

# 《矿井地质》课程思政建设研究

张宁宁<sup>1</sup> 孟 然<sup>1</sup> 王 崑<sup>2</sup>

1.陕西能源职业技术学院 陕西咸阳 712000; 2.陕西延长石油集团有限公司研究院 陕西西安 710000

**摘 要:**2022年全国教育大会等一系列会议上,习近平总书记都强调了课程思政的重要性。我院作为我国特色高水平专业群建设单位和陕西省示范性高等职业院校,为了实现各类专业课程与思想政治理论课的同向同行、实现凝心铸魂立德树人。推动了一系列的专业课程改革,进行了专业课与“课程思政”融合建设工作。我们团队依托矿井地质课程,实施了专业课与思政知识的融合研究。通过问卷及学生谈话教师调研等方式。对学生进行了包括专业知识、习惯养成、兴趣了解、思想态度和价值观等研究。旨在精准把握学生思想,大言希声,因材施教,将“专业”于“思政”璞玉浑金完美融合。

**关键词:**课程思政; 矿井地质; 教学改革

**中图分类号:** G642 **文献标识码:** A

## 引言

矿井地质课程是煤田地质勘查专业的一门核心专业课,团队将思想政治教育,贯穿于矿井地质课程教学活动的全过程。以期达到培育在新时代中具备强烈的民族自豪感、社会使命感和强烈祖国情感、且技术精良的地质人员的目标。科学技术的发展,可以解决“世界是什么”,而价值目标应当如何,就在科技的视野与作用之外。经过专业培养,他们能够成为工具、设备,但不能变成一个志存高远、胸怀家国、努力奋斗和谐发展的人。推进矿井地质教学和思政教育的整合发展,是对地质工程专业学科履行立德树人根本任务的又一次尝试,是全面提高专业的人才培养水平的必经之路。

“课程思政教育”是对“思政课程”的补充和发展<sup>[1]</sup>。但由于教学侧重点不同,内容也有所不同,思政课注重的是系统的思想政治理论知识教学,课程思政教育则注重在每堂课中的理论实践指导。课程思政教育则要求各类课程必须和思政教育课程同向同行。

## 1 课程概况

### 1.1 课程现状

矿井地质是煤田地质勘查专业的一门核心专业课。课程内容包括煤层、煤系地层地质构造、水害防治、矿井工程地质、矿井地质制图等内容。该课程以地质学理论为基础,同时结合采矿工程学的理论及方法,研究解决煤炭开发过程中遇到的各种地质问题。课程以认识煤矿开采的地质条件及规律、掌握煤矿开采技术条件、煤炭资源储量现状、对地质灾害进行预测、预报和防治<sup>[1]</sup>。矿井地质工作是一门高技能的工作,要求学生掌握地质科学的基础理论,能结合采煤、通风、安全等方面的基本知识,具备推断问题的能力和地质思维。

在矿井地质课程教学中融入思政理论,将面临很多困难。首先专业老师由于一直从事本学科的理论的研究和专业的工作,对于思政理论教学的有关基础理论不熟悉或者是不能建立完整的理论框架。另一方面,尽管有的专业老师已经在教学工作中了解过思想政治教育理论方面的内容,但并没有归类为可以对学生发挥思想政治教育功能的教育范畴。其次本课程专业性强,课程内容庞杂、课时紧张。要在有限的课时中引入思政知识,还不影响课程进度。对于教师来说是一个挑战,如何找到两者兼顾的平衡点,如何对思政知识掌握程度进行考核,发挥思政教育功能。这种种难题急需解决。

## 1.2 课程建设目标

课程理念上,矿井地质课程作为专业核心课,要求学生在了解科学知识的基础上,在课堂中构建社会主义核心价值观体系。使大学生们熟悉国情、学会捍卫祖国权益,形成促进中华民族振兴与世界进步的使命感。培养学员认识问题、研究问题和解决实际问题的基本能力。在课程思政内容设置上,拓展教学手段把整篇的理论变为图片、歌曲、诗歌片段和事迹。不拘泥于形式。在传授知识的同时,阐发知识背后的逻辑、灵魂、价值、思想、艺术和哲学。水滴石穿、润物无声潜移默化地传递出正确的价值观和理想信念。在细微点滴中激发学生探索未知、寻求真理、勇攀科学高峰的兴趣和决心。培养学生精益求精的大国工匠精神。

思想政治教育的有关基础知识简单的讲是有关我国政治经济、思想境界、道德价值观以及法制的相关知识。拓宽教师对思政知识的理解,如学校或地方历史文化资源、专业名人资源、课堂情境资源等<sup>[2]</sup>。使教师打开思路,在教学内容、教学形态、教学方法、课堂教学实施等方面改革创新、做实做细。

在课程建设标准上。优化了教材建设标准和教育手段,注重全过程教学,引领学生从宏观视角,从我国社会经济发展的全局思考问题,把掌握在错综复杂的客观现实中,确定发展目标,落实发展理念。认识能源问题对我国社会发展的重要价值,并意识到课程的意义,以此激励广大学子科技报国的家国情感与责任担当<sup>[4]</sup>。

### 1.3 专业知识与思政内容规划

“课程思政”是教学的一种思维模式,需要发挥“德育”思想,提炼出教育课程中所蕴涵的精神基因与功能体系,并转化为社会主义核心价值观的具体、鲜明的有效教育载体。在理论内容中加入信念和文化方面的指引<sup>[7]</sup>。

矿井地质课程思政的潜力巨大。应运用该课程讲述自然资源内容、揭示总结自然规律属性。实际教学中,在强化矿井地质专业教学内容的基础上,引导总结自然规律、用于保护自然资源、关注社会发展,体会我国和谐发展政策,探索人与自然的共生,人与地球的和谐的共通性,树立专业、行业在国家长期发展、战略升级中的重要作用<sup>[9]</sup>。如表 1 将各章节内容与可联系思政知识进行了匹配,把握专业知识与国家大政方针的内在逻辑,融合式地构建起矿井地质课程思政的新框架。

表 1 矿井地质章节内容与思政元素对照表

章节	授课要点	思政内容	教学方法	预期成效
第一章 煤层、煤系	煤系、 煤层结构	高文泰教授事迹	以课程思政目标和专 业教学目标为导向,用于 多媒体实现融合式教学。	启发学生主动关注 和收集行业前沿技术及 国家相关的政策。掌握
第二章 矿井生产地质	岩浆侵入岩溶陷落柱	五四青年节 习近平主席寄语	授课时图文并茂,增强同 学们的学习兴趣。	课堂知识点。强化知识 教育与思政教育,达到 思政进课堂进头脑的实 际效果
第三章 矿井水文地质	矿井突水与水害防治	地下水的利用与保护引出人与自然 和谐相处。绿水青山就是金山银山		
第四章 矿井瓦斯地质	瓦斯基础知识与矿井瓦斯防治	煤矿瓦斯突出事故处理引出社会主 义制度的优越性。		
第七章 矿井工程地质	各种地质图件绘制	黄陵一号煤矿符大利事迹,引出大国 工匠精神		

第九章 矿井三量管理 矿井储量引出“中国梦”鼓励同学们为实现“中国梦”做出自己的贡献

2 矿井地质课程思政实践案例：地温热害——“可怕的遗产”

2.1 案例构想

井下工作作为一个特殊领域，不但面临着瓦斯保护、突水、冒顶等自然灾害，而且遭受地温热害和地质灾害的威胁。尽管矿井热害对井下工作影响较大，但并不是完全不可利用。因为地面供热系统是采用在地下固定的温度，并利用一条封闭管道循环流体，在地下和地面建筑物中间进行工作。在冬天，流体在通过地下室时会被加热。在夏天，情形刚好相反。废弃矿山可回收的热能作为建筑供热。

本项目在介绍矿山开发地热资源的过程中融入思政教育——可持续开发知识。将“思政”教育目标立于整体教育活动当中。使学习知识与价值体验、个体感悟结合起来。实现培养社会主义建设者和接班人相对应的课程育人目标。

2.2 思政理念深挖

本案例以矿井地热危害及热害的转化应用等知识为切入点。融入科学发展观。一以人为本；二全面发展观；三协调发展观；第四可持续发展观<sup>[5]</sup>。此理论注重协调发展。就是要促进人与自然的和谐，实现经济发展和人口、资源、环境相协调；坚持走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，保证每一代的永续发展。

2.3 教学过程的组织实施

2.3.1 课堂引入：5分钟

“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开。长恨春归无觅处，不知转入此中来”。登山的路上，大地开始芳菲落尽。但谁会料到在高山古寺之上，却又重新出现了春景——桃花。山脚下的桃花前开，而山顶的桃花后开。这是大自然中地温的体现。那么在地下随着海拔的变化会不会也有温度的改变呢。井下温度的改变会对矿井生产带来什么影响呢？引出本次课程的地温热害——“可怕的遗产”。

2.3.2 知识点讲解：80分钟

表2 教学过程与思政元素对照表

课程知识点	讲授方法	思政知识	学生活动	评价与总结	时长
地温的概念地下温度 分带地温梯度影响地温异常的因素	运用讲授法，讲解地温基本知识	古诗《大林寺桃花》——白居易	学生听讲	根据学生听课表现给予相应得分	10分钟
矿井热害及我国矿区的 地热类型矿井热害介绍 矿井热害的分类	组织学生观看我国 矿区地热类型相关视频	科学发展观，要把人民的利益 作为一切工作的出发点和落脚点， 不断满足人们的多方面需求和促 进人的全面发展；统筹人与自然 和谐发展，处理好经济建设、人口 增长与资源利用、生态环境保护的 关系，推动整个社会走上生产发展、 生活富裕、生态良好的文明发展道 路。	学生分组讨 论井下热害对生 产有哪些影响	根据各小组讨 论参与情况，问题 回答完整程度，给 出相应积分	40分钟
矿井热害的利用	提出问题：井下热害 能加以利用吗？		学生分组讨 论，同学们可以 上网查阅相关文 献提出应用方案	针对方案的合 理性及可操作性对 学生进行评价。从 专业出发，给予鼓 励，激发学生的责 任心和使命感	20分钟

2.3.3 课程总结：5分钟

在课堂尾声，对知识点进行梳理，强调难点，并逐一点评各小组本节课的表现，给予鼓励。再次强调“科学发展观——可持续发展”，并对此进行升华，激发学生崇尚自然、热爱自然、尊重自然的素养及专业探索精神及社会责任。

2.3.4 过程性评价

关注学生个体差异，一方面关注教学过程中学生听课状态，另一方面注意学生对思政内容反馈，用回答问题的次数及讨论话题参与度，来量性评价，从而对教学过程和结果做出一个较为全面的评估。无论学生掌握到什么程度，只要课堂上态度端正、付出了努力，均给予鼓励与肯定，帮助学生建立自信。

3 结语

课程思政探索具有很强的现实意义。通过完善《矿井地质》课程内容设计、改革教学方式、建立考核评价制度等实现将思政知识碎片化融入《矿井地质》专业课程教学中，使课本中枯燥的理论知识点生动化、立体化，激发了学生对专业课的兴趣，提高了课堂教学质量。同时，对教师队伍本身的成长发展也具有很强的推动作用。“课程思政”是一项非常系统的工程，需要“守正笃实，久久为功”。最终帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，让学生们真正地成为可以承担中华民族伟大复兴大任的世纪新人。

参考文献：

[1]张子成.矿井地质[M].中国矿业大学.

[2]张大良.课程思政:新时期立德树人的根本遵循[J].中国高教研究,2021(1):5-8.

[3]严宝文.“融合式”地质学课程思政建设研究[J].西北农林科技大学,2020.

[4]孟琪.论高校课程思政建设的主要问题及解决路径[J].河南教育学院学报,2021,40(003):88-92.

[5]李彦林.改革开放史融入专业课程《环境影响评价》的实践教学探索[J].低碳世界,2021,011(009):243-244.

[6]胡卫芳.职业院校思政课程与课程思政同行同向实施策略[J].当代职业教育,2021(5):2.

[7]教育部.关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL].(2020-5-28)[2022-10-11].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603\_462437.html.

课题编号：SGKCSZ2020-786

基金项目：陕西能源职业技术学院教改项目“《矿井地质》课程思政建设研究与实践”（SGKCSZ2020-786）；高职院校教师开展课程思政的认识与能力提升研究——以陕西能源职业技术学院为例”（23XJS09）

作者简介：张宁宁（1985-），女，陕西西安，讲师，理学硕士，研究方向为储层地质。

孟然（1990-）男，陕西西安，讲师/工程师。2016年获得西安科技大学安全科学与工程硕士学位，研究方向为安全技术与管。