

课程思政融入《甲壳动物增养殖学》教学的探索与实践

黄毅, 孙才云, 黄志秋, 洪宇航*

西昌学院动物科学学院, 四川 西昌

收稿日期: 2024年8月15日; 录用日期: 2024年9月16日; 发布日期: 2024年9月24日

摘要

在当前教育改革的大背景下, 课程思政教育扮演着至关重要的角色, 旨在通过专业课程的教学融合思政元素, 实现立德树人的根本教育目标。本研究针对《甲壳类动物增养殖学》课程, 展开了思政教育与专业教学相结合的实践探索。本文首先梳理了甲壳类动物增养殖学的学科发展脉络, 并分析了其在当前中国水产养殖产业中的核心作用。文章进一步详述了该课程的特色和教学策略, 特别是如何通过课程内容和结构的创新, 有效整合思政元素。通过一系列教学案例的实际应用展示, 文章验证了课程思政在促进学生专业能力与社会责任感双重提升方面的有效性。研究发现, 有效地将思政教育整合到《甲壳类动物增养殖学》课程中, 显著提升了学生的专业理解和批判性思维能力。此外, 这种教学方法也成功地强化了学生对社会主义核心价值观的支持和理解, 为培养具备问题解决能力和科学方法论的水产养殖行业的优秀从业者提供坚实的基础。

关键词

水产养殖, 甲壳动物增养殖学, 课程思政, 教学实践

Exploration and Practice of Integrating Ideological and Political Education into the Teaching of "Crustacean Aquaculture"

Yi Huang, Caiyun Sun, Zhiqiu Huang, Yuhang Hong*

College of Animal Science, Xichang University, Xichang Sichuan

Received: Aug. 15th, 2024; accepted: Sep. 16th, 2024; published: Sep. 24th, 2024

Abstract

Against the backdrop of ongoing educational reforms, ideological and political education in courses

*通讯作者。

文章引用: 黄毅, 孙才云, 黄志秋, 洪宇航. 课程思政融入《甲壳动物增养殖学》教学的探索与实践[J]. 教育进展, 2024, 14(9): 898-903. DOI: 10.12677/ae.2024.1491747

plays a crucial role, aiming to integrate ideological elements into professional teaching to achieve the fundamental goal of fostering virtue and educating people. This study focuses on the “Crustacean Aquaculture” course, exploring the integration of ideological and political education with professional teaching. Initially, the paper outlines the developmental history of crustacean aquaculture and its central role in China’s current aquaculture industry. It then details the unique features and teaching strategies of the course, especially on how to effectively integrate ideological elements through innovations in course content and structure. By demonstrating a series of practical teaching cases, the study confirms the effectiveness of course-based ideological and political education in enhancing both professional capabilities and social responsibility among students. The research found that effectively integrating ideological and political education into the “Crustacean Aquaculture” course significantly enhanced students’ understanding of the subject matter and their critical thinking skills. Additionally, this teaching approach successfully reinforced students’ support for and understanding of socialist core values, laying a solid foundation for cultivating outstanding practitioners in the aquaculture industry with strong problem-solving abilities and a scientific approach.

Keywords

Aquaculture, Crustacean Aquaculture, Ideological and Political Education, Teaching Practice

Copyright © 2024 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

在当前高等教育领域,随着教育改革的深入发展,如何将课程内容与思想政治教育(简称“课程思政”)有效结合以实现立德树人的目标成为了一个重要的议题[1]。习近平总书记强调,要以立德树人为根本任务,以为党育人、为国育才为根本目标,以服务中华民族伟大复兴为重要使命[2]。在这样的背景下,本研究选取了特定的学科——《甲壳类动物增养殖学》作为研究对象,探索如何在该课程教学中融入课程思政,以培养学生的社会责任感、科学精神和创新能力。

中国是世界上最大的水产养殖国,水产养殖业在国民经济中占有极其重要的地位。根据国家统计局数据,2022年我国水产养殖总产量达到5565.46万吨,同比增长3.17%,是目前世界上唯一一个养殖产量超过捕捞的国家[3]。水产养殖不仅为中国提供了大量的食品资源,还直接关系到数百万人的就业和生计。特别是甲壳类动物如虾和蟹等,由于其高经济价值和广泛的市场需求,已成为水产养殖业中的重点发展对象,其生产直接关联到国民经济和食品安全领域。因此,高质量的《甲壳类动物增养殖学》课程不仅能够提升学生的专业技能,还能深化他们对于食品安全和可持续发展的认识。将课程思政融入到《甲壳类动物增养殖学》的教学过程中,不仅能够加深学生对专业知识的理解和应用,也能在潜移默化中加强他们对社会主义核心价值观的认同,为构建和谐社会贡献力量。

本文将首先概述《甲壳类动物增养殖学》的课程特点和现行教学情况,接着探讨课程思政的设计原则和实施策略,并通过具体的教学案例,展示课程思政在实际教学中的应用与成效,最后总结课程思政的效果和存在的挑战。

2. 《甲壳类动物增养殖学》课程特点

2.1. 学科发展历史

甲壳类动物增养殖学作为水产学科中的重要分支,其发展历史与我国水产养殖业的历史密切相关。

甲壳类动物，特别是虾和蟹类，因其经济价值高，营养丰富，一直是水产养殖的重点对象。该学科从 20 世纪初期的基础研究，逐渐发展成为今天应用广泛的产业技术学科。

在早期，甲壳类动物的养殖主要依靠传统方法，以自然增殖为主。到了 20 世纪中叶，随着生物学和生态学知识的深入，以及养殖技术的革新，甲壳类养殖开始引入科学化和标准化的方法。这一时期，我国科研机构 and 高等院校开始加大对甲壳类生物生命周期、繁殖习性和生态需求的研究力度，为后续的养殖技术革新奠定了基础。

进入 21 世纪，随着全球化贸易的增加以及消费者对高品质水产品的需求上升，甲壳类动物的养殖业迎来了新的发展机遇。同时，环保意识的提升也促使养殖业务必须考虑到生态可持续性。因此，甲壳类动物增养殖学开始注重研究低环境影响的养殖技术、疾病管理以及遗传改良等领域，以确保养殖业的健康、可持续发展。甲壳类动物增养殖学在中国的发展历史显著，并且与整体水产养殖产量增长紧密相关。从 2014 年的 399 万吨到 2022 年的 685 万吨，中国的甲壳类动物(主要是虾和蟹)养殖产量显著增长，凸显了技术进步和市场需求的扩大[3]。这一增长反映了目前中国在全球甲壳类动物养殖中的领导地位，以及科技与产业发展的深度融合。

2.2. 课程特点

《甲壳类动物增养殖学》是以增加水产资源为目的研究经济虾蟹类生存、生长、生殖的内在规律及其环境条件的关系，以及人工地满足这些条件的技术措施，是研究虾蟹类增养殖原理与应用技术的一门学科。其不仅涉及生物学、生态学、遗传学等多个学科领域的知识，还包括现代养殖技术、疾病预防和营养需求等应用技术的教授。课程内容中这种多学科交叉特性，为学生提供了广泛的知识视角和实践技能的培养机会。

3. 课程思政设计

3.1. 思政育人目标

在《甲壳类动物增养殖学》课程中融入思政元素，旨在通过具体的教学内容和活动，实现立德树人的教育目标。该课程的思政育人目标具体包括以下几个方面：

培养责任意识：鼓励学生理解并承担保护水生生态环境的责任，认识到作为未来水产养殖行业从业者在推动可持续发展中的关键角色。通过课程学习，学生应能够掌握如何在保证经济效益的同时，采取措施减少对环境的影响，确保生态系统的长期健康和稳定。

促进专业精神的形成：引导学生形成科学的世界观和价值观，使他们在专业实践中坚持科学方法和客观分析，树立创新意识。课程通过讲授甲壳类动物养殖的最新技术和研究进展，激发学生的探索精神和求知欲，培养他们解决实际问题的能力。

提升伦理道德标准：加强对学生职业道德的教育，尤其是在食品安全和动物福利方面。课程通过案例分析和讨论，让学生了解行业内的伦理挑战和道德困境，教育学生在面对这些挑战时如何做出合理的决策。

增强社会参与和服务意识：培养学生的社会服务意识，鼓励他们所学知识应用于社区服务和公共福利项目中，特别是在农村和边远地区的水产养殖推广活动中。通过参与这些活动，学生不仅可以提升个人技能，还能增强社会责任感。

强化国家认同和民族自豪感：在教学过程中穿插介绍中国在甲壳类动物增养殖领域取得的成就及其对全球水产业的贡献，增强学生的国家认同感和自豪感。通过了解国内外的发展现状和未来趋势，学生可以更好地认识到自身职业的价值和意义。

通过这些思政育人目标的实现，《甲壳类动物增养殖学》课程不仅能够提供专业知识和技能的培训，

还能够在学生心中种下责任、创新、伦理和服务的种子，为培养全面发展的水产行业人才奠定坚实的基础。此外，结合西昌学院作为民族地区应用型本科院校的办学定位，我们通过对与产业结合密切的《甲壳类动物增养殖学》课程进行课程思政建设，突出理论与实践的结合，让学生能更好的学有所成，了解产业，并最终服务产业，为我国社会主义现代化建设中的乡村振兴战略提供一份力量。

3.2. 课程思政素材挖掘

3.2.1. 专业知识与思政元素有机融合

如何将思政元素巧妙融入专业知识课程需要寻找到恰当的切入点，不能生搬硬套，否则将会适得其反。根据初步调查，大部分同学对于我国各行业的发展历史兴趣浓厚。因此，可以紧扣这一点，系统讲述我国水产养殖产业的艰辛发展之路。中国的水产养殖业拥有悠久的历史，其根源可追溯至数千年前。早在春秋战国时期，中国就已有鱼塘养鱼的记载，其中包括范蠡所著《养鱼经》[4]。然而，直到20世纪初，中国的水产养殖仍主要依赖传统的经验方法，技术较为落后，产量和效率均较低。从50年代以后，随着我国科学技术发展，以及后续改革开放引领的科学、经济爆发式发展，我国在水产养殖产业取得一个又一个重大突破，连续20多年成为全世界水产养殖产量最高的国家。

本课程可以着重讲解一些水产养殖行业，特别是虾蟹类甲壳动物产业发展中的重大事件。例如在1960~80年代，我国在多个虾蟹养殖品种，如河蟹、对虾中完成人工育苗的突破，使得行业不再依赖于天然育苗，产量出现大幅度上升，产品价格下降，对虾、大闸蟹等以前价格昂贵的食材开始普遍进入老百姓的餐桌[5]。通过比较从前和如今普通家庭餐桌上的食物对比，可以很直观地让学生感受到水产行业发展为人民带来的福利。而行业的发展，离不开科学家们在艰苦条件下的努力奋斗。因此，可以将行业发展历程和一些标志性事件穿插在专业课程中讲授，使学生可以了解国家在水产养殖产业的战略布局，从而激发他们的民族自豪感和责任感。同时，也能够让学生可以深刻理解到科学研究对国家发展的重要性以及个人奋斗的价值。

3.2.2. 课程理论与生产实践结合

理论联系实际是马克思主义主要的理论品质，是中国共产党的三大优良作风之一。特别是在应用型学科上，课程理论与生产实践的结合尤为重要。通过实践活动，例如安排学生参观河蟹、对虾养殖基地，进驻相关养殖场进行苗种繁育、饲料制备、水质监测等具体工作，让学生能够在真实的工作环境中测试和优化他们的技术，理解理论在实际生产中的具体影响和价值。此外，这种结合还提供了丰富的教育素材，比如各种生产中遇到的困难等等，能够有效地融入思政教育元素，使学生在实践中学习社会主义核心价值观，增强职业伦理和社会责任感。因此，将课程理论与生产实践结合，是挖掘和整合教育素材的主要手段之一，旨在为学生提供一个全面发展的学习环境。

3.2.3. 指导学生了解科研前沿与国际动态

在《甲壳类动物增养殖学》课程中，引导学生了解科研前沿和国际动态对甲壳类动物养殖行业的深远影响至关重要。这不仅能够帮助学生掌握最新的科技发展和市场趋势，而且还能从思政角度激发学生的危机感和奋斗精神。

科研前沿，如基因编辑技术和生态养殖系统的创新，正在改变甲壳类动物养殖行业的面貌。例如，通过基因芯片技术，科学家们已经能够改良虾类的生长速度和抗病力，这对于提高养殖效率和降低损失极为重要。黄海水产研究所研制出对虾“黄海芯1号”育种芯片，改良对虾抗白斑综合征病毒(WSSV)和副溶血弧菌能力，推动对虾种业的快速发展[6]。另一方面，生态养殖技术的提高，也极大促进了产量，同时加强的生态环境的保护。例如小龙虾“稻虾”养殖模式的推广，使得小龙虾产量节节攀升，同时减少了化肥农药的使用，促进环境资源的保护和可持续发展[7]。

了解这些产业技术前沿和国际上的最新发展，可以极大地拓宽学生的专业视野和科技认识，使他们意识到持续学习和技术革新的重要性。在思政教育层面，这些知识和信息的传授不仅仅是技术性的讲解，它们也是激励学生认识到当前全球竞争环境中自我提升的必要性，从而增强他们的紧迫感和责任感。总之，将科研前沿和国际动态融入甲壳类动物增养殖学的教学中，不仅能够提升学生的专业技能，更能在思政教育上培养他们面对全球挑战的能力和信心，激发他们为国家的科技发展和产业竞争力增强贡献力量的决心。

4. 课程思政的设计案例与成果分析

为确保“甲壳类动物增养殖学”课程中思政元素的有效融入，采取以下几种策略，以增强课程的育人效果，并提升学生的专业素养和社会责任感。

4.1. 结合实际案例进行教学

在《甲壳类动物增养殖学》课程中，通过具体的教学案例，实现了将思政教育与专业知识的有机融合。在第四章虾蟹类养殖技术中，以中华绒螯蟹的生态养殖为案例，要求学生根据所学知识，设计出既经济效益高效又对环境影响最小的养殖方案。每个设计都需要详细说明其技术实现方法、预期的经济回报、环境保护措施以及如何符合社会主义核心价值观。在课程结束时，各小组展示了自己的项目设计，并对比了传统养殖方法和他们的创新方案。通过这种模拟实践活动，学生不仅理解了可持续养殖的重要性，还学会了如何在实际操作中应用环境保护的理念。此外，讨论环节中，学生积极探讨了如何在经济发展和环境保护之间找到平衡点，体现了高度的责任感和批判性思维能力。

4.2. 增加课堂互动和实践活动

在《甲壳类动物增养殖学》的教学过程中，课堂互动和实践活动是思政教育融入的重要环节。通过具体的活动设计，这些环节不仅增强了学生的学习体验，还有效地传达了课程思政的核心价值。例如，为了加深学生对甲壳类动物养殖技术的理解，并实际体验其环境和社会影响，课程中设计了一系列的课堂讨论、角色扮演游戏和现场实践活动。这些活动旨在激发学生的参与兴趣，提高他们的批判思维和解决问题的能力。

课堂讨论：在探讨养殖技术的课程中，教师会引入关于可持续发展的议题，如环境影响评估和生态保护法规。学生被分为支持和反对两方，就某一具体技术的环境友好性进行辩论。这种讨论激发了学生对课程内容的深入思考，并促进了他们对环境伦理的认识。

角色扮演游戏：在一次关于市场营销和资源管理的课堂上，学生需要扮演不同的角色，如养殖企业家、环保官员、消费者代表等。通过模拟会议讨论资源分配和市场监管策略，学生能够从多角度理解行业运作的复杂性，并体会到不同社会角色的责任和挑战。

现场实践活动：学生参与到当地的小龙虾动物养殖基地，实地考察养殖池的管理、水质控制和疾病预防措施。通过这种亲身经历，学生不仅可以将课堂理论应用于实际，还可以直观地看到养殖活动对环境和社区的影响。

这些课堂互动和实践活动极大地提高了学生的学习动力和参与度。通过实际操作和角色扮演，学生的综合能力得到了提升，特别是在团队合作、公共演讲和决策制定方面。更重要的是，这些活动帮助学生从思政的角度，理解职业活动中的道德责任和社会责任，强化了他们的职业伦理和社会责任感。

4.3. 创新课程考核方式

在《甲壳类动物增养殖学》课程中，创新的考核方式被设计为综合评估学生的专业知识掌握、实际

应用能力以及价值观的内化。这包括：

项目式评估：其中学生需要在小组内完成从设计到实施的全过程的综合项目，不仅涵盖技术实现，还包括环境影响和可持续性策略，旨在检验学生的团队合作、问题解决及创新设计能力。

口头答辩和演示：学生展示他们的项目成果，接受评审，这考察了他们的沟通、逻辑思维以及职业表达能力。

实践技能测试：如水质管理和疾病处理等直接考验学生的操作能力，确保他们具备必要的技术技能。

论文撰写：通过撰写关于养殖业伦理问题的论文或进行学习过程的自我反思，学生深化了对专业实践中的道德和社会责任的理解，从而增强了个人的价值观和职业素养。

我们采取多维度的评估方式有效地将专业知识教学与思政教育相结合，培养了学生的全面能力和责任感，对他们未来的职业发展产生了积极的影响。

5. 总结

在《甲壳类动物增养殖学》课程中，通过精心设计的教学内容和方法，成功地将专业知识教学与思政教育相结合，实现了课程的教学目标和立德树人的教育使命。从课程特点的阐述到具体的思政设计，每一部分都旨在培养学生的专业技能、道德伦理观和社会责任感。通过实践案例、课堂互动、创新的考核方式等具体教学活动，学生不仅能够深入理解和掌握甲壳类动物养殖的专业知识，还能够在实际操作中体验和反思其对环境和社会的影响。这些教学策略强化了学生的综合素质，增强了他们解决复杂问题的能力，并鼓励他们在未来的职业生涯中积极贡献于社会和环保事业。课程的成功实施展示了教育如何在传授知识的同时，塑造学生的价值观和人格，帮助学生成为具有高度职业道德和强烈社会责任的公民。当然，课程思政建设是高等教育中专业知识与思政教育融合的一项系统性工程，我们还需要在后续教学实践中不断优化育人方案，进一步提高教学成效。

基金项目

四川省教育厅科研项目(18ZB0554)；新农科背景下，动科类本科专业“产教融合”、“校企合作”应用型人才培养实践(川教函[2020]474号、教高函[2020]20号)；德育为先，实践为重，特色为本的动物科学专业“四得”人才培养体系改革与实践(民委发[2023]105号)。

参考文献

- [1] 教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html, 2020-05-28.
- [2] 焦扬. 落实好实现好立德树人这一根本任务[EB/OL]. http://www.qstheory.cn/dukan/hqwg/2023-07/11/c_1129742766.htm, 2023-07-11.
- [3] 农业农村部渔业渔政管理局, 全国水产技术推广总站, 中国水产学会. 2023年中国渔业统计年鉴[M]. 北京: 中国农业出版社, 2023: 13-60.
- [4] 游修龄. 关于池塘养鱼的最早记载和范蠡《养鱼经》的问题[J]. 浙江大学学报: 人文社会科学版, 2003, 33(3): 49-54.
- [5] 戈贤平. 我国淡水虾蟹养殖业的现状及发展方向[C]//可持续水产养殖——资源, 环境, 质量——2003水产科技论坛论文集. 北京: 中国水产科学研究院, 2003.
- [6] 刘绵宇, 李旭鹏, 孔杰, 等. 液相芯片“黄海芯1号”在凡纳滨对虾急性肝胰腺坏死病抗性基础群体遗传评估中的应用[J]. 水产学报, 2023, 47(1): 217-226.
- [7] 陈松文, 曹湊贵, 郝向举, 等. 中国稻虾种养: 产业现状与绿色高质量发展对策[J]. 农业现代化研究, 2023, 44(4): 575-587.