
- [6] 顾佩华, 胡文龙, 林鹏, 包能胜, 陆小华, 熊光晶, 陈严. 基于“学习产出”(OBE)的工程教育模式——汕头大学的实践与探索[J]. 高等工程教育研究, 2014(1): 27-37.