

# 新工科背景下工业设计专业课程思政教学改革与探索

李晓娜<sup>1\*</sup>, 张文晴<sup>1\*</sup>, 郭莎莎<sup>2</sup>

<sup>1</sup>天津商业大学艺术学院, 天津

<sup>2</sup>天津商业大学马克思主义学院, 天津

收稿日期: 2024年7月21日; 录用日期: 2024年8月22日; 发布日期: 2024年8月29日

## 摘要

在新工科建设背景下, 工业设计专业对服务我国向创新型大国转型作用重大。在响应教育部新工科建设号召的教学中, 进行课程改革的同时必须融入思政教育。本文以《工业设计思想基础》为例, 探讨了工业设计专业新工科培养中课程思政教学的改革内容与实践应用, 引导学生在学习专业知识的同时, 树立家国情怀, 提升个人品格, 培养科学观, 增强社会责任感, 培养德才兼备的新工科创新设计人才。

## 关键词

新工科, 工业设计, 课程思政, 教学改革

# Reform and Exploration of Ideological and Political Teaching of Industrial Design Major under the Background of New Engineering

Xiaona Li<sup>1\*</sup>, Wenqing Zhang<sup>1\*</sup>, Shasha Guo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Arts, Tianjin University of Commerce, Tianjin

<sup>2</sup>School of Marxism, Tianjin University of Commerce, Tianjin

Received: Jul. 21<sup>st</sup>, 2024; accepted: Aug. 22<sup>nd</sup>, 2024; published: Aug. 29<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

Under the background of new engineering construction, industrial design plays a significant role

\*共同第一作者。

in serving China's transformation into an innovative country. In response to the call of the Ministry of Education for new engineering construction, ideological and political education must be integrated into the curriculum reform. This paper takes "Thought Basis of Industrial Design" as an example to discuss the reform content and practical application of ideological and political teaching in the training of new engineering for industrial design majors, guiding students to build up feelings of family and country, enhance personal character, cultivate scientific outlook, enhance social responsibility, and train new engineering innovative design talents with both moral and ability while learning professional knowledge.

## Keywords

New Engineering, Industrial Design, Ideological and Political Education, Teaching Reform

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

2017 年, 教育部首次提出高等教育改革创新理念——新工科建设, 历经“复旦共识”、“天大行动”和“北京指南”等探索, 以立德树人为根本任务, 强调学科交叉融合, 培养具备创新、创业能力和跨界整合能力的工程技术人才[1]。近年来, 新工科建设逐步深化和扩展, 天津市在近期发布了《天津市全面深化普通高校新工科建设行动方案》《天津市普通高校扩面推进新工科教育改革工作方案》[2], 深入推动普通高校的工程教育改革创新。

## 2. 工业设计专业新工科人才培养

培养适合社会发展所需要的创新型人才是新工科教育改革目标[3]。与传统工科人才相比, 新工科对人才的培养更关注其工程实践和创新的能力的提升。工业设计专业是一个交叉性很强的专业, 涉及数理、工程、设计、艺术、人文社科等多个领域的知识, 因此, 在新工科培养方案的制定过程中, 融合理学院、信息工程学院、机械工程学院、马克思主义学院等不同学院的课程, 以及在专业课中配备多学科教师进行项目式课程改革和实践, 依托学校商科基础和特色, 通过多种举措, 开展差异化设计人才的培养模式探索, 使培养的人才满足新工科培养目标和标准。

因此, 依据学科定位, 聚焦区域产业发展人才需求, 结合学校商科特色, 确定工业设计专业人才培养目标, 进而构建专业知识体系和课程体系。本专业课程体系由思政类、通识类、专业大类基础、专业核心、专业方向模块、个性化课程以及综合实践类课程组成; 相对应的课程体系为人文社科、工程和艺术, 此外还开设有商科知识的课程, 培养学生一定的商科素养, 充分体现了学科的交叉和融合。专业课程以项目式课程的方式进行, 不仅在课程和知识体系表层上体现人才培养的综合能力, 在实际授课过程中, 通过项目的引入, 也真实能实现培养学生创新和实际应用能力, 解决实际问题的能力。

## 3. 新工科培养模式下的课程思政教学背景

作为国家未来建设的卓越人才, 工业设计新工科培养学生不仅仅只注重提高“智”, 即解决工程技术问题的能力, 而且也注重提高“德”, 即思政方面的修养, 培养过程中不能只关心技术问题, 也要把握住课程思政的理论逻辑、历史逻辑、实践逻辑[4]。在新工科建设中开展课程思政, 不仅有助于增强学

生的责任感、使命感、荣誉感,而且会使学生产生精神共鸣,增强学习内驱力,全方位提升学习质量[5]。

如何在新工科模式下进行课程思政的有效开展成为工业设计专业培养方案制定的重中之重。通过校际同类专业调研、专家座谈与指导、专家评审等手段,提高培养方案制定的有效性和准确性。工业设计专业培养在课程大纲的制定过程中,从课程介绍中即明确课程思政的目标和内容,进而在教学内容设计中,针对不同章节,结合课程内容制定课程思政教学设计,在课堂讲授环节和实践环节进行潜移默化地融入思政教学。以工业设计专业核心课《产品创新设计 2》中教学内容设计的第 2 章和第 3 章为例,如图 1 所示,可以看出其具体的课程思政实施内容和路径,体现了课程教学的思政目标。通过对工业设计专业的课程进行课程思政教学改革,以课程目标为根本,挖掘课程内容的思政元素,打磨教学设计方案,进而有效开展新工科培养模式下的课程思政教学。

教学内容	教学要求	课程思政教学设计	教学方式	课时数	课程目标
2. 文化元素在产品设计中的运用 (1) 元素融合与转译 (2) 元素转化技巧 (3) 用户体验与市场需求	1. 了解和掌握如何识别和挑选传统文化元素,并将其转译为现代产品设计语言。 2. 掌握如何将传统文化元素转化为现代产品设计的一部分,包括色彩、图案、材质等。 3. 了解和分析现代消费者对于融入文化元素的产品的接受度和需求。	1. 能够理解并掌握文化元素在产品设计中的重要作用,以及如何将其有机融入现代设计中。 2. 通过对传统文化的深入了解,增强学生的民族自豪感和文化自信。 3. 探讨工业设计的社会责任,引导学生思考如何通过设计为国家发展做出积极贡献。	课堂讲授 实践	4 6	1.2
3. 创新设计与文化传承 (1) 创新与传承的平衡 (2) 模仿与创新的界限 (3) 创新案例分析	1. 了解如何在保持文化核心和精神的同时,融入新的创意和元素。 2. 掌握方法和策略,以避免陷入简单复制或模仿传统文化元素的陷阱。	1. 能够理解和掌握在设计过程中保持文化传承与创新之间的平衡重要性。 2. 讨论如何通过创新设计传承中华文化,强调中华文化在全球化背景下的重要性和独特价值。 3. 探讨在全球化背景下,如何传承并创新中国文化,使其更具竞争力和国际影响力。	课堂讲授 实践	4 8	1.2.3

Figure 1. Ideological and political teaching design in curriculum design

图 1. 课程设计中的思政教学设计

## 4. 新工科背景下工业设计课程思政教学探索与实践

以《工业设计思想基础》课程为例,探讨工业设计专业新工科培养中课程思政教学的改革与实践。《工业设计思想基础》是工业设计专业重要的学科基础类必修课程,严格对应专业培养目标进行设置,课程开设时间为第 2 学期。面向大一学生,本课程坚持立德树人的根本任务,从学科本身出发,以专业内容为基础,深挖多样化思政元素,从家国情怀、个人品格和科学观三个方面进行串联,达到专业教学与课程思政深度融合的目标。知识传授方面,通过对工业设计历史与现代设计脉络背后主导思想、观念的分析、解读与批评,探讨并形成合理、有益的设计核心思想和观念,在此知识传授的过程中,能力培养方面,培养学生的分析能力、逻辑思辨能力和评价能力,形成设计实践的思想基础,核心目标为帮助学生树立正确的科学观和核心价值观,此为价值塑造。通过以上目标的确立和方案实施,切实做到“三位一体”。

### 4.1. 课程思政内容及目标

在新工科培养方案制定过程中,新大纲课程目标中更加明确地提出了对学生价值观、造物观和科学观培养的目标,加强了对分析、判断和评价能力的锻炼,在考核中加大了对过程性评定的考核,并提出了新形势下新教学技术的引入等,以此与时俱进,提升课程的目的内涵和授课效果。依据课程内容,深入挖掘和提炼思政元素,并形成具有思政脉络的课程体系。本课程的思政脉络及结合点主要体现在家国情怀、个人品格和科学观三个方面。

家国情怀: 本课程集中针对“传统文化的坚持与认同”思想进行思政教育。如在课程的《设计与文

化》章节中,课程会着重讲授文化是一个国家和一个民族维持生存、发展,在行动方式上的体现,包括生活方式、交往方式、思维方式、情感方式、冲突方式、审美方式、信仰方式、以及文学、语言艺术的表达方式。然而这些方式随着时代的变化而变化,随时代的发展而发展,而设计正是在传承的基础上发展了文化。设计的文化建设是当下中国人应当思考的。在本章中通过分析设计中传统文化的应用,采用讲授、引导思考、讨论与交流等授课方式进行,思政目标为带领学生深入理解中国文化的内涵,建立民族自豪感和文化自信。

**个人品格:**本课程集中针对“职业道德”进行思政教育。如在课程的《设计与生态环境》章节中,要让学生理解设计就是创造,创造就有产出,产出就有消耗,然而今天人类无限的创造、产生和消耗,已经被无情地生态显示、环境现实和资源现实的制约和限定。设计必须改变长期以来的传统模式,必须为我们的子孙后代着想。建立起新的生态设计思维和设计模式,才能真正为人类创造可持续的生存方式。本部分内容教学方法采用设计案例讲解、讨论与交流等授课方式进行,思政目标为让学生明确:作为未来的设计师,要有社会责任感,具备良好的职业道德和社会道德。

**科学观:**在课程的《设计的价值体现》章节中,通过对专业课程内容的讲解,带领学生认知:任何一款产品或一种生活方式的设计,都会体现价值,即值得与不值得、重要与不重要、必要和不必要的价值判定,那么如何去判定呢?这无疑要求具备看问题的高度、宽度,分析问题的深度、角度,能洞穿身边的事物,掌握科学分析问题的方法和能力。通过分析以机器为中心、以人为中心、以自然为中心、以文化为中心的四种不同的设计价值观,分析不同的设计观念、设计大师、经典设计作品在不同的历史时期,我们应具有的科学的、发展的评价态度。这部分内容必须让学生深入思考,因此教学方法更注重引导与交流讨论,抛出案例,并通过课后作业的方式让学生继续深入,思政目标为在此过程中帮助学生学会思考、判断、分析、评价,建立认知论和方法论,锻炼批判性思维,这都是对学生科学观的培养。

## 4.2. 课程思政的教学手段

该课程面向的是工业设计专业一年级学生,根据学生的特点和需求,要求这门课程必须要解决以下几个问题:首先是学生对专业的认知。从概念、历史到当今全球工业设计的发展,给学生建立全局的观念;其次是对工业设计思想的理解,从现象升华到思想对大一学生来讲是有难度的,因此需要选择合适的教学手段;再次是学习观念、学习方法的建立,不同于中学时期,大学生必须要逐渐学会如何科学学习。因此,结合本门课程的思政内容,明确教学手段和方法,将更加有效地完成课程目标和任务,同时将课程思政贯穿于课堂之中。具体包括如下:

**完善的教学团队:**课程思政教学团队包括两名专业课教师和一名思政教师。教师是课程思政的主要实施者,此教学团队的配备,为课程思政的后续开展提供更加有力的师资保障。

**课程系统化设计:**按照课程思政的教育理念和目标,将思政元素深度融入学科教材、课程教学、课堂管理、课后反思等各个教学环节,制定思政教学目标,重构体现思政要素的课程体系和教学内容,并构建以课程思政为重要考核指标的教学评价逻辑,全方位建构课程思政的育人体系。教学大纲的课程目标,在原有课程教学大纲课程目标的基础上增加具体的课程思政环节,并且在授课计划中,明确到每一章节、每一堂课中,以确保课程设计的先导性和完整性。

**教学形式多样性:**在课程的教授过程中,注重教学形式的多样性,避免全堂讲授。如采用课堂讨论、有针对性地布置作业等手段开展有效的课程思政教学活动,保证课程思政的教学效果。

## 4.3. 课程思政的评价方法

课程考核评价标准是衡量学生学习效果的尺度,对学生的学习具有引领和导向作用,合理的课程考核评价标准有助于学生的全面发展。从评价内容、评价模式和成绩组成三方面来看《工业设计思想基础》

的课程思政的评价方法, 提高评价的科学性和有效性。

评价内容: 建立“德育 + 智育”的课程评价内容, 全方位、多角度、多元素进行评价学生学习效果。人才培养注重学生的综合发展水平, 以育人为本, 综合考核学生的思政水平、专业能力和实践能力, 真正把德育元素纳入评价内容中, 才能真正从全方位对学生进行评价, 达到立德树人的目标。

评价模式: 围绕课程思政目标, 构建多元评价考核模式。评价考核不能孤立于课堂之外, 而应贯穿课程教学的全过程, 存在于整个教学过程中, 起着导向监督、改进提高的作用。将“德育”与“智育”相重、“过程”与“结果”并重, 将其与多元评价路径有机融合, 从而实现评教结合、评教相长、评教一体。

成绩组成: 为提高授课质量和学习效果, 提高学生的参与性和主动性, 本课程的最终成绩由平时成绩和结课成绩两部分组成, 两者各占百分之五十。平时课堂中的互动、讨论、作业等各个环节都会体现在平时成绩中, 结课作业也采用多种形式让学生自由选择, 发挥特长, 最终达到最优的效果。通过全方位的过程性考核, 重点考查学生运用所学知识进行专业思考的能力, 以及学生的职业道德、价值塑造情况, 以培养德才兼备的工程人才。

## 5. 结语

当前我国设计教育的改革发展正面临重大机遇, 在新工科建设的背景下融入课程思政教育正是我国培养具有社会责任感的复合型创新设计人才的必然行动。高校在工业设计专业培养中应注重课程思政教育, 发挥思政育人的优势, 以潜移默化的方式培养工科学生的爱国情怀、职业道德、工匠精神、创新精神, 培养德才兼备的新工科创新设计人才。在专业课程中探索课程思政教学改革和创新方法, 从更多元的角度进行实践, 才能实现教育立德树人的根本任务。

## 基金项目

本文章为天津商业大学课程思政示范课建设项目(22XJKCSZ0125)阶段性成果。

## 参考文献

- [1] 王义道. 新工科建设的文化视角[J]. 高等工程教育研究, 2018(1): 16-23.
- [2] 央广网. 天津市扩面推进高校新工科教育改革[EB/OL]. 2024-04-06. [https://www.cnr.cn/tj/tjyw/20240406/t20240406\\_526654235.shtml](https://www.cnr.cn/tj/tjyw/20240406/t20240406_526654235.shtml), 2024-05-26.
- [3] 刘晓林, 李秉晨. 新工科背景下工业设计专业人才培养模式的改革探索[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2021(3): 107-109.
- [4] 陆道坤. 新时代课程思政的研究进展、难点焦点及未来走向[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2022, 43(3): 43-58.
- [5] 刘鹏, 张振宇, 纪校娟. 新工科课程建设中的课程思政育人实践路径探究[J]. 科教文汇, 2024(4): 8-11.