

机械基础课程思政教学设计方法探索

余 丽*, 潘兴隆, 韩江桂

海军工程大学动力工程学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年4月20日; 录用日期: 2022年5月18日; 发布日期: 2022年5月25日

摘 要

为了更好地将思政教育贯穿于高校学生课程学习的整个教学过程中, 任课教员在相关课程授课中应充分融入课程思政的元素, 深入贯彻课程思政的要求, 将其深切落实于教学设计之中。根据课程思政教学要求, 同时结合机械基础课程教学内容, 从教学设计角度, 探索思政教育的内涵, 阐述课程思政教育的必要性和实施策略, 实现思政教育与专业课程的有机融合。

关键词

课程思政, 教学设计, 机械基础课程

Exploration on the Design Methods of Ideological and Political Teaching in Mechanical Basic Courses

Li Yu*, Xinglong Pan, Jiangui Han

School of Power Engineering, Naval University of Engineering, Wuhan Hubei

Received: Apr. 20th, 2022; accepted: May 18th, 2022; published: May 25th, 2022

Abstract

In order to better integrate ideological and political education into the whole process of higher education Cadets' course learning, teachers should fully integrate the elements of curriculum ideological and political education in the teaching of relevant courses, deeply implement the requirements of curriculum ideological and political education, and deepen it in the teaching design. According to the requirements of Ideological and political education in the course, combined with

*通讯作者。

the teaching content of mechanical basic course, this paper explores the connotation of ideological and political education from the perspective of teaching design, expounds the necessity and implementation strategy of ideological and political education in the course, and realizes the organic integration of ideological and political education and professional courses.

Keywords

Curriculum Thought and Politics, Teaching Design, Mechanical Basic Courses

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

2016年12月习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,要用好课堂教学这个主渠道,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]。课程思政,是指坚持把立德树人作为教育的根本任务,将培育和践行社会主义核心价值观贯穿于课程建设、课程实施和课程资源开发等各个环节和各个方面,充分发挥课程教学的德育价值和德育作用,实现“三全”育人目标。

2. 课程思政建设的重要意义

课程思政指在该课程的建设 and 实施过程中充分实现课程目标、课程内容、课程计划以及课程评价等课程要素中的德育教育[2]。就课程建设而言,课程思政主要体现在课程大纲规划、课程方案实施、课程标准制定、课程教材编写、课程评价标准等方面;就课程实施而言,主要表现为于学科课堂教学方式和课程实践等各环节。

《机械基础》课程是各工科类高等教育学校近机类、涉机类专业的专业背景课程,主要介绍常用机构和通用零部件的原理、特性、设计方法等,是工科学生进行专业岗位课程学习的基础,同时其课程内容也直接应用于专业岗位。在《机械基础》课程思政建设过程中,秉承立德树人的教学理念,在专业知识讲授中,潜移默化地融入课程要素,树立正确的人生观、世界观和价值观,激发学生的担当意识和爱国精神,通过引入机械装备的案例教学,使学生懂得大国工匠的精神实质,培养学生的“工匠精神”,以及为国奉献的精神。

3. 机械基础课程教学中思政教育存在的问题

机械基础课程教学过程中对于专业基础知识的教授与传承已经渗透到各个环节,而在学生的世界观、人生观、价值观引领方面还存在一些不足,缺乏从专业课的角度对学生职业道德建设以及爱国奉献精神的教育。

3.1. 站位较高,浮于表面

教学过程中过分强调培养学生崇高的精神境界和新时代军人的理想人格的形成,在一定程度上超越了广大本科学生的认知能力和发展水平。军校学生也是一群“90”“00”后,他们既是军人,也是一名大学生,在当前高速发展的形势下,思政教育主要以思政课程专业理论教学为主,从专业理论角度教育

和引导学生，超越了社会的现实情境，显得过于“高、大、空”，不太接地气，难以入脑入心，更无法具体实践，甚至会造成学生的抵触和逆反心理，不仅起不到正面的教育作用，反而有一定的消极作用。

3.2. 内容局限，不够系统

在教学环节的设计上仍是以专业知识的教授为主，思政内容往往是结合历史或者有感而发式的内容，形式上较为零散，对思政环节的系统设计较少，大多仍属于个人偶发性的、片段化的、无规律的教学尝试，并不是有设计性的、课程积累的、系统性的教学行为。

当前机械课程教员对于思政内容提及最多的是精益求精、专注创新的工匠精神，其他提及的思政内容都较为零散，同时与专业知识教学的关联度较小。机械课程涉及基本结构的原理、设计时，理论性较强，需要较强的数理推导和逻辑思维能力，基于课程的这些性质和特点，除了对学生强调工匠精神外，难以发现其他可以在机械课程中渗透的思政内容。这就导致机械课程思政的内容存在一定的局限，没有充分利用机械课程的优势特点开展对学生进行思政教育。

3.3. 方式单一，吸引不强

授课中进行课程思政最普遍的方法是在讲解到相关知识点时，通过直接强调的方式对学生进行思政教育，如在授课时直接讲授强调细节的重要性，叮嘱学生要细心严谨等。针对学生提出的问题，教员会直接进行解析或者课堂上统一进行讲解，少部分教师会给出提示，引导学生思考或者鼓励学生合作探究，这种教学方式在短时间内能取得较好的效果，但难以有持续性和针对性，且无法培养学生的探究精神。有些内容较为枯燥且难度较大，而反复说理形式的思政教育非但没有增加课堂的趣味性，而且无法调动学生的学习兴趣和集中他们的注意力，甚至可能会在一定程度上降低学生的学习兴趣。

3.4. 缺乏连续性，育人效果保持较差

课程思政是需要持续进行长期影响才能使被教育者发生改变，在专业课程思政教育过程中如不是非常典型或者令人印象深刻的思政案例，在没有持续进行长期影响下对学生的教育效果不佳。如前所述，除了工匠精神的思政内容相对涉及较为频繁，会在很多的场合或者教学中有所体现外，其他相关思政内容的提及相对较少，而课程思政强调的是润物细无声的教育方式，需要在长期的潜移默化中对学生产生影响，这也是导致很多教师反映其德育效果不佳的原因之一。可以看出学生对工匠精神、敬业精神等都有一定的认识，但在实际过程中并未有这两种精神的实质体现，表明在缺乏连续性的思政教育下，对学生的教育很难有较为深刻的影响，思政教育效果往往体现在认识层面，无法将思政目标渗透到具体内容并真正融会到实际行动中。

4. 机械基础课程教学中思政教育的实践与探索

机械基础课程注重讲解结构原理与设计、动手实践等科学知识，在课堂教学实施过程中将思政课程内容生搬硬套进行教学的方法是行不通的，这就要求任课教员潜移默化地从课程导入、理论讲解、知识总结等方面将思政元素巧妙融入到课程教学中，实现思政元素与专业理论的有机融合，彻底改变思政课程教育与专业课程教学“两张皮”现象[3]。从思想上、情感上传达情理认知。因此，任课教员需要充分挖掘本课程的科学价值和思想价值，经过科学学习和训练，提高学生的综合素养，从而达到思政教育的目标。

4.1. 教员言传身教，切实落到实处

教员教书育人是职责所在，课程思政的效果很大程度上取决于教员的德育水平。教员自身有着较高

的思想政治素养和觉悟，则课程思政的效果将大大提升。教员的言谈举止、纪律行为、思想表达等，都能起到非常重要的立德树人的作用，因此，任课教员不仅要认识到课程思政的必要性和重要性，还要明确课程思政对于课程本身的知识传递、能力培养和情感表达等教育教学一体化的作用。在平时授课过程中的一言一行都能融入课程思政教育理念，积极提升思想政治素养和思政教育能力，精心研究教材，深入探索专业课程的思政教育内涵的开发，将机械课程教学和思想政治育人教育有机融合在一起，并形成有效的自我激励机制。教员主动作为，积极帮助学生端正学习态度、激发教学热情，进而走向“乐教”、“乐学”良好氛围。在课堂教学中潜移默化弘扬爱国主义，让学生深刻意识到自己就是社会主义新时代伟大进程的建设者和实现者，学以致用，知行合一[4]。

4.2. 科学优化教学，系统有机融入

课程思政的设计与规划必须遵循课程教学自身的学习规律，实现思政育人观点与机械课程内容的协同效应。第一，科学设计，抓住关键点。在课程内容设计上做到有效结合，不是生拉硬扯，而是巧妙且恰到好处地穿插课程思政内容。具体到实施的章节内容，要根据具体知识点找贴合案例，选择合适的关键点展开思政育人。第二，找准切入点，建立思政教育与机械课程之间的有机融合。课程思政设计的关键和核心在于找准契合点，以无缝对接和协同互融的方式，建立统一的内在关系。因此，根据不同的章节内容，找准切入点，建立联系，是课程思政设计的关键要素。根据机械课程的特殊视角、理论和方法，融合思政课程教学思路，实现课程授课中的知识传授与观念引导的相互结合。第三，科学规划，彰显循序渐进的特征。要综合考虑学生所处学期、身心发展、不同专业、所学课程进度及后续课程学习情况等因素，对设计的思政教育内容进行合理想定，做到既能紧贴课程，又觉科学有序。第四，注重系统设计，保证思政有效性。这里的系统是指课程教学内容与评价标准、教材的编写与更新等方面要考虑周到，并保持好内容方面的一致性和协同性。要基于对机械课程的研究，推动思政教育的促进。课程教学要注重知识能力和情感态度价值观的多维度的培育，由浅入深、逐步深化，由知识掌握到外化情感态度价值观。激活学生的自我系统，构建学生的人生脚本。

在机械课程教学中，开篇介绍机械发展简史，以我国古代机械发展的辉煌进程为引子，从元谋人开始使用石器开始引入，营造课程思政的环境与氛围，从历史文化自信角度激发学生民族自豪感和自信心，增强学生的爱国热忱，吸引学生的兴趣，然后通过启发式、研讨式、演讲式、提问式等不同方式，有效开展课程思政教学，引导学生对国家装备制造、智能制造和核心价值观的认同。再比如，杠杆、滑轮、斜面等元素的引入要结合到四杆结构的讲解中，古代埃及的金字塔的斜面设计也是巧妙应用了连杆机构；而介绍齿轮机构时就可以深入讲解“记里鼓车”“司南车”等的设计原理[5]，如何设计齿轮的齿廓和布置就体现了我们古代思想家、数学家以及天文学家的智慧。这些都是比较贴切的思政引入，这对教员的要求无疑是很高的，要熟悉历史和专业课程发展趋势，不断充实案例库，做到课程教学设计与思政育人的有机结合。

4.3. 做好问卷反馈，丰富思政方式

习近平总书记指出，思想政治工作从根本上说是做人的工作[1]。课程思政教育最终取得的成效取决于学生。高校一切教育教学活动的根本目的在于培养出更高质量的人才，坚持以学生为中心，因此，必须以学生的获得感为检验标准[6]。从知识目标、能力目标、情感目标和价值目标来总结思政的目标达成。

在思政教学中，教员可通过向学生、教员及教学督导专家组成员开展问卷调查的形式，结合学生问卷和教师问卷调查以及教师访谈，在反馈中及时发现不足并尽量解决，如本文前述分析的课程思政内容存在的局限性、课程思政缺乏连续性以及课程思政方式方法单一等内容。作为思政教育的制定者、实施

者和引领人,教员对于问卷调查所反馈的问题要虚心接受、耐心体会、细心调整,不能因为一些否定的、不赞成的甚至是批评的意见或建议而否认课程思政的教育意义,要深刻认识到问卷调查所起到的积极作用和反思意义,秉承着持之以恒的态度,勇担“立德树人”的重要职责。

4.4. 思政融入方案,持续共同育人

从人才培养计划方案着手,对授课内容从思政角度进行修订和完善,针对所授机械课程在教学体系中的性质定位、培养目标、教学效果、内容标准以及教学方法重新进行审视,充分融入课程思政元素,体现专业课程和思政元素的相互促进和协同作用[7]。授课过程中,教员讲课巧妙引入思政要素又不强加政治教育,能够充分调动学生的学习积极性。因此在教学内容方法和教学设计方面,教员还可不断创新,合理运用多种教学手段和创新方法,充分确保专业课程思政的育人效果。专业课程思政要求任课教员在教学过程中运用合理的教学方法将专业知识与思政内容结合起来,运用现代化的教学手段直观形象地展示授课内容,达成专业知识和思政教育双赢的目标。

5. 结束语

课程思政本质就是课程内容所蕴含的、所衍生出来的思政,并不是另起炉灶,是多样化的干预学生自我系统的形成。在机械基础课程中充分挖掘思政元素并形成体系,在传授专业知识和学习方法的同时,兼顾社会价值引领,渗透相关的德育价值创造,促进学生形成正确的价值观和人生观,共同为实现社会的快速发展提供保障。

参考文献

- [1] 习近平. 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.
- [2] 林奔豪. 中职《机械制图》课程思政教育教学研究[D]. [硕士学位论文]. 桂林: 广西师范大学, 2021.
- [3] 王晓梅, 杜长坤, 文成, 吴伟民. “机械控制工程基础”课程思政教学探索与实践[J]. 教育教学论坛, 2021(37): 97-100.
- [4] 中华人民共和国教育部. 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/t200603_462437.html, 2020-08-10.
- [5] 黎书文. “机械原理”课程思政元素的设计与教学融入研究[J]. 机械设计与制造工程, 2021, 50(8): 86-88.
- [6] 匡江红, 张云, 顾莹. 理工类专业课程开展课程思政教育的探索与实践[J]. 管理观察, 2018(1): 119-122.
- [7] 叶友东, 冯忆艰, 刘力红. 课程思政融入“机械设计”教学的探索与实践[J]. 机电技术, 2021(3): 98-100.