

融入“文学素养”的新工科学生素质培养

范泽萍, 彭 轩*, 吕 启

国防科技大学气象海洋学院, 湖南 长沙

收稿日期: 2024年10月22日; 录用日期: 2024年11月19日; 发布日期: 2024年11月26日

摘 要

随着科技的快速发展和产业结构的不断升级, 新工科教育应运而生, 旨在培养具有创新精神和实践能力的高素质工程技术人才。然而, 在强调技术能力和专业技能的同时, 新工科学生的文学素养培养却往往被忽视。本文旨在探讨文学素养在新工科学生素质培养中的重要性, 并提出将文学素养融入新工科教育的策略和方法, 以期培养全面发展的工程技术人才提供参考。

关键词

新工科, 文学素养, 学生素质培养, 全面发展

Integrating “Literary Literacy” into the Quality Cultivation of New Engineering Students

Zeping Fan, Xuan Peng*, Qi Lv

College of Meteorology and Oceanography, National University of Defense Technology, Changsha Hunan

Received: Oct. 22nd, 2024; accepted: Nov. 19th, 2024; published: Nov. 26th, 2024

Abstract

With the rapid development of science and technology and the continuous upgrading of industrial structure, new engineering education has emerged to cultivate high-quality engineering and technical talents with innovative spirit and practical ability. However, while emphasizing technical ability and professional skills, the cultivation of literary literacy for students in new engineering disciplines is often neglected. This article aims to explore the importance of literary literacy in the quality cultivation of new engineering students, and propose strategies and methods for integrating

*通讯作者。

文章引用: 范泽萍, 彭轩, 吕启. 融入“文学素养”的新工科学生素质培养[J]. 教育进展, 2024, 14(11): 1291-1297.
DOI: 10.12677/ae.2024.14112202

literary literacy into new engineering education, with a view to providing a reference for cultivating well-rounded engineering and technical talents.

Keywords

New Engineering, Literary Literacy, Student Quality Cultivation, Comprehensive Development

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

新工科教育作为高等教育的重要组成部分,旨在培养适应未来产业发展需求的高素质工程技术人才。然而,当前的新工科教育普遍存在着重技术轻人文、重实践轻理论的问题,导致学生在综合素质方面存在不足。文学素养作为人文素养的重要组成部分,对于培养学生的思维能力、创新能力、沟通能力和审美能力等方面具有重要作用[1]-[7]。因此,将文学素养融入新工科教育,对于提升学生的综合素质具有重要意义。

培养工科学生文学素养的社会重要性不容忽视。首先,文学素养能显著提升工科学生的语言表达与沟通能力,使他们在技术交流与团队合作中更加游刃有余。在快节奏的工程环境中,清晰、准确的表达是确保项目顺利进行的关键。其次,文学作品中的多元视角和深刻思考能够拓宽工科学生的知识视野,激发他们的创新思维。通过文学阅读,学生可以学会从人文角度审视科技问题,为工程实践注入更多人文关怀和创意灵感[8]-[10]。再者,文学素养的培养有助于工科学生形成健全的人格与健康的心理状态。文学作品中的情感表达和人性探索能够帮助学生更好地理解自己和他人的情感,增强同理心,这对于构建和谐职场环境至关重要[11]-[16]。最后,随着全球化的深入,跨文化交流与合作日益频繁。文学作为文化交流的桥梁,能够增进工科学生对不同文化的理解和尊重,提升他们的国际竞争力。

综上所述,培养工科学生文学素养不仅有助于其个人成长,更能推动科技进步与社会和谐发展。因此,高校应重视工科学生文学素养的培养,为他们提供丰富的文学资源和学习机会。

2. 工科学生文学素养培养的理论依据

2.1. 教育全面发展理念

根据马克思主义教育观,人的全面发展是教育的核心目标。这包括思想素质、文化素质、心理素质和身体素质等多方面的发展。文化素质作为其他各项素质的根基,对于工科学生的全面发展具有重要意义。因此,培养工科学生的文学素养是教育全面发展理念的必然要求。

2.2. 科学与人文的融合

文学与科学在本质上是相通的,它们共同构成了人类文化的两大支柱。文学作品以其独特的艺术形式和深刻的思想内涵,为工科学生提供了丰富的精神滋养和人文关怀。通过文学素养的培养,工科学生可以更好地理解科学精神与人文精神的关系,实现科学与人文的有机融合,从而培养出既有科学素养又有人文情怀的复合型人才。

2.3. 创新能力与想象力的提升

文学作品往往蕴含着丰富的想象力和创造力,这是工科学生在专业学习中同样需要的重要素质。通

过阅读和欣赏文学作品，工科学生可以激发自己的创新思维和想象力，为工程实践和技术创新提供源源不断的灵感和动力。

2.4. 社会责任感与人文关怀的培养

文学作品常常探讨人性、情感、社会等深刻主题，这有助于工科学生形成正确的价值观和人生观。通过文学素养的培养，工科学生可以更加关注社会现实和人文关怀，增强自己的社会责任感和使命感，为构建和谐社会贡献自己的力量。

综上所述，工科学生文学素养培养的理论依据是多方面的，包括教育全面发展理念、科学与人文的融合、创新能力与想象力的提升以及社会责任感与人文关怀的培养等。这些理论依据为工科学生文学素养的培养提供了坚实的理论基础和指导思想。

3. 文学素养在新工科学生素质培养中的重要性

3.1. 提升思维能力

文学作品往往通过复杂的情节、细腻的心理描写和深刻的社会洞察来展现人性的多面性。阅读文学作品可以帮助学生锻炼批判性思维、逻辑思维和创造性思维。在欣赏文学作品的过程中，学生需要理解故事情节、分析人物性格、探究作品主题，这些过程都有助于培养学生的思维能力和分析能力。同时，文学作品中的隐喻、象征等修辞手法也能够激发学生的想象力和创造力，促进学生在工程技术领域的创新实践。

3.2. 增强人文素养

文学是文化的瑰宝，是传承人类文明的重要载体。通过文学学习，学生可以了解不同地域、不同时代的文化背景和社会风貌，拓宽视野，增强人文素养。人文素养的提升有助于学生更好地理解工程技术的社会价值和伦理责任，从而在未来的职业生涯中更加注重人文关怀和社会责任。

3.3. 培养审美情趣

文学作品中的艺术美和语言美可以培养学生的审美情趣和鉴赏能力。通过欣赏文学作品中的优美语言和精湛技巧，学生可以提升自己的艺术修养和审美能力。这种能力在工程设计中尤为重要，因为一个好的设计不仅需要技术上的可行性，还需要在美学上给人以愉悦的感受。审美情趣的培养有助于学生在工程设计中注重细节和美感，提升产品的整体品质。

3.4. 促进跨学科合作与创新

文学素养的培养有助于促进跨学科合作与创新。文学作品往往涉及多个学科领域的知识，如历史、哲学、心理学等。通过阅读文学作品，学生可以接触到这些学科的基本概念和方法，从而增强跨学科学习的能力。此外，文学作品中的创新思维和想象力也可以激发学生的创新潜能，促进他们在工程领域中的创新实践。跨学科合作与创新是新工科教育的重要目标之一，因此文学素养的融入对于实现这一目标具有重要意义。

4. 将文学素养融入新工科教育的策略和方法

4.1. 开设文学课程，构建课程体系

在新工科专业的课程设置中，应增加文学课程的比重，构建涵盖中国文学、外国文学、文学理论等方面的课程体系。这些课程可以帮助学生了解文学的基本知识和方法，提升他们的文学素养。同时，文

学课程还可以与其他专业课程相结合，形成跨学科的教学体系。例如，在工程伦理课程中引入文学作品中的伦理问题讨论，或者在工程管理课程中引入文学作品中的领导力和团队管理等内容，从而使学生更全面地理解工程技术的社会价值和伦理责任。

4.2. 举办文学讲座和读书会，营造文化氛围

学校可以定期邀请文学领域的专家学者来校举办讲座，分享文学创作和欣赏的经验。这些讲座可以帮助学生了解文学创作的背景、过程和技巧，激发他们的创作灵感。同时，可以组织读书会等活动，让学生共同阅读经典文学作品，进行交流和讨论。通过分享彼此的阅读体验和感悟，学生可以更加深入地理解文学作品，提升自己的文学素养。此外，学校还可以利用图书馆等资源，为学生提供丰富的文学书籍和阅读环境，营造浓厚的文化氛围。

4.3. 结合工程项目进行文学创作实践

鼓励学生将文学素养融入工程项目中，通过文学创作来表达对工程项目的理解和感悟。例如，可以要求学生撰写项目报告时注重文学性表达，运用修辞手法和文学技巧来增强报告的吸引力和可读性。此外，还可以组织学生进行工程主题的诗歌、散文或小说创作比赛，激发他们的创作热情和创新思维。这些实践活动不仅可以提升学生的文学素养，还可以促进他们在工程领域中的创新实践。

4.4. 利用校园文化活动培养文学素养

通过举办文学节、诗歌朗诵会、戏剧表演等校园文化活动，为学生提供展示自己文学才华的平台。这些活动可以激发学生的创作热情，培养他们的表演能力和团队协作能力。同时，通过参与这些活动，学生也可以更加深入地了解文学作品和文学文化，提升自己的文学素养。校园文化活动是新工科教育中不可或缺的一部分，它们不仅可以丰富学生的课余生活，还可以促进学生的全面发展。

4.5. 加强师资队伍建设，提升教师文学素养

教师是培养学生文学素养的关键。因此，应加强师资队伍建设，提升教师的文学素养和教学能力。学校可以组织教师参加文学培训和交流活动，提高他们的文学素养和教学水平。同时，还可以鼓励教师积极投身于文学创作和研究工作，为学生树立榜样和引领。此外，学校还可以建立教师文学素养考核机制，将文学素养作为教师评价的重要指标之一，从而激励教师更加注重自身文学素养的提升。

4.6. 借助信息技术手段创新教学方式方法

随着信息技术的快速发展，教学方式方法也在不断创新。在新工科教育中融入文学素养时，可以借助信息技术手段来创新教学方式方法。例如，可以利用虚拟现实技术来模拟文学场景和人物，让学生身临其境地感受文学作品中的氛围和情感；可以利用在线学习平台来提供丰富的文学资源和阅读材料，方便学生随时随地进行学习和交流；还可以利用大数据分析等技术来评估学生的学习效果和兴趣点，从而为他们提供更加个性化的学习建议和资源。

5. 案例分析

5.1. 案例一：某高校新工科专业开设“文学与工程”课程

某高校在新工科专业中开设了“文学与工程”课程体系，如表 1 所示，旨在培养学生的文学素养和工程创新能力。该课程结合了文学作品阅读和工程项目实践，通过案例分析、小组讨论和创作实践等方式来提升学生的综合素质。经过几年的实践探索，该课程取得了显著成效。学生的文学素养和工程创新

能力得到了显著提升，他们在工程项目中更加注重人文关怀和创新思维。同时，该课程还促进了跨学科合作与交流，为学生未来的职业发展奠定了坚实基础，其实践效果显著。该课程通过融合文学与工程知识，不仅拓宽了学生的知识视野，还激发了他们的创新思维。学生们在课程中通过阅读文学作品，学会了从人文角度审视工程问题，为工程设计注入了更多人文关怀和创意灵感。同时，文学作品的情感表达和人性探索也帮助学生更好地理解自己和他人的情感，增强了同理心，促进了团队合作与沟通。此外，该课程还提升了学生的语言表达能力和审美素养，使他们在工程实践中能够更准确地传达设计理念和技术细节。总之，“文学与工程”课程的开设，为工科学生提供了更广阔的发展空间，促进了他们的全面发展，也为工程教育的创新和发展提供了新的思路。

Table 1. Curriculum system of “Literature and Engineering”
表 1. “文学与工程”课程体系

《文学与工程》课程体系			
课程名	学分	教学内容	
文学类	中国古代文学	2	涵盖中国古代文学的历史发展、重要作家作品、文学流派和风格等方面的内容。
	中国现代文学	2	讲述中国现代文学的发展历程、重要作品和文学现象，以及现代文学与传统文化、社会变革的关系。
	外国文学	2	介绍外国文学的经典作品、文学流派和文学思潮，帮助学生了解不同文化背景下的文学表现。
	比较文学	2	对比研究不同国家、不同文化背景下的文学作品和文学现象，探讨文学的共性和差异。
工程类	工程力学	3	研究物体的力学性质和力学行为，为工程设计提供理论基础。
	电子技术	3	涵盖电子电路的基本理论、设计方法和应用技术，为电子工程领域的学习和实践提供基础。
	工程制图	2	培养学生绘制和解读工程图纸的能力，以及使用 CAD 软件进行计算机辅助设计的能力。
跨学科	创意写作与工程应用	2	结合文学创作和工程实践，培养学生的创新思维和写作能力，特别是在工程领域的应用写作。
	文化视角下的工程伦理	2	从文化的角度探讨工程伦理问题，帮助学生理解不同文化背景下的工程伦理规范和价值观。

5.2. 案例二：某学院举办文学主题活动提升学生文学素养

某学院为了提升学生的文学素养和创新能力，举办了以“文学与创新”为主题的活动。活动包括文学讲座、读书会和文学创作比赛等环节。通过参与这些活动，学生们不仅了解了文学作品中的创新思维和想象力，还激发了他们在学习生活中的创新潜能。这些活动不仅提升了学生的文学素养，还促进了学院学生培养的创新发展。

该学院举办的文学主题活动，在提升工科学生文学素养方面取得了显著成效。通过系列讲座、读书分享会、文学创作比赛等形式，学生们不仅接触到了丰富的文学作品，还深入了解了文学创作的技巧和精髓。这些活动激发了学生们对文学的兴趣，拓宽了他们的文化视野，同时也促进了工科与人文的交叉融合。学生们在参与过程中，不仅提升了自身的语言表达能力和审美鉴赏力，还学会了从文学作品中汲取灵感，为工程实践注入更多人文情怀和创新思维。此外，文学主题活动还增强了学生们的团队协作能

力和社交技能，为他们未来的职业发展奠定了坚实基础。

6. 面临的挑战与对策

6.1. 面临的挑战

在新工科教育中融入文学素养面临着一些挑战。首先，部分师生对文学素养的认识不足，认为其与新工科教育无关或无关紧要。其次，文学课程的设置和教学方法需要不断创新和完善，以适应新工科教育的需求。最后，跨学科合作与交流需要更多的平台和机会来推动和发展。

6.2. 对策建议

针对上述挑战，本文提出以下对策建议：一是加强宣传教育，提高师生对文学素养重要性的认识；二是加强课程建设和教学方法创新，构建适应新工科教育需求的文学课程体系；三是加强跨学科合作与交流平台的建设和发展，为学生提供更多的跨学科学习和实践机会；四是加强师资队伍建设，提升教师的文学素养和教学能力；五是加强对学生文学素养的考核和评价机制建设，激励学生更加注重自身文学素养的提升。

7. 结论与展望

本文探讨了文学素养在新工科学生素质培养中的重要性，并提出了将文学素养融入新工科教育的策略和方法。通过开设文学课程、举办文学讲座和读书会、结合工程项目进行文学创作实践、利用校园文化活动培养文学素养以及加强师资队伍建设和措施，可以有效地提升学生的文学素养和综合素质。然而，新工科教育中融入文学素养仍面临着一些挑战和困难，需要不断加以解决和完善。未来，随着科技的快速发展和产业结构的不断升级，新工科教育将继续面临新的挑战 and 机遇。因此，我们需要不断探索和创新文学素养融入新工科教育的方式和方法，为培养全面发展的工程技术人才做出更大的贡献。

基金项目

湖南省普通本科高校教学改革研究项目(项目编号：202401000285)。

参考文献

- [1] 吕红梅, 谷颖. 新工科建设中的人文素质教育探讨[J]. 扬州大学学报(高教研究版), 2019, 23(1): 66-70.
- [2] 张志毅, 王静. 新工科建设中工科专业课程教学与人文素质培养探讨[J]. 高教学刊, 2023, 9(11): 1-4.
- [3] 刘冬颖. 新工科背景下大学生人文素质教育探索[J]. 中国大学教学, 2018(11): 26-29.
- [4] 林万成. 基于理工科大学生创新能力培养的人文素质教育研究[J]. 教育与职业, 2011(33): 51-53.
- [5] 崔钢. 论理工科大学生人文素质教育的创新[J]. 学术论坛, 2004(4): 183-185.
- [6] 王能如. 人文素质教育对理工科教师提出的新课题[J]. 教育与现代化, 2001(4): 16-19.
- [7] 王志宏. 新媒体时代下理工科院校大学生人文素质教育困境与对策研究[J]. 大学教育, 2019(8): 154-156.
- [8] 王义遒. 新工科建设的文化视角[J]. 高等工程教育研究, 2018(1): 16-23.
- [9] 乐丽琴, 栗红霞. 基于新工科的创新课程建设研究与实践[J]. 创新创业理论研究与实践, 2024, 7(8): 45-47.
- [10] 刘海文. 关于理工科大学教学过程中人文素养的渗透[J]. 当代教育实践与教学研究(电子刊), 2018(10): 208-213.
- [11] 刘瑞, 曹凯, 田荣刚. 以融合思政建设为导向的遥感原理与技术课程教学探索[J]. 高教学刊, 2024, 10(15): 185-188, 192.
- [12] 李强, 杨金帅. 工科高校学生文学素养提升之路[J]. 文学教育(下), 2021(9): 86-87.
- [13] 刘龙, 刘翠浴, 时伟, 等. 工科学生人文素养与科学教育实现路径探索[J]. 高教学刊, 2023, 9(34): 78-81.

-
- [14] 黄蕴兰. 在音乐审美教育中培养理工科学生的人文精神[J]. 高教论坛, 2005(3): 157-160.
 - [15] 谢朝清, 马恒民, 王俊霞. 理工科大学生人文素质教育方法新探[J]. 四川理工学院学报(社会科学版), 2008, 23(6): 83-87.
 - [16] 刘慧芳, 史建华, 吴利刚, 等. 新工科建设背景下将人文素养融入工科教育的研究与实践[J]. 中国现代教育装备, 2022(13): 91-93.