

专业认证背景下数学与应用数学专业课程思政建设探究

——以肇庆学院为例

谷 泽

肇庆学院数学与统计学院, 广东 肇庆

收稿日期: 2022年9月12日; 录用日期: 2022年10月11日; 发布日期: 2022年10月18日

摘 要

本文在肇庆学院数学与应用数学专业参加师范类专业认证和课程思政试点建设的双重背景下, 探究该专业课程思政建设方案。首先从该专业基本情况出发, 然后从课程建设、课程思政融入课堂教学、教师课程思政能力建设、课程思政评价体系等方面提出建设方案, 最后给出主要措施并展望预期目标。

关键词

专业认证, 课程思政建设, 数学与应用数学专业

Research on the Ideological and Political Construction of Mathematics and Applied Mathematics Major under the Background of Professional Certification

—Taking Zhaoqing University as an Example

Ze Gu

School of Mathematics and Statistics, Zhaoqing University, Zhaoqing Guangdong

Received: Sep. 12th, 2022; accepted: Oct. 11th, 2022; published: Oct. 18th, 2022

Abstract

Under the dual background of the professional certification and the ideological and political con-

struction of mathematics and applied mathematics major in Zhaoqing University, we explore the ideological and political program. Firstly, we analyze the basic situation of the major. Then, we discuss the curriculum construction, the integration of curriculum ideological and political construction into classroom teaching, the construction of teachers' curriculum ideological and political ability, and the evaluation system of curriculum ideological and political construction. Finally, we give the main measures and look forward to the expected goals.

Keywords

Professional Certification, Ideological and Political Construction, Mathematics and Applied Mathematics Major

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10月26日,教育部印发了《普通高等学校师范类专业认证实施办法(暂行)》(教师〔2017〕13号)。2019年1月9日,肇庆学院(以下简称我校)印发了《肇庆学院推进师范类专业认证工作实施方案(试行)》(肇学院〔2019〕6号),全面推进我校师范类专业认证工作。2021年6月,数学与应用数学专业被推荐为参加下一次教育部师范类专业认证。

2020年5月28日,教育部印发了《高等学校课程思政建设指导纲要》(教高〔2020〕3号,以下简称《纲要》),全面推进高校课程思政建设。《纲要》提出,课程思政建设要在所有高校、所有学科专业全面推进。早在2019年11月,我校就印发了《肇庆学院课程思政建设实施方案》(肇学委〔2019〕44号),旨在全面推进我校课程思政建设工作,构建全员全过程全方位育人体系。2020年12月,数学与应用数学专业被正式遴选为我校课程思政建设试点专业。

我校数学与应用数学专业在既要参加师范类专业认证,又要进行课程思政建设的双重背景下,需要将这两项工作有机融合,从人才培养方案、课程建设、人才评价体系等多方面进行改革探索,以适应新时期该专业的人才培养工作。笔者通过查阅文献,发现有众多学者从不同视角探讨了高校课程思政建设工作。比如,有关于师范院校和师范专业的[1][2][3],有关于工科院校和工科专业的[4][5][6][7],还有关于地方高校的[8][9]。本文将从我校数学与应用数学专业实际情况出发,从课程建设、课程思政融入课堂教学、教师课程思政能力建设、课程思政评价体系等方面提出建设方案,最后给出主要措施并展望预期目标。

2. 专业概况

2.1. 专业介绍

我校数学学科是广东省特色重点学科,数学与应用数学专业是我校重点专业,并于2019年入选“双万计划”省级一流建设专业。该专业于2001年开始招收第一届本科生,截止2022年7月已经毕业本科生18届。从2021年开始,我校“学科教学-数学”方向正式获批具备自主招收培养硕士研究生的资格,并于2023年开始正式招生。

2.2. 师资队伍

数学与应用数学专业现有专任教师22人,其中教授3人,副教授7人;具有博士学位的教师11人,

在读博士 2 人，占专任教师比例为 59%。在专任教师中，有学科教学论教师 3 人，其中副教授 1 人，博士 1 人，3 人均具有硕士学位，并从肇庆市基础教育系统聘请 3 人作为兼职教师。

较强的教学能力：数学学科分析类课程教学团队是省级教学团队，数学分析课程为立项建设的省级精品资源共享课程。许多教师在均获得过学校举行的优秀教师示范课奖，以及青年教师课堂教学竞赛奖。

较强的教研、科研能力：数学学科是广东省特色重点学科，近年来，数学与应用数学专业教师主持国家自然科学基金子项目 4 项，广东省自然科学基金项目 4 项，广东省高等教育教学改革项目 3 项，市厅级科研、教研项目 10 余项，发表核心期刊以上论文 100 多篇，多人获得市级和校级科研、教研奖励。

2.3. 培养目标

根据新时期党的教育方针：坚持教育为社会主义现代化服务、为人民服务，把立德树人作为教育的根本任务，全面实施素质教育，培养德智体美全面发展的社会主义接班人，本着立足中学教育，服务地方基础教育的原则，我校制定了 2020 版数学与应用数学专业人才培养方案。2020 版数学与应用数学专业的人才培养目标如下：本专业适应国家及广东省基础教育改革发展要求，立足珠三角、服务广东，培养具有高尚师德、教育情怀，具有扎实的数学学科基本知识、理论和思想方法，掌握数学教育基本理论及教学改革理论，具备良好的中学数学教学技能和教师教育职业综合素质，熟悉班级管理和德育工作，具有一定的综合育人能力、终身发展能力和创新意识，能够在基础教育领域从事数学教育和数学教学研究的合格教师。

数学与应用数学专业的人才培养方案是学校办学目标和办学定位的具体体现，既考虑了中学数学教育的发展趋势，同时也符合学校的办学定位和培养模式。在进行充分调研的基础上，制定了科学合理的培养计划，根据培养目标设计各个教学模块。

3. 课程思政建设方案

为适应师范类专业认证要求，同时结合课程思政建设，要有针对性地修订人才培养方案，切实落实本科专业类教学质量国家标准和一级学科基本要求，构建科学合理的课程思政教学体系。要坚持学生中心、产出导向、持续改进，不断提升学生的课程学习体验、学习效果。

3.1. 专业类课程思政建设

专业类课程是一个专业思政建设的基本载体，要深入梳理专业课教学内容，结合不同课程特点、思维方法和价值理念，深入挖掘课程思政元素，有机融入课程教学，达到润物无声的育人效果。

教育学类专业课程：要在课程教学中注重加强师德师风教育，突出课堂育德、典型树德、规则立德，引导学生树立学为人师、行为世范的职业理想，培育爱国守法、规范从教的职业操守，培养学生传道情怀、授业底蕴、解惑能力，把对家国的爱、对教育的爱、对学生的爱融为一体，自觉以德立身、以德立学、以德施教，争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师，坚定不移走中国特色社会主义教育发展道路。

数学类专业课程：要在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力，要注重科学思维方法的训练和科学伦理的教育，培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感，同时要培养学生欣赏数学之美，增强学生对数学专业的认同感和喜爱度。

3.2. 公共基础和实践类课程思政建设

公共基础课程和实践类课程是实现培养目标的两个重要模块，同时也是完成专业思政建设的必要补充，所以要充分挖掘和利用这两类课程的特点，结合专业类课程，达到三全育人的目的。

公共基础课程：要重点建设提高大学生思想道德修养、人文素质、科学精神、宪法法治意识、国家安全意识和认知能力的课程，注重在潜移默化中坚定学生理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神，提升学生综合素质；打造有特色的体育、美育类课程，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，在美育教学中提升审美素养、陶冶情操、温润心灵、激发创造创新活力。

实践类课程：专业实验实践课程，要注重学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；创新创业教育课程，要注重让学生“敢闯会创”，在亲身参与中增强创新精神、创造意识和创业能力；社会实践类课程，要注重教育和引导学生弘扬劳动精神，将“读万卷书”与“行万里路”相结合，扎根中国大地了解国情民情，在实践中增长智慧才干，在艰苦奋斗中锤炼意志品质。

3.3. 课程思政融入课堂教学以及教师课程思政能力建设

高校课程思政要融入课堂教学建设，作为课程设置、教学大纲核准和教案评价的重要内容，落实到课程目标设计、教学大纲修订、教材编审选用、教案课件编写各方面，贯穿于课堂授课、教学研讨、实验实训、作业论文各环节。要讲好用好马工程重点教材，推进教材内容进人才培养方案、进教案课件、进考试。要创新课堂教学模式，推进现代信息技术在课程思政教学中的应用，激发学生学习兴趣，引导学生深入思考。要健全高校课堂教学管理体系，改进课堂教学过程管理，提高课程思政内涵融入课堂教学的水平。要综合运用第一课堂和第二课堂，组织开展社会实践、志愿服务、实习实训活动，不断拓展课程思政建设方法和途径。

全面推进课程思政建设，教师是关键。要推动广大教师进一步强化育人意识，找准育人角度，提升育人能力，确保课程思政建设落地落实、见功见效。要加强教师课程思政能力建设，建立健全优质资源共享机制，支持各学科专业领域开展经常性的典型经验交流、现场教学观摩、教师教学培训等活动，充分利用现代信息技术手段，促进优质资源在各学科领域间共享共用。依托教师教学发展中心，深入开展马克思主义理论、中国特色社会主义理论、教师教育等专题培训。支持将课程思政纳入教师岗前培训、在岗培训和师德师风、教学能力专题培训等。充分发挥教研室、教学团队、课程组等基层教学组织作用，建立课程思政集体教研制度。鼓励支持思政课教师与专业课教师合作教学教研。

3.4. 课程思政建设质量融入人才培养效果评价体系

人才培养效果是课程思政建设评价的首要标准。建立健全多维度的课程思政建设成效考核评价体系和监督检查机制，在各类考核评估评价工作和深化高校教育教学改革中落细落实。充分发挥各级各类专家组织作用，研究制订科学多元的课程思政评价标准。把课程思政建设成效作为学科评估、本科教学评估、一流专业和一流课程建设、专业认证、院系教学绩效考核等的重要内容。把教师参与课程思政建设情况和教学效果作为教师考核评价、岗位聘用、评优奖励、选拔培训的重要内容。在教学成果奖、教材奖等各类成果的表彰奖励工作中，突出课程思政要求，加大对课程思政建设优秀成果的支持力度。

4. 课程思政建设主要措施和预期目标

4.1. 主要措施

1) 形成充分体现“立德树人”理念的人才培养方案

人才培养方案中，强化政治引领和价值导向，根据数学与应用数学专业人才培养特点和专业能力素质要求，在梳理提炼思政元素的基础上，科学合理地把做人做事的基本道理、教育情怀、社会主义核心价值观的要求以及实现民族复兴的理想和责任融入专业人才培养方案。从专业培养目标、支撑培

养目标的课程设置到毕业目标的达成都有明确育人要求，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

2) 打造一批课程思政课程，建设课程思政体系

紧紧围绕立德树人根本任务，全方位，系统性地打造一系列与思想政治课同向而行、相辅相成课程思政课程，鼓励和支持不同学科领域教师协同创新融入理想信念教育的分层分类的特色课程体系。将 8 门专业核心课按照教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》中课程思政建设目标要求进行建设，其中校级课程思政示范课程立项不少于 3 门。

3) 推动课程思政第二课堂建设

以结果为导向，丰富第二课堂组织形式，提升吸引力，让学生在第二课堂中认识国情、了解社会、受教育、长才干，提升思政育人成效。形成、创新、深化、拓展实践育人、科研育人、文化育人、心理育人、服务育人、管理育人等第二课堂育人体系。

4) 打造课程思政教学团队

打造一支人员结构合理、思政素养高、教学和科研有效协同的校级“课程思政”教学团队。

5) 形成可复制推广的示范经验

深入总结试点建设经验，形成丰硕的试点成果，专业思政建设在校内具有一定影响力，建设经验可复制、可推广，被其他学科专业所借鉴采用。

4.2. 预期目标

1) 试点建设课程思政。根据课程类别，从人才培养方案中选择 8 门课程(有数学类、教育类、实践类)进行试点建设，达到课程思政建设要求。

2) 专业教师学习常态化。试点建设课程要录制教学视频，各课程组要定期评课研讨；学院定期举办“课程思政”示范课程讲课比赛，教师进行课程思政教学心得分享与交流。

3) 完善集体备课机制。定期组织专业教师集体备课，建立专业课程思政案例库。专业课要结合时政讲、结合国家大政方针讲、结合中华优秀传统文化讲、结合科研成果实例讲、结合典型人物讲，努力实现以专业技能知识为载体，加强思想政治教育。

4) 构建科学的课程体系。要深入开展人才培养需求调研，明确人才培养目标要求和能力构成，对照“普通高等学校本科专业类教学质量国家标准”，科学合理构造课程体系，将价值观引领贯穿整个培养过程，实现潜移默化、润物无声的育人效果。

5) 严格把关课程设计。严把课程准入关，课程设计合理，充分发挥每门课程的育人功能，系统整理和分析德育渗透点，确保思政内容要进专业课教案、进专业课课堂、进专业课考试试卷。

6) 加强课程思政成效。建立专业内部课程思政建设成效考核评价体系和监督检查机制，形成“评价-反馈-改进”的良性循环，整体提升专业课程思政水平，带动学院其他专业进行课程思政教学改革。

5. 结语

本文在我校数学与应用数学专业参加师范类专业认证和课程思政试点建设的背景下，对该专业课程思政建设方案进行探索，提出了一些具体建设措施，并展望了建设目标，这些对于我校和同类院校师范类专业的课程思政建设工作具有一定的参考和借鉴价值。

致 谢

衷心感谢编辑和审稿专家对本文提出的宝贵意见。

基金项目

广东省高等教育教学改革项目(2021-595); 肇庆学院教学改革项目(zlgc201935); 肇庆学院课程思政建设项目(数学与应用数学)。

参考文献

- [1] 马英红, 李晓峰, 马池珠. 师范高校课程思政建设的使命与担当——山东师范大学课程思政建设的探索与实践[J]. 山东教育(高教), 2020(Z2): 48-50.
- [2] 卢先群, 熊艳. 师范类专业“课程思政”的教学论析[J]. 牡丹江教育学院学报, 2021(9): 104-106.
- [3] 吕明. 论课程思政元素“有机融入”师范专业课程教学的角度[J]. 合肥师范学院学报, 2020, 38(5): 98-100.
- [4] 张俊玲, 黄静华, 付立新. 工科类院校“课程思政”建设的突破与实践[J]. 北京联合大学学报, 2019, 33(4): 7-10.
- [5] 卢爱新, 丁梧秀. 新工科背景下工科专业课程思政建设的思考与探索[J]. 洛阳理工学院学报(社会科学版), 2021, 36(6): 88-92.
- [6] 邬书良, 吴梦颀, 时国. 理工科专业课程思政建设的专业教师主体作用研究[J]. 东华理工大学学报(社会科学版), 2021, 40(6): 609-614.
- [7] 李林英, 卢鑫. 理工科专业课程思政建设的着力点[J]. 中国高等教育, 2021(20): 34-36.
- [8] 郑旭东, 罗青兰, 梁愉曼. 地方高校专业课程思政建设存在的问题及应对策略研究[J]. 吉林工程技术师范学院学报, 2021, 37(11): 22-25.
- [9] 冯莎. 地方高师院校课程思政构建的困境及对策分析[J]. 绵阳师范学院学报, 2020, 39(10): 30-34.