

国家一流专业建设背景下基于雨课堂的物流管理课程混合式教学模式研究与实践

范建昌

南京财经大学营销与物流管理学院, 江苏 南京

收稿日期: 2022年6月17日; 录用日期: 2022年7月14日; 发布日期: 2022年7月20日

摘要

现代供应链国家战略的提出, 标志着我国对现代物流与供应链管理专业人才的急需和重视。因此, 全国高校探寻如何革新教学模式培养现代物流与供应链管理专业人才以满足国家战略的需求将迫在眉睫。本文将基于物流管理国家一流专业建设点和全球新冠疫情背景, 以《物流信息系统》课程为例, 研究了如何基于雨课堂改革与设计物流管理课程混合式教学模式, 以提升物流课程教学质量, 实现一流专业人才培养目标, 培养符合现代供应链国家战略需求的物流管理专业人才。

关键词

物流管理, 一流专业, 雨课堂, 混合式教学模式

Research and Practice of Mixed Teaching Mode of Logistics Management Course Based on Rain Classroom under the Background of National First-Class Specialty Construction

Jianchang Fan

School of Marketing and Logistics Management, Nanjing University of Finance & Economics, Nanjing Jiangsu

Received: Jun. 17th, 2022; accepted: Jul. 14th, 2022; published: Jul. 20th, 2022

Abstract

The proposed national modern supply chain strategy signals the urgency and importance of mod-

ern logistics and supply chain professionals in China. Therefore, to meet the needs of the national strategy, it is extremely urgent for universities across the country to explore how to innovate the teaching mode and train modern logistics and supply chain professionals. Based on the national first-class specialty construction of logistics management and the background of the global COVID-19 epidemic, we take the course of *Logistics Information System* as an example to study how to design the mixed teaching mode of logistics management course based on rain classroom, so as to improve the teaching quality of logistics course, achieve the talent cultivation goal of the first-class specialty, and satisfy the requirement of the modern supply chain national strategy for logistics management professionals.

Keywords

Logistics Management, First-Class Specialty, Rain Classroom, Mixed Teaching Mode

Copyright © 2022 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. 引言

2017年,“现代供应链”概念首次出现在党的十九大报告中,标志着党中央从国家战略的高度开始重视现代供应链的发展。随后,党中央在十九届五中全会上又将“提升产业链供应链现代化水平”作为推进国家产业转型升级、经济结构优化和高质量发展的重点任务。在全球经济一体化和国际分工体系下,借助我国互联网和电子商务的兴起,我国物流与供应链产业得到了快速发展,已经成为我国经济的战略性先导性产业。然而,我国物流与供应链产业仍旧存在理论体系落后、管理成本高昂、服务质量效率低下、增值服务薄弱以及信息化标准化建设缓慢等一系列深层次问题和挑战。而影响这些问题产生的最重要的一个原因就是现代物流与供应链管理专业化人才的缺乏和不足。而人才的缺乏又将再次导致物流与供应链产业问题的加深,以此阻碍我国供给侧改革和资源优化配置,阻碍我国经济转型升级和高质量发展。这表明,加快对现代物流与供应链管理与专业化人才的培养具有重要意义。

此外,随着中美贸易冲突、全球新冠疫情流行、逆全球化加剧、俄乌战争等都对全球供应链的稳定和安全产生巨大威胁,使物流与供应链系统网络变得更加脆弱。尤其是欧美国家均出台相应法律法规保护本国本土供应链产业链的发展,如德国出台了《企业供应链尽职调查法》、美国提出了《美国供应链安全规则》、欧盟通过了《供应链法(草案)》等,这些均突出表明了物流与供应链的重要性,已经成为国家之间竞争的主要形式。针对于此,习近平总书记和中央经济工作会议均指出了要保障我国供应链产业链的安全和稳定。另一方面,随着如5G、物联网、区块链、人工智能等新兴技术的发展,我国物流与供应链产业也正面临向着数字化智慧化等方向转型升级的境况。而正确处理应对这些来自多方面多维度的因素和问题更加迫切地需要现代物流与供应链管理专业人才的支持。

习近平总书记指出教育工作要围绕培养什么人的首要问题。而这又取决于怎样培养人的学科体系、教学体系等的构建。为了培养出符合现代供应链国家战略的应用型、复合型、创新型人才,需要通过建立一流本科和一流课程来推动。教育部原部长陈宝生提出人才培养的首要是本科教育,要通过专业体系优化、课程内容更新、教学模式创新等来提升本科教育质量。2019年,教育部发布了通过实施一流本科专业建设来振兴本科教育、提高本科人才培养质量的通知。南京财经大学物流管理专业于2019年获批为国家级一流本科专业建设点。然而,2020年全球爆发新冠疫情,全国各高校纷纷采用雨课堂、腾讯会议、

QQ 课堂等作为教师线上教学工具,慕课 MOOC、爱课堂等教育平台为线上教学提供了丰富的教学资源。线上线下混合式教学将成为后疫情时代的新常态,这将给长期适应传统教学模式方法的高校教师带来挑战。我校物流管理专业只有在适应新常态的趋势下,革新课程体系、教学内容和教学模式,革除传统教学的劣势,综合运用线上线下教学的优势,实现优势互补,积极探索出混合式教学新模式,将物流管理课程打造成金课,以此提高本科教学质量以及人才培养质量,实现物流管理本科国家一流专业的建设目标,培养出满足国家现代供应链战略的高素质物流与供应链管理专业人才。

目前,全国高校众多教师已经采用雨课堂进行线上教学或线上线下混合式教学。雨课堂是一款通过现代信息技术链接 PPT 和微信的新型教学互动工具,其打破了线上教学、线下教学的时间和空间限制,实现了教师和学生的各个场景、各个时间、各个环节的有效互动。许多学者探究了不同课程基于雨课堂的混合式教学模式的理论和应用研究。例如,周桂凤基于雨课堂设计了管理学课程混合式教学模式,并通过学生学习态度、氛围、能力和评教等四个阶段的实践教学数据验证了效果[1]。孙佳佳等考虑到学生在安全服务中间件技术课程中面临的理论知识掌握差且实践能力弱的特点,设计了基于雨课堂的混合式教学来解决存在的教学困境[2]。刘倩等设计了基于雨课堂的以学生自我导向学习能力为主要评价准则的混合式教学模式,并通过有机化学课程实施设计思路和效果验证[3]。丁进和孙勇智设计了基于雨课堂的计算机编程课程混合式翻转课堂,学生问卷调查结果也验证了课程设计的效果[4]。王春涛为了解决艺术类课程教学问题并提高学生学习质量,基于雨课堂从教学理念、方式、环节、资源和评价五个角度设计了混合式教学模式[5]。王秀振等将雨课堂平台引入建筑结构课程设计中,实现了课程前中后三阶段的有机衔接和教学质量改进[6]。以上学者分别基于雨课堂设计了不同学科课程的混合式教学模式,并指出了雨课堂在提升教学效果和质量方面的作用。本文将在我院物流管理专业获批国家一流本科专业建设点的背景下,基于现代供应链国家战略对物流和供应链管理专业人才的现实需求,结合物流管理课程特点,以《物流信息系统》课程为研究对象,探讨其基于雨课堂的混合式教学模式改进和创新。

2. 《物流信息系统》课程教学特点和教学现状

《物流信息系统》是南京财经大学物流管理专业开设的专业必修课程,课程的理论与实践结合性非常强,其教学目标主要在于通过让物流管理专业学生了解现代信息技术的基本概念、原理、技术、功能以及在物流流通中的应用,将物流管理本科学生培养成既掌握物流管理理论和现代信息技术原理、又熟练物流信息系统开发与应用的应用型、复合型和创新型物流管理专业人才。近年来,随着大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能等现代信息技术在物流与供应链产业中的发展和应用,相对于传统的物流与供应链管理而言,现代物流与供应链管理将在理论、方法、模式、应用等方面出现新的发展变化、趋势和特点。《物流信息系统》作为物流管理本科专业中少数的同时结合物流理论与信息技术的专业课程,其教学成效的好坏将直接关系到培养出的学生是否具备适应新的物流与供应链管理发展变化的能力和素养。尤其在国家高度重视产业链供应链安全稳定并将现代供应链提升为国家战略的大背景下,《物流信息系统》课程教学的重要性和现实意义将更加突出。

作者在承担《物流信息系统》课程的教学任务之前,已经连续两年担任《物流信息系统》课程教学的助教,全程了解了先前课程教学内容、教学方式、考核方式以及学生学习主动性、课堂参与性和对教师教学评价结果等。以往《物流信息系统》的教学主要采用传统教学方法,教师作为全程教学主角,而学生大多处于被动式的地位。通过梳理可以发现传统教学存在如下问题。

1) 教学课时较少且结构不合理。在南京财经大学物流管理专业的人才培养方案中,《物流信息系统》安排的教学课时量为 34 个课时,并且其中理论课为 30 个课时,而实践课为 4 课时。鉴于《物流信息系统》采用教材关于信息技术理论的内容较多,现安排分配的理论课时难于完成基本理论与方法的讲授。

此外,《物流信息系统》又是实践性较强的物流管理专业课程,实践课时分配也难以很好地锻炼学生的实践能力,同时教师在教学过程中往往重理论、轻实践,设置的实践教学环节通常又被理论课所占用。

2) 教学内容陈旧且枯燥乏味。《物流信息系统》课程主要采用经典教材,教材中涉及的信息技术如条形码、射频技术等二十多年前是先进的,但是随着大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能等现代信息技术的发展和应用,教材的内容大多已经过时,与现代信息技术在物流和供应链中的发展与应用脱节。教学内容和理论知识的陈旧难以激发学生学习主动性和积极性,让学生从心里否认课程开设的必要性。学生缺乏全面了解现代物流与供应链的发展,不熟练掌握现代信息技术在现代物流与供应链管理中的应用,使学生的能力和素养难以匹配现代供应链国家战略对物流与供应链管理专业人才的要求。

3) 教学方式单一且考核方式不合理。《物流信息系统》的教学多为传统教学方式,教师是课堂教学的绝对主角,采用灌输式的方式向学生传授理论知识。而物流管理专业学生多为文科生,学习枯燥复杂的信息技术理论难度较大且兴趣较小,在处于被动式教学地位中的学习积极性和课堂参与性也将更差。此外,考核方式多采用期末考试形式且比重较大,不合理不全面的考核方式,迫使学生多采用机械式的死记硬背的方式来应付考试。单一的教学方式和不合理的考核方式,将难以激发学生学习的潜力并全方面培养锻炼学生的能力。

4) 教学资源类型和渠道较少。目前,《物流信息系统》课程的教学资源主要局限于所采用教材中讲授的理论知识,其中少部分的教学案例是从互联网平台中搜集整理而来。然而,鉴于现采用教材过于陈旧,教学中的理论知识和案例等教学资源也均过于陈旧,而较少涉及对现代信息技术在物流与供应链中的应用进行讲解与分析。此外,教师在理论知识讲授过程中多只采用 PPT 方式呈现,而缺乏通过视频、虚拟仿真实验等可以激发学生学习兴趣的方式。

5) 课程思政内容偏少。习近平总书记指出要把立德树人作为教育的中心环节。高校专业课教师要在思想上、认识上、态度上、行动上落实立德树人的目标,将课程思政元素融入专业课程体系中去。然而,在目前的《物流信息系统》课程讲授过程中缺乏从内容体系中全面深入地挖掘课程思政元素。在专业课程中挖掘思政元素,升华教学内容的内涵,可以有效提高学生的政治认同和家国情怀,让学生从教学内容中感受到正确的价值取向,体会到国家和民族中蕴含的牺牲小我成全大我的奉献精神、独立自主精神以及责任感和使命感。

3. 《物流信息系统》课程混合式教学模式改革思路

基于《物流信息系统》课程传统教学中出现的各类问题,本文将课程的课时结构、教学内容、教学方式、考核方式、教学资源、课程思政等方面进行探索与改革。

1) 优化课程课时结构。《物流信息系统》是一门重视实践的物流管理专业课程,在新的课时结构中提高了实践课时比例,充分运用随堂练软件平台开发的各类虚拟仿真实验,通过实践环节让学生将学习到的物流管理和信息技术理论知识熟练应用到实践中来,锻炼学生的实践能力、创新能力和团队协作能力,达到国家一流专业人才培养质量目标,培养出符合现代供应链国家战略的现代物流与供应链管理专业人才。

2) 重构整合教学内容。鉴于《物流信息系统》传统教学中课程教学内容陈旧的问题,有必要对有关信息技术方面的内容进行重构整合。在教学内容的重构整合过程中,应当紧随现代信息技术的发展趋势,重点突出大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能等信息技术,并且根据这些技术在物流与供应链管理中的应用,区分哪些信息技术理论是重点和难点,哪些是学生可自主学习掌握,哪些是需要通过理论课讲授或者实践课操作,哪些是可以提炼出课程思政元素。

3) 创新教学模式和考核方式。相对于传统的《物流信息系统》教学模式,在线上线下混合式教学新

模式中,将充分运用雨课堂教学平台,将需要讲授的课程内容进行梳理,确定学生线上需要提前学习和练习的理论知识以及教师线下需要讲授的内容,并通过翻转课堂组织讨论等。雨课堂平台可随时随地记录学生学习动态,充分调动学生学习的积极性、主动性和参与性,将课程教学的主角由教师转为学生。而对于学生的考核评价,将放弃单一的期末考试形式,充分考虑理论教学和实验教学以及线上线下教学的各个环节各个方面,综合评价学生的学习成效和教学效果。

4) 建设和拓宽教学资源渠道。为了激发学生学习的主动性和积极性,教学资源的丰富性和多样性非常重要。针对课程内容中的理论知识点,教师应当摒弃通过单一的 PPT 纯文字授课形式进行讲解,而可以采用 PPT 讲授、视频教学、案例分析、团队讨论、虚拟仿真等多种类型的教学形式。对于课程教学资源,教师也不应该局限于教材内容,慕课平台、多媒体视频网站、科研论文等均是教学过程中教学资源的获取渠道,甚至教师也可以亲自录制教学视频供学生学习。

5) 提炼课程思政元素。根据《物流信息系统》课程中涉及的现代信息技术及其在物流与供应链管理中的应用过程,提炼出其中蕴含的课程思政元素,不但可以提高学生的学习主动性和积极性,也体现了专业课程中立德树人的教学任务。例如,在讲授无线通信技术时,可以详细讲解我国通信技术的发展历程,并以华为公司在中美贸易冲突中受制裁时为了国家民族利润而决不受美国要挟为例,让学生了解我国通信技术独立自主发展的重要性,让学生从中体会出国情怀和责任担当。

4. 《物流信息系统》课程混合式教学模式实施

基于雨课堂的线上线下混合式教学,可以不受时间和空间的影响,让线上线下教学以及课程教学和考核评价的各个环节无缝连接。学生可以通过雨课堂平台随时随地学习并反馈学习情况,而教师也可以随时随地掌握学生学习效果。混合式教学过程可以分为四个阶段:课前阶段、课中阶段、课后阶段以及考核评价。

1) 课前阶段。课前准备阶段是线上线下混合式教学的前提基础,也是决定混合式教学是否成功实施的关键。在开课之前,将《物流信息系统》课程的教学目标、教学大纲、课时结构、教学周历、选用教材、教学课件、考核要求、辅助材料、慕课视频、混合式教学开展步骤等相关教学材料上传雨课堂平台,可让学生提前了解课程信息与要求。在针对课堂讲授内容时,教师需要对课程内容知识点进行梳理分类,根据理论知识的重点、难点和易点分门别类,制作讲解视频、提供辅助材料和设置练习题型。此外,整理相关理论知识涉及的案例分析资料和有关的慕课视频等,将所有课程教学资料上传雨课堂让学生提前复习。例如,在具体讲解全球定位系统时,其发展历程为易点,教师可梳理全球定位系统尤其是我国北斗卫星导航系统的发展全过程及相关视频,可从中提炼出课程思政元素,让学生熟悉了解并明白我国科技独立自主的重要性。而对于其原理和应用是重点和难点,教师可将 PPT 课件、知识点讲解视频、应用题讲解与分析过程、案例分析题以及练习题等上传雨课堂平台。雨课堂可以全程记录学生复习与学习全过程,根据学生学习内容、时间和效果等打分并以此作为结课后考核评价的参考。教师也可以通过雨课堂平台总结学生学习中遇到的疑难问题,以供课堂教学时详细讲解。

2) 课中阶段。在课堂教学中,教师应首先对课堂内容知识点做进一步地梳理、讲解与分析,让学生再加深对知识点的理解。随后,教师对雨课堂平台总结出来的学生预习结果进行评判,对学生表现优异方面进行鼓励,以激发学生学习的自豪感和积极性。对于预习中雨课堂反馈出来的难点和疑点,教师进行重点解答以解决学生的疑惑,并根据事前准备的相关课堂测试题以检验学生的理论掌握程度。对于学生反映不懂的知识点,要多次详细解答直到学生完全掌握为止,也可以通过让学生分组讨论或者课堂汇报的形式来相互答疑。例如,针对全球定位系统知识点时,雨课堂平台反馈出学生普遍对如何通过全球定位系统来进行定位表示疑惑,教师可以在课堂上通过不同类型不同背景的练习题来进行解答,并让同

学们在课堂中单独或者组团讨论解答，教师可以对学生的答题结果进行点评，也可以让同学们相互之间进行点评，以引导学生独立思考和团队协作的能力。课堂中教师也应当组织翻转课堂或案例汇报过程。例如，针对我国开发北斗卫星导航系统的发展历程案例，可以让学生们分组相互讨论，或者作相关课堂汇报，引导学生思考我国科技和工业独立自主的重要性和必要性，培养学生独立思考和深层次分析问题的能力。雨课堂具备点名功能，在课中阶段教师可以随机点名，了解学生课堂出勤情况，点名学生回答相关问题，也可发布相关讨论话题，提高学生学习兴趣和积极性。

3) 课后阶段。课后阶段主要以巩固学生学习成果和拓展延伸训练为主。首先，雨课堂平台提供了学生针对理论知识、练习题解答等各类问题相互讨论的空间，教师可以通过讨论平台了解学生在课堂讲授环节中理解不清的地方，并在线提供更加详细的答疑，或者针对学生的共性问题，再次组织线下研讨会来解答。教师可以根据课堂讲授内容，发布相关练习题或者讨论题，让学生巩固和加深理解所学习的理论知识。雨课堂可对学生课后作业情况进行全程记录，教师也可以在线进行评阅。此外，教师也可以发布与课堂讲授内容相关的拓展知识点或者练习题，让有兴趣有能力的学生进行拓展学习，学生的学习情况可以作为考评结果的一部分。课后阶段也是实践训练的重要环节。例如，教师可以通过雨课堂发布实训实验登入平台，学生通过雨课堂或者微信登入虚拟仿真实验，根据所学所掌握的理论知识来完成实验操作，在实验过程中将理论知识进行实践练习，实验平台可以将学生实验操作全过程、实验得分、失分环节等信息记录下来，教师可以以此了解学生学习情况。

4) 考核评价。考核评价环节将客观合理全方位全方面地对学生进行学习成绩考评，放弃通过单一的期末考试形式。鉴于《物流信息系统》课程为专业必修课的性质，以及重视实践教学的特点，学生成绩考评将更加重视学生在学习全过程各环节中的表现。例如，在课前预习阶段，学生预习时长、预习内容类型、练习题对错情况等均可以作为考评的阶段环节。在课时阶段，学生课堂出勤、课堂汇报、课堂回答问题次数和正确率等可以作为考评环节。在课后阶段，可根据学生课后作业结果与拓展训练情况进行客观评价。在实践实验环节，可根据不同实验类型、学生参与实验次数、实验成绩等进行评价。在期末环节，可将期末考试改为课程论文等形式进行考评。教师对各个环节赋予不同的比分权重，客观综合考察学生学习成效。此外，教师也可以根据学生在雨课堂平台中对教师教学情况的评价，对教学过程和方法进行改进，以提高线上线下混合式教学效果。

5. 结语

现代供应链国家战略和国家一流专业建设点，均对专业人才培养质量提出了更高的标准和要求。作为全国专门为培养物流与供应链管理人才的高校物流管理专业，是否能够成功培养出高素质的应用型、复合型、创新型人才，直接关系到是否可以为现代供应链国家战略提供足够的人才储备队伍，直接关系到是否可以完成国家一流本科专业建设的目标。本文以《物流信息系统》课程为例，根据其理论与实践相结合的特点，并基于雨课堂教学平台的优势，在传统教学的基础上进行线上线下混合式教学模式改革。在混合式新教学模式中，将以教师为课堂讲授主角地位转移给以学生为中心，以此激发学生积极性和主动性，提高教学成效，培养出高素质的物流管理人才。教学模式创新结果也显示，相对于传统教学模式，学生的学习能动性得到增强、实践创新能力和团队协作能力得到显著提升、学习效果获得明显改善。本文对《物流信息系统》课程的教学模式改革实践，将可以应用拓展到物流管理专业的其它课程改革中，为物流管理专业课程的改革提供参考和指导。

基金项目

本文得到南京财经大学校级教改项目“国家一流专业建设背景下基于雨课堂的《物流信息系统》混

合式教学模式研究与实践”(JGX2001004)和学位与研究生教育课题“高水平大学建设背景下物流管理专业研究生导师指导行为准则及评价激励机制研究”(Y21031)的资助支持。

参考文献

- [1] 周桂凤. “互联网+”背景下管理学教学改革与实践探究——以雨课堂为例[J]. 中国管理信息化, 2020, 23(17): 187-188.
- [2] 孙佳佳, 高立伟, 马博文, 窦睿彧, 闫师. “互联网+”背景下基于雨课堂的混合式教学模式改革[J]. 计算机时代, 2020(9): 120-122.
- [3] 刘倩, 戴世伟, 丁玉洁, 钱桂香. 基于“雨课堂”的线上线下混合式教学模式在工科课程教学中的应用——以有机化学课程为例[J]. 成都师范学院学报, 2021, 37(3): 45-50.
- [4] 丁进, 孙勇智. 基于雨课堂的《C++语言程序设计》课程线上线下混合式教学实践[J]. 创新创业理论与实践, 2022, 5(9): 49-51.
- [5] 王春涛. 基于“雨课堂”的艺术设计基础课教学改革与实践[J]. 大众文艺, 2021(24): 181-182.
- [6] 王秀振, 蒋连接, 李琳. 基于雨课堂的“建筑结构”课程混合式教学[J]. 科技风, 2021(36): 124-126.