

测量与地图学课程思政教学效果评价研究 ——基于定性定量融合的分析

阳利永, 王 涛, 罗维佳, 付 尧

玉溪师范学院地理与国土工程学院, 云南 玉溪

收稿日期: 2023年7月30日; 录用日期: 2023年8月28日; 发布日期: 2023年9月5日

摘 要

课程思政教学效果评价是分析课程思政成效和促进持续改进的依据。本研究以测量与地图学课程为例, 以学生发展为中心, 重点从提升度、认可度和积极性等3个维度, 采用定性定量融合方法综合评价课程思政教学效果。结果显示, 测量与地图学课程思政取得了较好的教学成效; 定性定量融合评价方法是可行的, 这为课程思政教学效果评价提供了新的思路和方法。

关键词

课程思政, 教学效果评价, 定性定量融合, 测量与地图学

Research on the Evaluation of the Teaching Effect of Curriculum Ideological and Political in the Surveying and Cartography —Analysis Based on Qualitative and Quantitative Integration Method

Liyong Yang, Tao Wang, Weijia Luo, Yao Fu

College of Geography and Land Engineering, Yuxi Normal University, Yuxi Yunnan

Received: Jul. 30th, 2023; accepted: Aug. 28th, 2023; published: Sep. 5th, 2023

文章引用: 阳利永, 王涛, 罗维佳, 付尧. 测量与地图学课程思政教学效果评价研究——基于定性定量融合的分析[J]. 教育进展, 2023, 13(9): 6404-6409. DOI: 10.12677/ae.2023.139996

Abstract

To evaluate the teaching effect of curriculum ideological and political is the basis for analyzing the ideological and political effectiveness and promoting continuous improvement. Taking the Surveying and Cartography as an example, this study takes the student development as the center, focuses on the three aspects of the degree of promotion, recognition and enthusiasm, and then qualitative and quantitative integration method is used to comprehensively evaluate the teaching effect of curriculum ideological and political. The results show that the ideological and political teaching of Surveying and Cartography has achieved good teaching results, and the evaluation method of qualitative and quantitative integration is feasible, which provides a new idea and method of evaluation the teaching effect of curriculum ideological and political.

Keywords

Curriculum Ideological and Political, Evaluation of Teaching Effect, Qualitative Quantitative Integration, Surveying and Cartography

Copyright © 2023 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

立德树人是教育工作的根本任务，课程思政是落实立德树人根本任务的重要途径。如何将立德树人贯穿教学，如何将专业课程与思政教育有机融合是高校在专业课程教学改革中面临的重要课题[1]。近几年来，全国各个高校针对课程思政开展了大量研究与实践。然而，在课程思政教学普及的形势下，课程思政教学的效果如何？其教学效果如何评价？这些问题是值得深入研究的内容。

2. 问题的提出

课程思政教学效果评价是指依据课程思政的教学要求，采取科学的评价方法对课程思政所取得的教学成效进行价值判断，了解学生思想意识、行为举止的转变，以促进不断学生不断发展[2]。然而，课程思政评价具有较大难度，主观性强，具有显著的模糊性[3]。对于课程思政教学效果评价，学者们基于不同视角在课程层面开展了大量研究。关于课程思政效果评价的内容，既有评价体系的理论研究[4]，又有结合课程思政教学实际的实践研究[5]。这些理论分析与实践研究为我们开展课程思政评价研究提供了评价思路和内容体系等。

社会科学的研究方法可以划分为定性和定量两种方法[6]。定性研究是通过深入的体验、调查和分析而获得对事物的认识，结果用文字叙述；定量研究是基于理性和逻辑分析，借助数学工具，通过测量、统计分析等手段来对事物的量的方面的分析和研究，结果以数字呈现[7]。定性研究具有真实性、全面性、灵活性、深刻性等优越性，而定量研究具有客观性、严密性、普遍性、验证性等优越性[8]。反之，定性研究与定量研究在探索社会现象方面都存在局限性[9]。我们应克服那种非此即彼的做法，要把定量研究与定性研究结合起来，使高等教育研究方法从一元走向多元[10]；定性方法、定量方法两者需要融合，这样才能充分发挥出评价的作用。关于课程思政效果评价的方法，既有定性研究[11]，又有定量研究[12]。

但是,却少见采用定性定量融合的课程思政效果评价研究。鉴于此,本研究以测量与地图学为例,采用定性定量融合方法开展课程思政教学效果评价,旨在为课程思政教学效果评价提供新的思路和方法。

3. 测量与地图学课程思政教学设计与实施

3.1. 课程性质与特点

测量与地图学为专业基础课,面向我校土地资源管理等本科专业二年级学生开设,主要是为后续测绘类课程打下基础。本课程主要由测量学和地图学两大部分组成,具有综合性强、实践性强、时代性明显和难度大等特点。

3.2. 课程思政教学整体设计

按照 OBE 教育理念,以毕业要求指标点为依据,本课程区别不同专业从知识、技能、能力、价值 4 个方面,确定了本课程的四大课程目标;除知识目标和技能目标外,本课程将能力目标和价值目标均纳入课程思政目标范畴开展教学活动。本课程构建了思政目标、内容设计、教学资源、教学模式与方法、教学团队和教学实施“六位一体”的课程思政教学体系,六者合为一体,共同支撑课程思政目标的达成[13]。本课程坚持以学生发展为中心,建立了“课程目标→教学设计→课程实施与考核评价→持续改进”的课程思政建设“闭环”,以便实现课程思政教学质量的螺旋式提升。

3.3. 课程思政教学融入

在课程思政融入的途径方法上,本课程重点通过“三堂三入”实施“体验式”课程思政。

(1) 融入途径:采用三堂结合实施“体验式”融入,在体验中温暖教学。充分结合一二三课堂,拓宽课程思政的广度与温度;在三个课堂中实施“体验式”隐性思政,提升课程思政的深度与温度;引导学生从“体验感受”中感悟提升,从而温暖教学。

(2) 融入方法:通过案例资源实施“三入式”融入,在案例中深度思政。精心挑选测绘法规标准、工程项目和行业故事等三类案例资源,有机融入学习内容,既提高深度与难度,又提升广度与温度,帮助学生全面发展。

4. 测量与地图学课程思政效果评价

4.1. 评价方法

本研究采用定性定量融合方法进行课程思政效果评价;定量为主,定性为辅。

(1) 定量评价方法。定量评价主要采用问卷调查法,通过对学生开展问卷调查获取相关数据进行评价和分析。一是问卷调查设计。本课程先后在开学时、学期中和学期末,分 3 个时间点分别对修读学生的学习情况进行调查,调查内容涉及学习基础、学习态度、学习方法、学习喜好、学习行为、学习期望、未来发展和教学建议等。对于设置 5 级选项的单选题(如能力指标等),均采用李克特五点式计分法(比如,1 = 很低或很差,5 = 很高或很好)进行调查和计分;各题评分均值为各个选项分值按其选择比例加权后的平均值。具体基于“问卷星”平台,对 2022 年秋季学期修读本课程的全体学生开展问卷调查,共获得有效问卷 130 份,其中,男生 38 人,女生 92 人。二是数理统计分析。定量分析主要利用 SPSS23.0 进行数理统计分析。首先,对调查数据进行描述性统计,对比分析学习前后的指标差异及其变化情况。其次,在描述性统计基础上,再采用配对样本 T 检验方法,重点检验学生经过整个学期的学习后(学期末)与学习前(开学时)的指标差异是否达到显著性水平。然后,通过分析本课程学习前、后的变化情况及其显著性,来探究课程思政教学的效果。

2) 定性评价方法。定性评价目的是弥补定量评价的不足, 以便为定量评价提供佐证。定性评价主要采用观察法, 包括课堂观察和交谈观察两类。课堂观察主要通过观察学生参与课堂活动、课程实验、主题活动等相关表现; 交谈观察则主要通过教师与学生的沟通交流与反馈来实现, 作为课堂观察的补充。

4.2. 评价结果与分析

以学生发展为中心, 重点从提升度、认可度和积极性等 3 个维度, 从 8 个方面对测量与地图学课程开展课程思政效果评价。

1) 提升度。本研究分别通过总体、横向和纵向等三个方面的对比, 评价本课程给学生思想素质方面带来的提升程度。

一是总体对比。通过问题“基于本课程整个学期的学习, 关于本课程思想政治方面, 你在以下哪 3 个方面提升最大? (7 个选项中只选 3 项)”调查显示, 吃苦耐劳精神(58.5%)、自主创新意识(56.9%)、职业道德修养(50.0%)这 3 项的选择均达到五成以上, 而在其他 4 项的提升程度相对较低。通过测量实验教学法的观察也可以发现, 同学们在测量实验中的表现, 也从起初的怕吃苦和不够认真的状态, 逐渐向严谨对待、遵守标准和精益求精等要求转变, 在测绘职业规范等方面有较大提升。进一步通过问题“你获取的关于测绘行业发展前沿的信息, 来自本课程学习的比例有多大?”调查显示, 选择全部、绝大部分、大部分来自本课程的学生比例分别达 13.08%、64.62%和 22.31%, 而没有学生选择少部分或基本不来自本课程。这表明, 本课程在给带来行业前沿信息的同时, 还培养了学生关注前沿的意识。

二是横向对比。进一步采用李克特五点式计分法, 对自主学习能力、解决问题能力、科学思维能力、沟通协作能力 4 个方面进行调查。结果显示, 在这四项能力中, 提升幅度顺序由高到低依次为: 沟通协作能力(3.70) > 自主学习能力(3.62) > 解决问题能力(3.58) > 科学思维能力(3.57), 均有超过 95% 的同学选择了中值“3”以上, 甚至有 6.9% 的同学选择了最高值“5”。这说明, 这四项能力的提升比较明显, 且以沟通协作能力、自主学习能力的提升尤为突出。这些在测量实验和课程主题活动中可以发现, 同学们沟通协作、分析和解决问题能力均有所提升; 在地图制图和测量计算作业中, 也表现出同学们的科学思维能力获得较大提升。

Table 1. Paired sample T-test results at the end of semester and the beginning of semester

表 1. 学期末与开学时配对样本 T 检验结果

比较维度	李克特五点式计分均值			t	显著性 (双侧)
	开学时	学期末	期末 - 开学		
自主学习能力	2.88	3.43	+0.55**	7.210	0.000
测绘行业发展前景	3.39	3.72	+0.33**	3.812	0.000
测绘行业工作艰苦程度认知	3.80	4.02	+0.22*	2.526	0.013
测绘行业从业意愿	3.42	3.52	+0.10	1.214	0.227
测量技能竞赛意愿	3.28	3.56	+0.28**	3.005	0.003
测绘职业资格考试意愿	3.34	3.58	+0.24*	2.337	0.021

注: **、* 分别表示差异在 1%、5% 的统计水平上显著。

三是纵向对比。为深入分析本课程给学生自主学习能力带来变化的显著性, 采用配对样本 T 检验对学生学习前后的自学能力的显著性差异进行检验。由表 1 可知, 同学们对自身自学能力的评价均值, 由开学时的 2.88 显著提升至学期末的 3.43 ($p = 0.000$), 明显提升了 19 个百分点。这表明, 经过一个学期的

学习,本课程显著提升了同学们的自学能力;这也表明,在课程教学过程中,通过线上线下相结合,采用“课前自学、课中学习、课后任务”3个阶段的学习流程,对提升同学们的自学能力产生了明显成效,这与课程目标相符。通过翻转课堂可以看出,同学们在线上自主学习视频微课后,翻转课堂上的表现越来越好,自学能力也获得提升。进一步通过问题“对于本课程整个学期的课后自主学习内容,你感觉自己的自我控制与自学能力如何?”调查显示,选择“强”、“较强”和“一般”的比例分别为6.92%、41.5%和47.7%。这表明,学生经过本课程的自主学习训练后,其自我控制与自学能力已经达到较高的水平。

2) 认可度。从学生对行业前景、行业从业和教师等三个方面的认可程度,来间接评价课程思政效果。

一是行业前景认可。对于测绘行业发展前景的评分,配对样本 T 检验显示(表 1),该项评分由开学时的 3.39 显著提升至学期末的 3.72 ($p = 0.000$),提升了近十个百分点。这表明,本课程显著提升了同学们对测绘行业发展前景的看好程度;同时这也显示,通过教师团队加强对测绘行业发展信息的充分融入,明显提升了同学们对测绘行业发展前景的认可。在线下课堂教学中多次观察发现,教师在介绍我国测绘行业发展新信息时,同学们的兴趣普遍高涨,注意力也更为集中,有利于促进学生家国情怀与民族自豪感的养成。

二是行业从业认可。首先,针对同学们对测绘行业工作艰苦程度的认知在学习前后进行对比调查。配对样本 T 检验显示(表 1),该项评分均值由开学时的 3.80 显著提升至学期末的 4.02 ($p = 0.013$)。这表明,通过在课程教学过程中加强对测绘工作的讲解与实践体验,显著提升了同学们对测绘行业艰苦性的认知。其次,针对同学们将来从事测绘行业的意愿进行对比调查。由表 1 可知,该项评分均值由开学时的 3.42 提升至学期末的 3.52,虽然有所提升但是并不显著($p = 0.227$)。这不仅与我们“意愿降低”的预期不符,反而还超出预期。学期末的调查显示,绝大部分同学(93.8%)选择中值“3”以上(包括 3、4、5),特别是 48.5%的同学意愿强烈(4、5)。这表明,同学们在明知测绘行业从业艰苦的情形下,依然有较大比例愿意从事测绘行业工作;这也在一定程度上佐证了本课程较好地促进同学们养成“艰苦奋斗、吃苦耐劳”等精神,帮助同学们树立了行业自信与测绘报国情怀。

三是教师认可。作为学生的榜样,教师本身就是一种课程思政;教师在课程教学中各个方面的表现,有利于提升课程思政效果。通过问题“你认为任课教师在哪 3 个方面表现最优?(7 个选项中只选 3 项)”调查显示,除“教学能力”(84.6%)之外,师德师风(60.0%)、认真负责(58.5%)、行业水平(53.1%)这 3 项的选择均达到五成以上。这表明,在本课程的教学过程中,除体现了任课教师的教学能力和行业水平外,教师的“师德师风”表现和认真负责的工作态度,也得到了同学们较高的认可。

3) 积极性。重点考察学生在本课程结束后参加行业活动的积极性;但因这些学生暂时未能获得参与机会,故通过调查他们的参与意愿来间接反映其积极性。

一是行业技能竞赛积极性。配对样本 T 检验显示(表 1),同学们“参加测量技能意愿强度”由开学时的 3.28 显著提升为学期末的 3.56 ($p = 0.003$);到学期末,除 9 位同学选择低值(1 或 2)外,有 41.5%的同学选择中值“3”,更有 51.5%的同学选择高值(4 或 5)。这说明,经过本课程的学习,同学们的参赛积极性显著提升且意愿较高,这也反映出同学们对本课程进一步学习的兴趣和能力提升的意愿。

二是行业资格证书积极性。配对样本 T 检验显示(表 1),同学们“参加《测绘地理信息数据获取与处理》等职业资格考试的意愿强度”由开学时的 3.34 显著提升为学期末的 3.58 ($p = 0.021$);到学期末,除 7 位同学们选择低值(1 或 2)外,43.1%的同学选择中值“3”,甚至有 51.5%的同学选择高值(4 或 5)。这表明,同学们希望通过自身继续努力考取行业资格证书的积极性显著提升,并且意愿较高。这反映出同学们进一步提升测绘能力的积极性较高。在师生课外交谈中也发现,同学们咨询测量技能竞赛和行业资格证书的频次和积极性较高。与此同时,在“测绘法宣传日”主题活动中,同学们积极参与活动并认真

撰写总结报告，也在一定程度上显示出同学们较高的积极性。

5. 结语

本研究以学生发展为中心，重点从提升度、认可度和积极性等 3 个维度，采用定性定量融合方法开展课程思政教学效果评价。基于测量与地图学课程的评价显示，其课程思政取得了较好的教学成效。同时，也证明了该融合评价方法是可行的，这为课程思政教学效果评价提供了一个新的思路和方法。然而，课程思政效果评价难，需要内容更全面、操作更细致、方法更综合的评价。对于课程思政效果评价，其丰富的内涵仍需学者们进一步深入研究，使评价更为全面；在定性定量融合评价时，还需深度落实 OBE 理念并增强针对性，细化对课程思政效果的评价，使评价更加精准。

基金项目

云南省高校课程思政教改项目“六衔接·五结合·六维度：地理科学类专业群‘一体化’课程思政研究与实践”(202248)；玉溪师范学院课程思政示范项目(2021szh09)、一流本科课程项目(2021kc11)。

参考文献

- [1] 商广蕾. 新文科建设背景下高校课程思政实施路径与保障措施——以财务管理课程为例[J]. 学园, 2022, 15(20): 5-7.
- [2] 倪晗, 刘彩钰. OBE 理念下的课程思政教学效果评价探索[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2022(2): 54-57.
- [3] 刘洪丽, 高波, 李婧. 《材料科学与工程基础》课程思政建设及评价[J]. 高教论坛, 2020(11): 31-33.
- [4] 许祥云, 王佳佳. 高校课程思政综合评价指标体系构建——基于 CIPP 评价模式的理论框架[J]. 高校教育管理, 2022, 16(1): 47-60.
- [5] 陈艳. 高校“导游业务”课程思政实施效果评价[J]. 当代教育理论与实践, 2021, 13(6): 81-85.
- [6] 杜伦芳. 论社会科学研究定量与定性方法结合取向[J]. 渤海大学学报(哲学社会科学版), 2011, 33(1): 76-79.
- [7] 张丽华. 定性与定量研究在教育研究过程中的整合[J]. 教育科学, 2008, 24(6): 33-36.
- [8] 曾君. 教育研究中定量与定性研究法的比较[J]. 广西教育学院学报, 2000(3): 12-18.
- [9] 风笑天. 定性研究与定量研究的差别及其结合[J]. 江苏行政学院学报, 2017(2): 68-74.
- [10] 廖容. 定性研究与定量研究之比较及对高教科研的启示[J]. 理工高教研究, 2008, 27(6): 65-67.
- [11] 刘兴智, 刘军. 工商管理研究生课程思政教学评价体系建设研究[J]. 教育信息化论坛, 2022(1): 120-122.
- [12] 刘曦. 基于模糊综合评价法的课程思政教学评价研究[J]. 高教论坛, 2021(9): 67-70.
- [13] 阳利永, 付尧, 罗维佳, 等. 测量与地图学“六位一体”课程思政教学体系探索与实践[J]. 教育进展, 2022, 12(4): 1069-1074. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.124169>