

交通运输专业工程制图思政课程现有问题及改进措施

刘晓华, 尹晓红, 李岱, 陆建勋, 王燕燕

深圳技术大学城市交通与物流学院, 广东 深圳

收稿日期: 2023年6月1日; 录用日期: 2023年7月19日; 发布日期: 2023年7月27日

摘要

在当前的思政教育体系下, 交通运输专业工程制图思政课程存在哪些问题以及如何解决, 以培养具备综合素质和道德情操的优秀工程人才成为了亟待解决的问题。本文立足于研究应用型大学交通运输专业, 针对这一问题展开研究, 通过深入挖掘交通运输专业特色工程制图课程中的思政内涵, 提出了一系列改进措施, 旨在探讨如何在交通运输专业工程制图课程中融入思政教育内容, 以培养学生的思想道德素质和创新能力。

关键词

工程制图, 研究应用型大学, 交通运输专业, 思政课程

Problems and Measures of Ideological and Political Courses in Engineering Drawing for Transportation Major

Xiaohua Liu, Xiaohong Yin, Dai Li, Jianxun Lu, Yanyan Wang

College of Urban Transportation and Logistics, Shenzhen Technology University, Shenzhen Guangdong

Received: Jun. 1st, 2023; accepted: Jul. 19th, 2023; published: Jul. 27th, 2023

Abstract

Under the current ideological and political education system, what are the problems and how to solve them in the ideological and political courses of engineering drawing for transportation majors, to cultivate excellent engineering talents with comprehensive qualities and moral sentiments,

文章引用: 刘晓华, 尹晓红, 李岱, 陆建勋, 王燕燕. 交通运输专业工程制图思政课程现有问题及改进措施[J]. 社会科学前沿, 2023, 12(7): 4002-4007. DOI: 10.12677/ass.2023.127545

has become an urgent problem. Aiming at this issue, this article conducts research on engineering drawing courses of transportation majors in research-oriented technology universities. By deeply exploring the ideological and political connotations in the characteristic engineering drawing courses of transportation majors, a series of improvement measures are proposed. In this way, we can explore how to integrate ideological and political education content into the engineering drawing courses of transportation majors, in order to cultivate students' ideological and moral qualities and innovative abilities.

Keywords

Engineering Drawing, Research-Oriented Technology University, Transportation Major, Ideological and Political Courses

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

课程思政是将思想政治教育内容融入各门课程,通过教学设计与评价方式,培养学生思想道德素养和社会责任感,促进全面发展[1]。它强调将思想政治教育融入学科教育的方方面面,不仅仅是简单地灌输思想理论知识,而是通过开展教学实践活动,引导学生思考和探索学科与社会、伦理、人文等方面的关系,培养学生的创新能力、批判思维和问题解决能力[2] [3]。

“古今中外,每个国家都是按照自己的政治要求来培养人的,世界一流大学都是在服务自己国家发展中成长起来的。”2018年12月,深圳技术大学获教育部批准正式成立,扎根中国大地,立足我国独特的历史、文化和国情,对标德国应用技术型大学,同时构建德智体美劳全面培养的教育体系,形成更高水平的人才培养体系。深圳技术大学下设的城市交通与物流学院交通运输专业立足大交通、面向城市轨道交通和智能交通系统,具有多学科交叉及涵盖多种运输方式的特点,是一个兼有工程背景和管理色彩的应用型工科专业。课程是人才培养的核心要素,其教学水平和质量决定着人才培养水平和质量的高低。《工程制图及CAD》作为该专业的一门重要的技术基础课程,是一门研究工程图样的绘制、表达和阅读的应用学科,为后续的专业课程的学习乃至毕业设计奠定了基础。它的研究对象是工程图样,因此与工程实践和工程规范紧密相关。在专业课程教学活动中,不仅要传授知识,学以致用,培养学生掌握科学思维方法,绘制和识读工程图样的能力与技巧,更要把思想政治工作体系贯通到交通运输专业人才培养体系的科学实践中来,往素养和能力层面拓展,培养学生的家国情怀、人格修养、唯物辩证的科学思维、严谨细致的工作作风、求真务实的职业素养以及图形思维能力和工程表达能力,从而实现从课程顶层设计上实现知识、能力和素养的互相融合,进而达到全程育人、全方位育人、引导和培养当代大学生树立正确的世界观、人生观和价值观的课程目标。深刻把握和运用教书育人规律,有利于把中国特色社会主义制度的优势转化为实现高等教育内涵式发展的动力,推动中国特色社会主义一流大学和一流专业建设,不断提高人才培养能力和质量。

自2016年12月,陆续有一批高校根据自身不同的特点、各专业不同的需求进行相应的思政课程建设改革,也已取得阶段性成果[4] [5] [6] [7]。而目前,将思政建设运用到面向交通运输专业的《工程制图及CAD》教学中的研究还处于探索阶段。肖贇等人[8]基于交通强国视域分析了交通工程课程思政3个典型特征,研究了课程思政教学案例设计,提高了教师课程思政素养、思政教学设计水平和思政教学创新

能力等方面；叶峻青等人[9]结合专业特点和课程特色，制定了“12345”的课程思政建设的总目标，对交通运输专业的主干课程“铁路站场及枢纽”的课程思政进行了有益探索和实践；武雪梅等人[10]以“交通信息采集与分析”课程为例，探索交通强国建设背景下交通类课程思政教学设计与实践路径，为交通类课程思政教学设计提供借鉴和参考。赵鲁华等人[11]以交通运输设备课程为例，从满足学生自主性、个性化学习需求，德育要素融入课堂教学的有效方式，学生能力的提升及教学目标达成度的评价方法四个方面进行了融入课程思政的高校专业课教学策略实践研究。张丽岩等人[12]针对目前教学模式的不足，从完善教学目标、引入课程思政和转变教学方法等多个维度对交通仿真课程进行改革研究，为思政背景下的课程改革研究提供新思路和新方向。

另一方面，中共中央国务院印发《交通强国建设纲要》中强调要以到2035年，基本建成交通强国为目标，坚持高精尖缺导向，培养一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和创新团队，培养交通一线创新人才。因此，能够培养出高质量、具有工匠精神的交通运输人才具有至关重要的作用。在交通运输专业《工程制图及CAD》的实践教学开展思政建设具有非重要的意义，同时也具有代表性和典型性，是提高本专业的人才培养质量的重要途径。如何在《工程制图》这门传统课程中挖掘出适用于研究应用型本科高校交通运输专业的思政元素，充分调动学生的好奇心和主观能动性，实现专业基础课与思政教育课的有机融合，进一步从德和智两个方面同时提高学生的思想和专业能力，对老师和学生都是一个不小的挑战。

2. 交通运输专业工程制图课程思政现存问题及痛点

“课程思政”顾名思义，就是将思想政治的内容和目标渗透到各学科课程教学当中，其内核是通过思政建设后的课堂教学，使学生在在学习专业知识的同时，潜移默化地将理论知识转化为自己的一种素质、能力及内在德行，并指导其认识世界与改造世界。传统的《工程制图及CAD》教学中注重的是传授知识，学以致用，主要培养学生掌握科学思维方法，绘制和识读工程图样的能力与技巧。我们发现，高效率的思维方法和高水平的能力技巧固然重要，但一味地只强调技术能力与技巧忽略了对学生“人格能力”的培养，海量的知识输入和机械的做题放松了“品格能力”的塑造。所谓“教书育人”，教书离不开育人，周总理讲为中华之崛起而读书，就青年一代而言，很多学生也在勤读书、读好书，却不知道为什么而读书，读了书后去做什么，更有的学生，本身读书的目的就是错误的。这样培养出来的学生与我们国家和社会真正需要的“拥护中国共产党领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义奋斗终身的有用人才”不甚符合。

由于课程思政风潮刚刚兴起，全国各高校也通过各种措施推动课程思政的教学改革，但也只迈出了万里长征第一步，课程思政依然是教学过程中的薄弱环节。经过对各高校思政教学情况的调查，并结合本专业的实际情况，主要存在以下问题：

1) 对思政教学的重要性认识不够。“培养什么人、怎么培养人、为谁培养人”始终是摆在高校教育工作者面前的重大命题。高校思政教育和课程思政承担着培养中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人的重大使命。但多年的教学惯性使得很多教师尤其是理工科教师并未对思政教学引起足够的重视。

2) 专业教师对课程思政的意识不强，“三全育人”氛围不够。在不少专业课程教师，尤其是理工科教师看来：理工科课程教学极其注重知识的系统性、连贯性、客观真实性和实践性，这也使得理工科教师往往具有求真求实、专注于自身专业、不随意改变课程内容和授课方式的教学风格，这也是部分理工科教师对课程思政进入专业课堂持保留态度的根本原因。

3) 专业教师的思政元素内容教学设计能力欠缺。近三年，教育部明确了课程思政在中国特色高等教育制度中的重要地位，各高校也通过各种措施推动课程思政的教学改革，鼓励每一位专业课教师制定开

展课程思政的教学设计，但现实的情境是，即使专业教师有了课程思政意识，认识到课程思政是教育理念的时代发展，也明白金课建设“两性一高”必须具有价值引领、知识传授和能力培养的内涵，但如何提炼专业课程中的思政元素？如何让课程思政的融入起到“润物细无声”的效果？这就要求课程思政对专业课内容的重新挖掘、梳理和认识，提炼专业课程中蕴含的文化基调和价值内涵，并将其转化为有效教学载体，这些对专业教师的课程思政教学能力构成了极大的挑战。

4) “以学生发展为中心”的教育理念贯彻不足。教学“单向化”特征较为明显，“教”重于“学”，“满堂灌”依旧在高校课堂中习以为常。教师仍然是教学主体，教学过程重视知识的传授、知识的获得，对学生的课堂教学目标诉求以及学习效果反馈不够重视。教学中对学生多维能力的培养欠缺，学生学习动力不足，部分学生存在学习懈怠、理想信念淡漠等问题。

5) 思政教学的考核和评价问题。对于新兴的课程思政教学，还没有建立规范的考核办法和评价程序，不能形成有效的实时反馈，进而无法对教学过程提供帮助指导，对课程思政教学形成闭环效应。

鉴于此，本课题将面向交通运输专业，对基础课程《工程制图及 CAD》的课堂思政模式进行探索，通过加强专业教师思政水平建设、《工程制图及 CAD》思政教学设计体系构建、深度挖掘交通运输专业《工程制图及 CAD》课程思政元素特色资源以及构建《工程制图及 CAD》课程思政教学效果评价体系，以“立德”为核心，探讨我校城市交通与物流学院交通运输专业的思政教学新模式，深入发掘和提炼《工程制图及 CAD》课程自身蕴含的思政要素和德育功能，将“大思政”格局纳入教学的整体布局，把德育教育渗透、融合、贯穿在教育教学的全过程，相融共生，协同推进，助力学生全面发展。制图课程思政融合的教学改革目标、内容等方面的探索实践，为新时期高校课程思政改革提供了有益借鉴。

3. 交通运输专业工程制图课程思政改进措施

交通运输专业工程制图课程思政改进措施的理论基础可以从以下几个方面来考虑：首先是教育思想理论，思政工作的核心是培养学生的思想道德品质和社会责任感。马克思主义思想和中国特色社会主义理论体系为思政工作提供了基本指导。在交通运输专业工程制图课程中，可以通过教学内容和教学方法来引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，培养学生的社会主义核心价值观，提高学生的社会责任感和职业道德素养；然后是人文社会科学理论，交通运输专业工程制图课程中的思政工作可以借鉴人文社会科学的相关理论，如教育社会学、伦理学、心理学等。这些理论可以帮助教师深入理解学生的成长环境、认知特点和心理需求，从而更好地进行思想引导和教育培养；其次是教育教学理论，交通运输专业工程制图课程的思政改进措施可以借鉴现代教育教学理论，如激励理论、建构主义学习理论、情感教育理论等。这些理论可以帮助教师设计富有思政意义的教学活动和任务，激发学生的学习兴趣 and 积极性，培养学生的创新能力和团队合作精神；最后是高等教育改革理论，在交通运输专业工程制图课程的思政改进中，可以参考高等教育改革的相关理论，如素质教育理论、综合素质评价理论等。这些理论提倡以学生为中心的教学模式，注重培养学生的综合能力和核心素养，有助于在工程制图课程中融入思政教育元素，促进学生的全面发展。这些理论基础可以为交通运输专业工程制图课程的思政改进提供指导，帮助教师在课程教学中更好地开展思想政治教育工作，促进学生的思想道德素质的全面提升。具体措施如下：

1) 提供专业培训和学习机会：组织专门的培训和学习活动，邀请思政教育专家或资深教师进行讲座或研讨，介绍思政教育的重要性、方法和实践经验。这样可以帮助教师深入了解思政教育的理论基础和实施方式，提升其对思政教学的认识和水平。

2) 制定明确的教学要求和指导方针：学校或教育机构应制定明确的教学要求和指导方针，明确教师在思政教学中的角色和责任。这些要求和指导方针可以包括教师在课程中融入思政教育的要求、教学方

法的选择和评价方式的设定等，帮助教师更好地理解和履行思政教学的重要任务。

3) 提供教学资源和案例分享：建立一个共享平台，供教师之间分享教学资源、教案和教学案例。教师可以通过学习和借鉴他人的经验，获得更多思政教学的灵感和方法，提高自己的思政教学能力。

4) 创建交流与互助机制：建立定期的教学交流会议或研讨会，提供一个教师交流和互助的平台。教师可以分享自己的思政教学经验和心得，互相学习和借鉴，共同提高思政教学质量和效果。

5) 重视思政教学的评价与激励机制：建立科学有效的思政教学评价体系，并将其纳入教师绩效评价体系中。对专业教师的思政元素内容教学设计进行评估和指导。通过教学观摩、同行评课、学生评价等方式，对教师的思政教学设计进行定期评估和反馈，帮助教师发现不足并改进教学设计，提升其思政元素内容教学设计能力。同时，为优秀的思政教学教师提供表彰和奖励，激励教师积极参与思政教育，增强对思政教学的重要性的认识 and 关注。

6) 强化交叉学科合作：促进专业教师与思政教育教师之间的合作与交流。建立跨学科的教师团队，共同开展教学设计和教学研究，协同推进思政元素与专业课程的融合。通过互相借鉴和互补的方式，提高专业教师的思政教学设计能力，并增强思政教育与专业教育的有机结合。鼓励专业教师在教学实践中积极尝试新的教学方法和策略，将思政元素融入到具体的教学活动中。

目前为止，该措施仍在实施当中，还未有足够多具体实例来验证交通运输专业工程制图课程思政改进的效果，但可以参考其他领域的类似经验。例如，许多大学在各专业课程中融入思政教育元素，已经取得了一些积极成果。这些例子表明，思政改进可以提高学生的思想道德素质、职业道德水平和创新能力，从而对他们的综合素质和未来发展产生积极影响。此外，通过对参与思政改进的交通运输专业工程制图课程学生进行问卷调查、深入访谈等方式，也可以了解他们的学习体验和思想认同的变化，进一步验证思政改进的效果。

4. 结论

交通运输专业工程制图思政课程的现有问题主要涉及对思政教学的重要性认识不够、专业教师对课程思政的意识不强、专业教师的思政元素内容教学设计能力欠缺、“以学生发展为中心”的教育理念贯彻不足以及思政教学的考核和评价问题等方面。为了解决这些问题，可以采取提供专业培训和学习机会、制定明确的教学要求和指导方针、提供教学资源和案例分享、创建交流与互助机制、重视思政教学的评价与激励以及机制强化交叉学科合作等改进措施。通过这些改进，能够使思政课程与工程制图实践紧密结合，培养学生的社会责任感和伦理意识，提升他们的实践能力和创新思维，为他们成为具有社会责任感的交通运输专业人才奠定坚实基础。

基金项目

深圳技术大学校级教改项目“面向交通运输专业的《工程制图及CAD》课程思政教学改革与实践研究”。

参考文献

- [1] 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(1).
- [2] 苏文桂, 李俚, 李竞, 等. 《工程制图》课程思政教学探索[J]. 装备制造技术, 2020(11): 160-162.
- [3] 刘德良, 路慧彪, 曹淑华, 等. 工程制图课程思政的实践与探索[J]. 教育现代化, 2020, 7(49): 172-175.
- [4] 谭敏尧, 蔚泽峰, 严寒冰, 等. 应用型高校工科专业课程思政元素研究[J]. 产业与科技论坛, 2023, 22(1): 173-175.
- [5] 李哲, 宋剑, 蔡曦煊, 等. 基于典型思政元素的“工程制图”课程思政改革与探索[J]. 教育教学论坛, 2022(26): 113-116.

-
- [6] 祝艺丹. 课程思政背景下工程制图教学改革探索[J/OL]. 中国教育技术装备: 1-3. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.4754.T.20221129.1624.008.html>, 2023-04-06.
- [7] 何珊. 思政元素融入《工程制图》课程的教学研究[J]. 中国新通信, 2022, 24(14): 163-165.
- [8] 肖赞, 梁子君, 关文静, 刘琪. 交通强国视域下交通工程专业课程思政建设研究[J]. 合肥学院学报(综合版), 2023, 40(2): 133-138.
- [9] 叶峻青, 陈维亚, 宋晓东, 秦进, 李焯, 韩艳. “铁路站场及枢纽”课程思政探索与实践[J]. 物流科技, 2023, 46(7): 177-178.
- [10] 武雪梅, 田阿丽. 交通强国建设背景下课程思政教学设计与实践——以“交通信息采集与分析”课程为例[J]. 教育教学论坛, 2023(4): 57-60.
- [11] 赵鲁华, 魏照坤. 融入课程思政的高校专业课教学策略及实践——以交通运输设备课程为例[J]. 大学教育, 2023(1): 17-21.
- [12] 张丽岩, 马健, 王燕, 胡晓菲, 李治欣. 思政背景下交通系统仿真技术与应用实习课程改革研究[J]. 高教学刊, 2022, 8(32): 144-147.