

# 无机非金属材料课程思政教育的实践与探索

秦润华, 叶原丰, 梁 栋

金陵科技学院材料工程学院, 江苏 南京  
Email: qinrunh@126.com

收稿日期: 2020年9月16日; 录用日期: 2021年2月17日; 发布日期: 2021年2月25日

---

## 摘 要

“课程思政”的核心理念是, 充分发挥专业课程的育人功能, 落实专业教师的育人职责, 把“立德树人”工作贯穿于教育教学全过程, 形成全员育人、全程育人、全方位育人的“大思政”教育格局。本文以《无机非金属材料》课程为研究对象, 深入挖掘提炼课程所蕴含的思想政治教育元素和德育功能, 融入课堂教学各环节, 探索课堂育人主渠道作用的实践路径。

## 关键词

课程思政, 立德树人, 课堂教学

---

# Practice and Exploration of Ideological and Political Education in *Inorganic Non-Metallic Materials*

Runhua Qin, Yuanfeng Ye, Dong Liang

School of Materials Engineering, Jinling Institute of Technology, Nanjing Jiangsu  
Email: qinrunh@126.com

Received: Sep. 16<sup>th</sup>, 2020; accepted: Feb. 17<sup>th</sup>, 2021; published: Feb. 25<sup>th</sup>, 2021

---

## Abstract

The core concept of “Curriculum Ideological and Political” is to give full play to the education function of professional courses, implement the education responsibilities of professional teachers, and integrate the work of “cultivating people with morality” throughout the whole process of education and teaching, forming a “big ideological and political” education pattern of all-staff

educating. This article takes the course *Inorganic Non-metallic Materials* as the research object, deeply excavates the ideological and political education elements and moral education functions contained in the refined courses, integrates them into all aspects of classroom teaching, and explores the practical path of the role of the main channel of classroom education.

## Keywords

Curriculum Ideological and Political, Cultivating People with Morality, Classroom Education

Copyright © 2021 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

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。习近平总书记还提出思想政治理论课改革创新要坚持“八个相统一”，其中包括“要坚持显性教育和隐性教育相统一，挖掘其他课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，实现全员全程全方位育人”，努力开创我国高等教育事业发展新局面。这是自2016年习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上提出“使各类课程与思想政治理论课同向同行”以来，对推进思政课程与课程思政有机结合的再次强调。为实现这一目标，许多高校已在积极进行“思想政治理论课、综合素养课程、专业课程三位一体思想政治教育体系”的构建探索[1]。

“课程思政”就是在改革过程中努力以学生为中心，坚持立德树人，创新教学形式，把培育和践行社会主义核心价值观融入教书育人全过程，在教育教学中注重知识传授与价值引领的结合。加强对课程思政改革成效的了解跟踪，积极推进教学手段的更新，通过灵活丰富的教学方法和教学形式，并探索考核形式的灵活性，引导学生树立和强化对社会主义核心价值观的认同[2]。

在《无机非金属材料》的教学过程中，引领学生深入认识无机非金属材料的内涵和外延，引导学生深入理解科学技术日新月异，经济全球化趋势增强，产业结构调整步伐加快，国际竞争日趋激烈。作为未来材料类工程技术人员，深入理解诚实守信爱岗敬业和基本国情、综合国力、中国梦之间的辩证关系。

## 2. 《无机非金属材料》课程思政实践探索

“立德树人”是高校立身之本，深入挖掘专业课程中蕴含的思政元素，将其转化为弘扬社会主义核心价值观的生动教学载体，在“润物细无声”的知识传授中融入理想信念的精神指引，把做人做事的基本道理、把社会主义核心价值观的要求、把实现中华民族伟大复兴的理想和责任融入专业课堂教学中，激励学生自觉把个人的理想追求融入国家和民族的事业，实现全程育人、全方位育人[3]。每一节专业课上，也许只是几句话、几张PPT，并无需太多时间，但这样的教育对学生来说，却更容易接受，更容易激发起学生的爱国情怀以及责任和担当意识等。

通过对《无机非金属材料》课程教学目标和思政元素的发掘，在提高教师自身素质的基础上，对传统的课堂教学模式进行改革，对教学设计进行完善，充分挖掘和梳理课程中蕴含的思想政治元素等育人点，恰当把握育人点与专业知识的衔接和切入，最终实现思想政治教育与专业知识教育的有机统一，达成育人的目标。《无机非金属材料》课程思政建设的实施包括以下几个方面。

## 2.1. 思政目标

在本课程的教学过程中，将思政元素融入课堂内容，把“育人”作为教育的生命，把“立德”作为教育的灵魂，把正确价值引领、共同理想信念塑造作为社会主义大学课堂的鲜亮底色，着重培养学生科学精神、创新精神，注重把辩证唯物主义、历史唯物主义贯穿渗透到课程中。突出培育学生严谨治学、求真务实、实践创新、精益求精的“工匠精神”，培养学生踏实严谨、耐心专注、吃苦耐劳、奋斗不息、追求卓越等优秀品质。注重把爱国主义、民族情节贯穿渗透到专业课教学中，帮助学生树立正确的人生观和世界观。

## 2.2. 设计思路

切实用好课堂主渠道，在教育教学中发挥教师主导、学生主体作用，结合专业和课程特色，深入研讨课程教学大纲，分析课程的性质和特点，系统梳理课程的教学内容和教学素材，结合思政课程元素，重新设计和组织教学内容和教学素材，将主流价值自然而然的融入到课堂教学中，将知识传授、能力培养、素质塑造统一，将教学的知识性、思想性、趣味性统一，赋予课程教学生动活泼的内涵，激励学生自觉把个人的理想追求融入国家和民族的事业。

充分发挥专业课程优势，在教学目标的制定过程中，注重深入挖掘和提炼《无机非金属材料》课程内容中与社会主义核心价值观、家国情怀、社会责任、文化自信、人文素养、科学精神、创新意识、工匠精神等相关的育人元素，并与知识讲授有机结合。聚焦某一章节或某一专题进行总体设计，以结合学生实际、联系国家目标、符合国情及时代要求的教学内容，以问题导向、案例鲜活、形式多样的教学模式，建设示范教学课件、典型教学案例、示范教学资源库等，提升思想政治理论课的亲和力和针对性，充分发挥课堂教学在育人中主渠道作用。

## 2.3. 加强课堂教学设计

结合课程专业特点撰写并完善体现“课程思政”改革思路的课程教学大纲、教案(课件)等教学文件，明确“课程思政”的融入点、载体途径和成效评价。如以新材料的研究及应用等作为切入点，将最新的关于材料类的新闻资讯、科研动态、应用实例及需要解决的问题等引入课堂，激发学生学习材料学、投身材料学的热情，引导学生勇担科学重任，不忘初心、牢记使命，为中华民族的伟大复兴和人类社会的文明进步作出应有的贡献而努力学习的热情。

深入发掘《无机非金属材料》课程的政治理论教育资源，发挥课程育人功能，选编一系列包含设计方案、实施过程、教学效果的思政育人典型教学案例。例如：通过列举无机非金属材料在国民生活、经济、航空航天、高科技等领域的应用，说明没有感光材料，就无法留下青春的回忆；没有特殊的荧光材料，就没有彩色电视；没有高纯的单晶硅，就没有今天的信息技术；没有特殊的新型材料，神州五号飞船就无法上天等等。可见，科技的发展和社会的进步往往受到材料的制约。材料的更新与发展标志着人类的文明与进步，新型材料的发展程度标志着一个国家的科技水平。通过社会及科学技术的发展对新型材料的要求，培养学生的社会责任感。激发学生学习材料学、投身材料学的热情，鼓励学生为祖国材料事业的发展做出自己应有的贡献。

再如：学习硅酸盐水泥的技术经济指标，包括细度、凝结时间、体积安定性、强度、耐久性等，熟知判定为不合格品和废品的标准，引导学生认识到理论对实践的指导作用。同时，提醒同学们在今后的工作中，一定要严把工程质量，不能偷工减料、以次充好，树立“百年大计，质量为本”的思想。培养学生诚信做人、诚信做事、求真务实、精益求精的精神。

通过对比玻璃结构的两种经典学说：晶子学说和无规则网络学说，使学生掌握“晶子”学说在微观

上强调玻璃的有序性、微不均匀性和不连续性；“无规则网络”学说在宏观上强调了玻璃中多面体排列的连续性、均匀性和无序性。通过玻璃结构短程有序和长程无序的特点，使学生认识事物的两面性，引导学生树立正确的辩证唯物主义人生观、价值观、世界观，进一步培养合格的社会主义建设者。

通过介绍新型无机非金属材料——碳纳米管的发现，是 NEC 实验室的物理学家饭岛澄男使用高分辨率分析电镜从电弧法生产的碳纤维中意外发现的，引导学生尊重知识，尊重科学，正确处理实验现象，培养学生治学严谨、实事求是的精神。

除此之外，我们要结合专业特点，本着润物细无声的理念，充分挖掘《无机非金属材料》课程中的思政元素，在教学中融入社会主义核心价值观，加强大学生理想信念、价值取向、政治信仰、社会责任感的教育。在传道授业解惑中引人以大道、启人以大智、育人以大德，为学生一生的发展奠定重要的思想基础。

## 2.4. 创新教学方式方法

在课程再设计的过程中，注重教学内容、教学模式、教学方法的选择和教学资源的建设，研究行之有效的“课程思政”实施方案，以达到激发大学生认真学习、积极实践、广泛讨论、积极思考的良好氛围，实现认知、情感、理性和行为全方位认同，在潜移默化中培育社会主义核心价值观。如采用教师讲授与典型案例教学、问题导向、学生讨论等相结合的教学模式，提升教学实效，丰富育人内涵。

专业课教师在教学过程中要增强教学自觉性，加强对专业教学中思政元素的领悟，创新课程思政方法思路，提高价值引领与知识传授的融合度，养成育德育才相结合的新的教学习惯，使思政内容融入专业课堂教学，实现课程思政的教学目标[4]。

## 3. 结语

“课程思政”是党和国家在新时代提出的新的教育理念，也是广大教育工作者面临的新的课题。要恰当选准思想政治教育在专业教学中的最佳结合点，无论是专业知识的传授和思想政治的教育都要尽量避免单调生硬地“说教”，而应创设让学生喜闻乐见的教学情境和实践形式，寓教于乐，既要提升教学的针对性和亲和力，也要培养和提升学生的问题意识和参与意识，推动“专业理论”与“道德实践”的有效结合。

本文以《无机非金属材料》课程为研究对象，在专业知识传授的同时注意主流价值的引领，将主流价值自然而然地融入到专业知识传授过程中，发挥专业课程隐性育人的作用。将价值引领融入到专业课的教学中，扭转过去专业课程重视知识传授、忽视德性培养的局面。坚持知识传授与价值引领相结合，不断致力于提高学生的专业知识和道德水平，培养学生德智体美劳全面发展，以期为社会主义现代化建设培养德才兼备的高素质人才。

## 基金项目

金陵科技学院第二批“课程思政”示范课程建设项目。

## 参考文献

- [1] 习近平. 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调: 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(01).
- [2] 李欢欢, 刘文轩, 夏宗良, 等. 以遗传学课程思政教学为例探析思政元素与专业课的有机结合[J]. 教育教学论坛, 2020(31): 107-109.
- [3] 张丽娜. 高校思政课教师与专业课教师教育功能融合路径探究[J]. 齐齐哈尔师范高等专科学校学报, 2016(2):

31-32.

- [4] 冯年华, 陈小虎, 黄洋. 用心用情用智用力: 高校课程思政建设的四大关键[J]. 金陵科技学院学报(社会科学版), 2020, 34(2): 57-60.