

# 《矿井通风与安全》课程思政教学改革探索

王刚<sup>1,2</sup>, 商萃真<sup>2</sup>, 程卫民<sup>1,2</sup>, 孙路路<sup>2</sup>, 黄启铭<sup>2</sup>

<sup>1</sup>山东科技大学矿业工程国家级实验教学示范中心, 山东 青岛

<sup>2</sup>山东科技大学安全与环境工程学院, 山东 青岛

收稿日期: 2022年6月21日; 录用日期: 2022年7月19日; 发布日期: 2022年7月25日

## 摘要

落实课程思政教学改革是学校培养高素质人才的重要举措。本文根据《矿井通风与安全》课程思政的特点, 按照教学基本要求, 建设具有思政元素的课程资源, 将职业素养、创新精神、科学精神、合作意识与积极的人生态度巧妙融入课程中, 创新性地提出了一种以课程融思政为主题的课程教学模式, 并对课程思政教学评估方法进行了改善, 为培养高素质人才奠定思想基础。

## 关键词

课程思政, 教学改革, 立德树人, 思政教育, 教学方式

# Exploration on the Reform of Ideological and Political Teaching in the Course "Mine Ventilation and Safety"

Gang Wang<sup>1,2</sup>, Luozheng Shang<sup>2</sup>, Weiming Chen<sup>1,2</sup>, Lulu Sun<sup>2</sup>, Qiming Huang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Demonstration Center for Experimental Mining Engineering, Shandong University of Science and Technology, Qingdao Shandong

<sup>2</sup>College of Safety and Environmental Engineering, Shandong University of Science and Technology, Qingdao Shandong

Received: Jun. 21<sup>st</sup>, 2022; accepted: Jul. 19<sup>th</sup>, 2022; published: Jul. 25<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

Implementing the reform of curriculum ideological and political teaching is an important measure for schools to cultivate high-quality talents. According to the ideological and political characteris-

tics of the course “Mine Ventilation and Safety” and the basic requirements of teaching, this paper constructs course resources with ideological and political elements, and skillfully integrates professional quality, innovative spirit, scientific spirit, cooperation consciousness and positive attitude towards life into the course. Innovatively put forward a course teaching mode with the theme of integrating ideological and political courses, and improved the evaluation method of course ideological and political teaching, laying an ideological foundation for cultivating high-quality talents.

## Keywords

Curriculum Ideological and Political, Teaching Reform, Morality and Education, Ideological and Political Education, Teaching Methods

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

为全面落实全国教育大会精神，真正发挥课程育人的作用[1] [2] [3]，许多高校落实了课程思政教学改革。但随着对课程思政要求的不断明确，课程思政已经从“要不要做”转变为“如何做好”。本文以《矿井通风与安全》专业课程为例，进行教学改革的探索，以提升课程思政质量。

## 2. 矿井通风与安全课程思政内涵

《矿井通风与安全》是安全学院相关专业的一门核心专业课，该课程内容多，理论性强。若专业课教师能充分挖掘专业课思政元素，润物细无声地将思政教育贯穿到教学中，则有助于培养广大学生健康积极向上的思想、解决各种工程问题的能力。对于《矿井通风与安全》这门课程，其思政内涵在于培养学生通风与安全相关理论知识、应用技术的同时[4] [5] [6]，实现对广大学生的价值塑造与能力培养。

## 3. 建设具有思政元素的课程资源

《矿井通风与安全》这门课程中蕴含的思政教育目标是在知识探究与能力培养中彰显价值引领，触动学生的家国情怀、社会责任和工匠精神，培养学生的求真、务实、协同、创新的科学精神，激发使命担当，践行报国之志，为其今后工作奠定正确的思想基础。课程中蕴含的思政教育资源如图 1 所示。

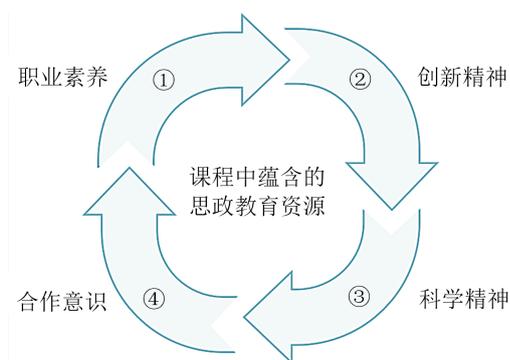


Figure 1. Ideological and political education resources contained in the curriculum

图 1. 课程中蕴含的思政教育资源

### 3.1. 教学内容与职业素养结合

一个合格的煤矿工作者需在掌握基本相关煤矿专业知识和工作技能的基础上,具备较高的社会职业道德素养。教师在讲解矿井瓦斯时,播放吉林八宝煤矿3.29瓦斯爆炸事故相关视频,引导学生意识到规范的职业操作,可以在很大程度上避免事故的发生。在讲解矿山救护时,介绍在抗击疫情中做出贡献的医护工作者,通过讲述医护工作者的忠诚敬业的事迹,让学生在榜样的力量中树立爱岗敬业的精神,为以后工作奠定良好的职业素养基础。

### 3.2. 教学内容与创新精神结合

创新是社会进步的“发动机”,是国家发展的动力。在讲解通风设备过程中,介绍通风从古代到现代的发展历程,通风设备不断改进为保障煤矿生产安全提供了基础。介绍应用到煤矿上的先进设备,如:智能移动机器人,利用智能机器人进入矿井下采集信息或救援,推动了煤矿无人化的发展,以此激发广大学生的自主创新意识,进而从创新意识内化为创新行为,为社会发展贡献自己的一份力量。

### 3.3. 教学内容与科学精神结合

在讲解矿井风量调节相关内容时,穿插介绍基尔霍夫及其成就,讲述他对科学的执着追求,依靠严谨的逻辑思维和不怕失败的精神,拿到了通往科学之门的钥匙。通过介绍伟人事迹,激发学生勇于探索、勤于思考问题的能力。

### 3.4. 教学内容与合作意识结合

学生应具备与行业同事和公众进行有效沟通的能力,形成团队合作意识。教师在教授课过程中,应有意识地培养学生的合作意识。如:在讲解掌握矿井通风设计的内容与要求时,在课前可以安排学生以小组的形式查阅某矿通风设计的相关资料,做好分工。在课堂上,对某矿“矿井通风能力核定”进行分析,要求每个小组派出一位代表发言,在实践中培养学生的责任担当、团队意识与职业精神。

## 4. 创新课程育人的教学方式

### 4.1. 挖掘背景资源

教师备课前,可在网上搜索社会上的热点话题,充分了解并融会贯通到专业知识中。在互联网大时代,学生对社会热点话题会略有所闻,在课堂上引入热点话题,可以有效地提高和调动学生的注意力。如:在讲解局部通风部分,介绍在抗疫中舍小家为大家的抗疫英雄,让学生心生敬佩之情,进而培养学生的责任感,使学生认识到要做一个负责任、有担当的优秀青年。

### 4.2. 哲学丰富专业课

用哲学的眼光看事物,有利于培养学生的科学思维。在课堂上教师可在专业知识中融入哲学,这就需要教师提高自身哲学素养,找到哲学与专业知识的契合点。如:在讲解矿井通风系统设计时,让学生在课堂上学会统筹兼顾,重点解决主要矛盾,恰当处理好两者的次要矛盾。

### 4.3. 课程嵌入人文情感

专业课教师具备浓厚的人文素养是将人文嵌入专业知识的第一步[7][8][9]。因此,教师在不断提高专业技能的同时,也应提高人文素养,做到内外兼修,从而在教学中融入人文情感。如:在讲解通风构筑物及矿井漏风等内容时,结合宁夏煤业任家庄煤矿通风区电工班班长宋磊的事迹,讲述他如何对工作兢兢业业,潜心钻研业务,为学生以后工作奠定良好的情感基础。教师也可在教学中适当体现个人或团

队的科研成果，如：在讲解粉尘防治相关内容时，将团队在防尘方面的研究成果进行简单介绍，通过讲述自己是如何突破科研过程中的困难，潜移默化地激发学生不怕吃苦的精神。毫无疑问，教师的一言一行是最直接的课程思政。

#### 4.4. 丰富教学途径

探索多样化教学途径，充分发挥矿井通风与安全课程育人功能。除校内教学外，定期组织实习，让学生在实践中真实体验到职业荣誉感与责任感；鼓励学生参加科技竞赛[8]，在浓厚的竞争氛围中培养学生的创新意识与探索精神。

基于以上教学方法，总结了创新课程育人的教学方式，如图2所示。

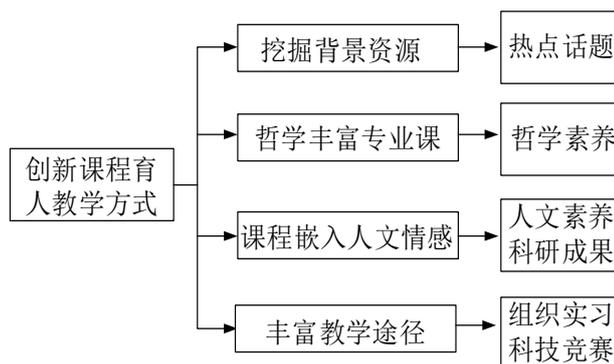


Figure 2. Innovative teaching methods for educating people

图2. 创新课程育人的教学方式

Table 1. Ideological and political teaching evaluation system for the course “Mine Ventilation and Safety”

表1. 《矿井通风与安全》课程思政教学评价体系

一级评价指标	二级评价指标	考核点	权重 (%)
教师教学情况	师德师风	1. 课堂上注意自己的言论行为	10
		2. 教师对课程足够敬畏	
	思政素养	3. 教师自身具备过硬的政治素质	15
		4. 教师对课程思政有正确的认识	
教学过程	5. 教师教学满足课程思政教学基本要求	25	
	6. 能够挖掘背景资源，建设具有思政元素的课程资源		
学生表现情况	教学评价	7. 教务处在对教师教学评价注重师德师风与价值引领的考核	15
		8. 教师互评注重授课教师是否能将思政融入教学中，形成思政与专业知识有机融合的大格局	
		9. 学生评教的内容应重点包括是否有利于学生树立正确的人生观以及为其成长奠定良好的思想意识和道德基础	
	思想层面	10. 是否具备了认真严谨的学习与工作态度，专业荣誉感与职业使命感，爱岗敬业、献身专业的精神	20
知识层面		11. 毕业生进入各煤矿生产基层单位后，是否能够尽快融入企业生产实际，体现出较强的实践创新能力，并能运用所学知识解决生产过程中的安全问题	
			12. 在校是否掌握了专业知识与技能，提高了自主创新能力

## 5. 课程思政教学评价的改进

如何对《矿井通风与安全》课程思政建设情况进行合理地评价是影响这门课程在实施过程中是否取得了成效的重要因素[10][11][12]。结合课程特点与思政教育目标,量化考核指标,建立了如表1所示的《矿井通风与安全》课程思政教学考核指标评价体系。

## 6. 结论

本文对《矿井通风与安全》课程思政教学改革的探索从“建设教学内容的思政元素”、“创新课程教学的方式”和“改进课程思政的教学评价”三个方面充分挖掘了课程背景资源,将思政元素有机融入课程当中;并在课程中嵌入人文情感,根据课程特点建设具有思政元素的课程资源,可将课程育人功能充分发挥出来,推进课程思政的实施。

## 基金项目

山东科技大学青年教师教学拔尖人才培养项目(BJ20211113);山东科技大学课程思政培育项目(KCSZ201902);山东科技大学在线课程建设(ZXK2019003);山东科技大学优秀教学团队建设计划项目(JXTD20180501)。

## 参考文献

- [1] 房广顺,李鸿凯.推进以立德树人为中心的思想政治教育融合发展——学习习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的重要讲话[J].思想教育研究,2017(2):12-16.
- [2] 杨守金,夏家春.“课程思政”建设的几个关键问题[J].思想政治教育研究,2019,35(5):98-101.
- [3] 孙中红,翟金刚,王刚,等.应用型大学翻转课堂模式程序设计基础教学改革研究与实践[J].教育教学论坛,2018(16):156-157.
- [4] 郑文秀,柳君明.“农业生产机械化”课程思政教学探索与实践[J].教育教学论坛,2021(6):97-100.
- [5] 管婷婷.新时代劳动教育融入高校思政课的创新研究[J].教育观察,2020,9(45):36-38+129.
- [6] 王刚,程卫民,王锐.自主研究型“矿井通风与安全”教学模式改革探究[J].教育观察,2018,7(5):114-115.
- [7] 高国希.教师课程思政意识与能力的提升[J].教育研究,2020,41(9):23-28.
- [8] 李益龙,王国庆,王超,等.新时代高等教育中“立德树人”理念的贯彻路径[J].中国地质教育,2020,29(4):5-10.
- [9] 刘敦文,杨光.安全工程专业实验课研究性教学与创新型人才培养[J].中国安全科学学报,2010,20(5):157-161.
- [10] 张慧,杨世鹏.地方院校课程思政育人体系建设研究[J].教育观察,2020,9(46):65-67.
- [11] 刘海生,宋丽霞,胡去非.新建本科院校安全工程专业数学课程教学改革探讨[J].中国安全科学学报,2009,19(7):70-73+177.
- [12] 刘晶.信息化技术下的高校思政课评价机制[J].教育观察,2019,8(36):13-14.