

课程思政教学探析——以《数据模型与决策》为例

何钦 卢娟 刘文芳

广西科技大学经管学院, 中国·广西 柳州 545006

摘要: 在立德树人的大学教育新格局下,《数据模型与决策》课程在经管类专业新文科建设和人才培养中占有相当重要的地位。课程在教学改革实践中,明确教学与思政目标,探讨爱国主义、制度自信、文化自信、创新素养等思政元素在教学中的切入点,并对课程思政如何融入线上与线下教学环节进行详细讲解。

关键词: 课程思政; 数据模型与决策; 立德树人; 新文科

Analysis of Course Ideological and Political Education — Taking *Data Modeling and Decision Making* as an Example

Qin He Juan Lu Wenfang Liu

School of Economics and Management, Guangxi University of Science and Technology, Liuzhou, Guangxi, 545006, China

Abstract: In the new pattern of university education that cultivates morality and talents, the course of *Data Modeling and Decision Making* plays a significant role in the construction of new liberal arts and talent cultivation in management majors. In the practice of teaching reform, the course clarifies the goals of teaching and ideological and political education, explores the entry points of ideological and political elements such as patriotism, institutional confidence, cultural confidence, and innovative literacy in teaching, and provides detailed explanations on how to integrate ideological and political education into online and offline teaching.

Keywords: course ideology and politics; data modeling and decision-making; cultivating virtue and nurturing people; new liberal arts

0 前言

2016年,全国高校思想政治工作会议提出:“要用好课堂教学这个主渠道,思想政治理论课要坚持在改进中加强,提升思想政治教育亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待,其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成‘协同效应’^[1]”。2020年6月,教育部也特别印发了《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知^[2],要求中国各高校要将课程思政建设在所有学科专业中全面推进。

现阶段需要引入一些定量分析课程,满足学生的专业素养及技能的更高要求,才能实现中国高校经管类专业新文科建设的战略目标^[3]。《数据模型与决策》课程(原名为《Excel建模与应用》)立足于创新型人才的培养,培养学生分析问题、解决问题的能力。使学生能针对企业经营管理中的问题,综合管理、经济、统计、计算机应用等多学科的知识,提出解决方案。教师采用任务驱动式、多媒体演示法、混合式教学等教学方法,引导学生通过自主学习法、合作探究法、总结反思法进行学习。

论文将结合作者在混合式教学过程中的经验和体会,阐述教师如何在教学过程中基于真实项目构建情境,巧妙的设置任务目标,浸润式的将课程思政元素的传达给学生。

1 课程特色和创新

1.1 特色

①以混合式教学平台为阵地。课程为16理论课时和24实验课时,为弥补理论课时的不足,本课程进行混合式教学改革,建设MOOC+SPOC的课程。课程在教材在“超星学习通”MOOC资源的基础上,又建设了大量资源,构建在线教学平台,终于在2020年实现了混合式教学。课程通过教学平台推送思政元素相关材料,巧妙设置问题,展开线上讨论,开展生生互动和师生互动。②以任务式教学创设主题情境。课程以企业致力于帮助农村致富背景,在学生了解任务背景、融入情境、与教师开展互动的过程中,构建了与教材章节知识点对应的六个任务。教师巧妙的设置任务目标,浸润式的将课程思政元素的传达给学生。③以课程任务数据和任务要求传递思政元素。以中国经济发展的资料作为分析对象,使学生对社会主义建设的丰功伟绩有一个直观感受。在任务要求中传递思政元素,让学生帮助企业考虑农民利益、企业员工利益,强调企业的社会责任感。

1.2 创新

课程以一个真实项目为背景,构建了连续任务驱动式学习的框架,并在其中巧妙融入了课程思政元素。

①真实项目为背景。教师使用了企业在农村建设桑产业园的真实的企业项目案例,对相关信息和数据进行了脱敏

处理，基于该项目构建了连续任务驱动式学习的框架。教师参与，让学生有代入感。②连续任务设计。基于上述项目背景，教师结合课程知识点设计了六个具有一定连续性的任务，如表 1 所示。

表 1 任务设计

序号	知识点	任务名称	任务目标
1	数据分类与汇总分析	雄关漫道真如铁，而今迈步从头越	新项目困难重重，但可汇总统计历年来的一些销售数据，分析重点客户，作为新项目开展的基础。教育学生应积极面对困难。
2	时间序列预测	山重水复疑无路，柳暗花明又一村	项目数据众多，巧妙运用时间序列分析，可找出数据的变化规律，进行预测。教育学生要灵活运用所学知识。
3	回归分析	当知字内有乾坤	通过回归分析，发现的数据间的关联。教育学生在学习实践中要有百折不挠积极探索的精神。
4	成本决策模型	多少长安名利客，机关算尽不如君	熟悉盈亏平衡分析模型的内在原理，随需应变解决问题。教育学生深入掌握模型框架，可举一反三建立类似问题的模型。
5	投资决策模型	种木十年浑未办，此心留待百年余	项目属于长期投资，应通过其未来的收益和总的净现值评估。教育学生要有长远的眼光。
6	最优化模型	九州生气恃风雷，万马齐喑究可哀	让学生在项目之前的问题中自己建立一个最优化求解问题。鼓励学生突破旧有的被动听讲的学习模式，主动学习，焕发学习的新动力。

这些任务共同的特点有：

第一，以古诗词命名，在启发学生理解该知识点内涵、形成记忆点的同时，让学生领略中国古人的智慧，感受中国传统文化之美，树立文化自信。

第二，任务目标紧密结合课程知识点，推动学生主动的去学习相关知识。

第三，任务具有一定的难度和挑战性，鼓励学生灵活运用相关知识，创新性的完成任务。

③巧妙融入课程思政元素。教学实践中，一方面让学生从客观数据的变化中体会到坚持社会主义道路所创造的

辉煌成就，通过中国国民经济发展的数据来增强制度自信；另一方面，在引导学生分析问题构建模型的过程中，考虑企业社会责任，如构建盈亏平衡分析模型中，以往较多的考虑如何实现收益最大化或成本最小化目标，本课程教学中教师引导学生将成本细化，在变动成本构成中收购农产品时应考虑的农民的合理收益，固定成本构成应考虑员工的社会保障部分，让学生体会到，企业不仅要考虑企业利益，更要承担社会责任，以培养学生正确的价值取向。表 2 是课程融入课程思政的部分案例。

表 2 课程思政融入部分案例

知识点	思政素材	思政目标
投资决策模型	“种木十年浑未办，此心留待百年与” 任务标题选自宋代辛弃疾的《和赵昌父问讯新居之作》，此处形容长期投资的项目应将目光放长远，计算总的净现值，而不能只计较一时的投入。	让学生充分体会中国传统文化中蕴含的智慧，在今天依然不过时，使学生感受到传统文化的魅力，增强文化自信。
投资决策模型	扶贫模范“第一书记”黄文秀的相关事迹。	通过黄文秀的先进事迹，激励学生树立正确的人生观、价值观。
盈亏平衡分析	构建盈亏平衡模型时，不仅要考虑企业盈利，还要在固定成本构成中考虑员工的社会保障部分，变动成本构成中考虑合适的收购价格，保障的农民的合理收益，帮助农民致富。	以往的教学，成本因素考虑给出的比较笼统。本项目结合实际将成本细化，通过这些成本因素，让学生体会到，企业不仅仅考虑企业利益，更要承担社会责任，以培养学生正确的价值取向。

2 课程思政教学设计与实践

2.1 线上教学

我们在课程学习资源中融入课程思政元素，通过线上工具发布给学生，并在线上开展讨论。

第一部分导论课中，通过视频让学生了解中国脱贫攻坚战略的伟大成就，树立对社会主义建设道路的正确性的强大信心。第二部分数据库及其查询中，课前在线上发布阿里自研数据库的视频资料给学生课下观看，并要求学生查阅资料了解国产数据库的最新发展，并在线上发表评论。学生受

到中国科技研发人员为了突破国外技术封锁迎难而上、大国工匠精神的鼓舞，激发爱国精神。第三部分数据分类汇总分析和第四部分时间序列预测中，课前在线上布置任务，以中国经济发展数据作为分析的对象；课堂操作检验学习效果。学生看到中国社会主义经济建设取得的巨大成就，更加坚定了走社会主义道路的信心，在制度自信上也有了新的提高。第五部分回归分析中，课前在线上布置任务，学生在完成多元回归问题时，需要不断尝试新的相关因素组合，在这个过程中磨练意志，培养学生善于钻研、勇于创新的工作态度。

第六部分投资决策模型中，课前线上布置任务时，以“第

一书记”黄文秀扶贫为例,引导学生树立正确的人生观和价值观。

2.2 课堂教学

①提高学生制度自信。课程中有大量的数据分析操作要求,可通过数据直观呈现中国社会主义建设的伟大成就。教学实践中,一方面通过大量引用中国国民经济发展的数据,给学生直观感受;另一方面,数据分析预测结果是否正确,需要学生查询中国发展的最新成果。通过教师推送和学生主动认知的过程,让学生从客观数据的变化,体会到坚持社会主义道路创造的辉煌成绩,增强制度自信。②提高学生文化自信。中国的古典诗词浩如烟海,富有哲理内涵。在诠释各章知识点时,教师课堂教学时适当引用古典诗词点题。比如任务五投资决策分析中,为说明要使用项目长期总收益净现值作为判断依据,引用宋代辛弃疾《和赵昌父问讯新居之作》中“种木十年浑未办,此心留待百年余”来形容长期投资的项目,不能只计较一时的投入,而要看到其未来的收益和净现值。通过这种方式,让学生充分体验国学智慧的同时,提升自己的文化自信。③培养学生正确的价值取向。在经济管理分析模型中,以往较多的考虑如何实现收益最大化或成本最小化目标,忽略了企业社会责任因素。例如,构建盈亏平衡分析模型中,企业需考虑成本和销售收入,以往的教学,成本因素考虑给出的比较笼统。课堂教学时引导学生将成本细化,如变动成本构成中收购农产品时应考虑的农民的合理收益,固定成本构成应考虑员工的社会保障部分。通过这些成本因素,让学生体会到,企业不仅要考虑企业利益,更要承担社会责任,以培养学生正确的价值取向。

2.3 第二课堂展现学生创新能力

鼓励学生在课堂学习外,积极参与第二课堂,参加如创新创业大赛等各种经济管理类的比赛。这些比赛通常涵盖策划、市场调研、产品设计、财务管理和营销策略等创业所需的各种知识和技能。学生通过比赛,可以系统地学习和掌握这些知识,提升创业能力和综合素质。参赛过程中需要与队友紧密合作,共同解决问题和面对挑战,这种经历对于提升团队协作能力非常关键,这对于未来的创业和职业生涯都非常重要。比赛鼓励参赛者提出新颖的商业创意和解决方案,这种创新思维对于日后的创业和职业发展至关重要。学生普遍反映,学习《数据模型与决策》课程后,通过运用本课程学习的建模知识,能够对方案进行模拟演算和评估,制定最优决策,大大提高了在比赛中的竞争力。

3 课程评价与成效

3.1 课程考核评价的方法机制建设情况

为适应线上线下混合式教学,相应的成绩评价方式要改革,应以产出为导向,朝着激发学生自主学习动机、培养学生专业志趣、提高学生素质的目标改革,在课程考核上加大过程性考核和线上考核的权重,对考核方式和成绩占比进行一些改革,严利东(2022)的研究表明,76%的学生支持加大平时考试的权重占比^[4]。

《数据模型与决策》课程也改革了考核评价方式,通过加大过程性考核成绩在课程总成绩中的比重,健全能力与知识考核并重的多元化学业考核评价体系。课程评估分为过程评估(50%)和结果评估(50%)。过程评估包括平时学习表现70%、实验报告30%,其中平时学习表现分别是线上视频学习30%、章节测验30%、课程讨论10%,都在线上教学平台“超星学习通”进行。过程性评价增加了课程的挑战度,完善了学生学习过程监测、评估与反馈机制,引导学生增强学习自觉性和主动性,提高分析解决问题能力。

3.2 学生对课程的评价

教师在线上教学平台设置话题,让学生可以自由发表对本课程的看法。学生们表示,比起传统的讲授方式而言,任务驱动的教学方法极为有效。起初学生并不适应,随着学生围绕着任务自主探索和互动合作,教师在理论上梳理知识点,在实验课指导实践操作,逐步提高了学生的学习主动性和能力。

4 结语

自倡导开展“课程思政”教学改革与实践以来,本课程的教学团队在其中精心设计,巧妙融入课程思政元素,学生通过线上网上微课学习和网上互动讨论,拓宽知识面、提高学习兴趣、爱国热情和文化自信高涨;另外,在线下完成课程实践任务过程中,培养学生团结协作、越挫越勇的工作态度。线上线下相融合,引导学生在课堂内外不断尝试新的方法,勇于创新,培养学生正确的价值取向。

在新文科背景下要培养新时代应用型社会建设者,一定要把课程思政与经管类专业课程改革融合在一起,这是强化价值引领的重要手段,同时也是高校经管类专业课程体系的改革的主要模式^[5]。

参考文献:

- [1] 要把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面[N].人民日报,2016-12-09(001).
- [2] 教育部.高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html
- [3] 戎陆庆.地方高校经管类专业定量分析课程教学研究[J].物流科技,2018,41(4):137-139.
- [4] 严利东.与线上线下混合式课程相适应的成绩评价方式探索及实践——以省级一流课程合同法为例[J].高教学刊,2022(30):29-33.
- [5] 亓梦佳.新文科背景下高校经管类专业课程体系重构[J].吉林农业科技学院学报,2024,33(2):88-92.

作者简介:何钦(1977-),男,中国云南景洪人,硕士,讲师,从事信息管理教学与研究。

基金项目:广西科技大学“课程思政”示范课程建设项目(项目编号:2020KCSZ45);广西科技大学2022年课程思政团队“管理科学与工程类课程思政教学团队”建设项目。