《信号分析与处理》课程教学中课程思政方法设计

陈春朝
河南理工大学机械与动力工程学院，河南 焦作 454003

摘要：《信号分析与处理》课程是测控技术与仪器专业的一门重点、难点基础课。为了适应新形势下的教学要求，提高课堂教学效果，本文对原有的知识体系进行研究、改革教学方法和考试方式以提高教学质量。本文探索在《信号分析与处理》课程中融入课程思政教育理念，积极挖掘思政因素，渗透思政教育内容，促进学生的全面、高质量发展。基于此，本文主要分析了《信号分析与处理》教学与课程思政的关系，并提出了三点有效教学方法。希望对课程思政在《信号分析与处理》中的渗透教学能够有所帮助。

关键词：《信号分析与处理》；课程思政；教学方法设计

Design of Ideological and Political Teaching Methods in Signal Analysis and Processing Course

Chen,Chunchao

Institute of Mechanical and Power Engineering, Henan Polytechnic University, Jiaozuo, 454003, Henan, China

Abstract: The course "Signal Analysis and Processing" is a key and challenging foundational course for the major in Measurement and Control Technology and Instruments. To meet the new teaching requirements and enhance classroom effectiveness, this paper studies the existing knowledge system, reforms teaching methods and examination approaches to improve teaching quality. This paper explores integrating the concept of ideological and political education into the "Signal Analysis and Processing" course, actively tapping into ideological and political factors, and permeating ideological and political content to promote students' comprehensive and high-quality development. Based on this, the paper mainly analyzes the relationship between "Signal Analysis and Processing" teaching and ideological and political education, and proposes three effective teaching methods. It is hoped that these insights will contribute to the integration of ideological and political education in the "Signal Analysis and Processing" course.

Keywords: Signal analysis and processing; Ideological and political education in courses; Teaching method design

DOI: 10.62639/ssppss04.20250101

课程思政是指以构建教育模式的形式，将各种课程与思想政治理论课在同一个方向上结合起来，形成协同效应，以“以德育人”为根本教育任务的一种综合教育理念全员、全过程、全方位的人。在深入学习贯彻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过程中，上海率先提出了“课程思政”的概念，并将教学理念与思想政治课相结合，进一步增强思想政治教育的合力，提高教育效果。《信号分析与处理》是测控技术与仪器专业学生课程中的重要组成部分。在此门课程的教学过程中融入思想政治教育是可行的，也是有利的。通过有效利用《信号分析与处理》的导向功能和育人功能，可以与思想政治教育形成重要合力，促进课程思政的全面发展。

一、课程思政与《信号分析与处理》的关系

在全国高校思想政治工作会议上，习近平总书记强调，课堂教学要成为主渠道，各类课程要与思想政治理论课并行不悖，形成协同效应。目前，在大学课程教学中，教师教学思想观念的局限，教学方法和模式的保守和落后，以及学生学习积极性和主动性的培养和提高没有得到很好的发挥，课程中渗入德育思政教育较少等都应得到充分有效的重视，过分强调大学生的学习成绩，却忽视了对大学生思想道德、行为和价值观的引导和培养，不利于大学生的全面发展。为了更好地在《信号分析与处理》课程教学中培养学生良好的学习思想和核心素质，教师应在课堂教学中重视思想政治课，不断引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，更好地促进大学生的发展。

“课程思政是一个内涵丰富而又立意高远的创新，它是指课程的思想政治教育内涵的彰显和功能的发挥。”课程思政不是思想政治理论在课堂上的复制，而是一种创新的教学理念，针对思想政治教育课程所蕴含的内涵进行挖掘，体现并渗透到教育教学的全过程，最终实现对学生在思想、道德、情感、价值观等方面的积极引导和影响。大学《信号分析与处理》课程要求既规定了此门课程的工具性和运用性，又规定了其人文性，因此，大学《信号分析与处理》课程教学不仅要提高学生解决复杂问题的能力，还要注重人文性的培养。课程思政的引入，为大学课程教育的思想认识和人文修养提供了更加明确的方向，帮助教师明确了课程思政融入 的重要性，在教会学生信号分析与处理的理论知识、提高其动手实践能力的同时，也要重视思想政治内容的渗透，达到育人目的。[1] 从而实现在课程教学

（稿件编号：PSS-25-1-10004）

作者简介：陈春朝（1978-03），性别，汉族，河南滑县人，博士，讲师，研究方向：智能机器人、智能检测与故障诊断。

中渗透思政教育，促进课程教育和思政教育的完美融合，促进学生的全面发展。

二、《信号分析与处理》中课程思政的教学方法

1. 转变教师教学观念，将课程思政融入课堂

传统的大学课堂以教师为中心，以知识传授为主的教学方式，以传播知识和掌握知识为主要教学目标，教学的重点往往在于如何提高学生对信号分析与处理的理论知识认识和实践动手操作的能力，并没有充分认识到课程思政在教学过程中的重要性。因此，要在《信号分析与处理》教学中实现思想政治教育，教师必须转变教学观念，不断提高自己的思想政治修养，增强思想领导责任意识，主动成为思想政治教育的一员，努力成为新时期合格的思想政治理论工作者，更好地担负起指导和引领学生健康成长的责任。始终坚持把课程思政内容渗透作为教学过程中的关键环节，不仅重视信号分析与处理中教学知识和专业技能的培养，也要注意把价值观和思想观念的引导和塑造融入教学的各个方面，贯穿于教学的全过程，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，从而培养出既正直又能适应新时期社会发展需要的高素质专业人才。[2]

2. 转变教学模式，多角度渗入课程思政

转变教学模式，多角度渗入课程思政就是要发挥教师的主观能动性，主动改革教学模式，重视学生的积极参与，起到辅助作用。通过课程思想政治改革，将《信号分析与处理》课程中的理论知识与做事的基本原则、社会主义核心价值观、中华民族伟大复兴等有机地联系起来，以潜移默化的方式实现对学生的德育。主要教学方法包括以下四个方面:

第一，专业课程教师队伍逐步细化章节知识，结合课程知识的理论，对思想政治教育在课程内精确定位，拓展德育的内涵，与知识教学有机结合，融入整个教学过程，实现知识传授和价值引导的双重作用。在《信号分析与处理》课程教学中，主要融入以下三方面的思政内容：其一，民族精神。将专业知识与国家发展相结合，与新时期我国发展和民族复兴的重要任务相结合，引导学生学以致用，推动社会主义建设水平提高，鼓励更多的学生弘扬民族精神，发挥创新活力，根据所学理论推动创新梦，坚定理想信念，坚定使命，践行报国志向；[3]其二， 科学家的研究精神。通过向学生介绍信号分析处理的代表人物，比如傅里叶、拉普拉斯等，让学生感受到科学家的人格魅力，增强职业认同感，激发学生的创新精神、开拓精神和科研热情和兴趣，增强自信心和自豪感；其三，社会主义核心价值观。介绍了中国在信号分析处理方面的成就之后，通过中西比较，激发学生的文化自信，增强学生的爱国情怀。引导学生把所学知识与国家建设联系起来，在国家建设实践中发挥自己的能力和特长，把学生培养成为承担民族复兴重任的时代新人。

第二，充分挖掘教材内容。除了对现有教材进行思想要素的挖掘外，还需要对教材内容进行整合和更新，教材是重要的工具之一，教师的教学是教案设计的直接源泉，将课程教育的教育理念与教育要素的积累相结合，在教材内容设计上，逐步发展成为写进新教材的积极要素，为教师进行德育提供指导。[4]

第三，增加实践课程。在《信号分析与处理》教学过程中，需要充分利用实验课，可以设计基础实验和小组实验课程，增强学生的动手能力，让学生亲自动手参与到实践过程中，亲身体会实验的魅力，提高兴趣，感受到科技创新的乐趣和艰辛，提高其民族自豪感，增强责任心，从而帮助其肩负起为祖国富强而奋斗的斗志和勇气。

第四，加强学生的主体地位。学生是学习的主体，其学习效果是课程改革的重要指标之一。使学生有参与感和获得感的课程改革是一项有价值的课程改革，课程思想政治建设也不例外。因此，在思想政治专业课改革中，学生既是教学的对象，也是思想政治课建设的参与者之一。[5]从学生的角度看，在课堂上，以形式化课堂教学，学生可以积极参与课堂活动，在老师的指导下，学生们分享自己的经验和意见，更容易在同学之间达成共鸣，获得心灵的理解和提升。

3. 课程思政与《信号分析与处理》相结合制定教学目标

对于一门课程来说，课程思想政治建设应贯穿于整个教学过程，包括课程目标设计、教学大纲修订、教材选择、教案课件编写、课堂教学、教学讨论、作业论文等。首先，要重新界定教学目标。专业课程中渗入课程思政决不是按照思想政治理论课的教学模式来讲授专业课，而是在专业课学习中，把马克思主义观点的理论和思想政治教育的要求内化专业课教材、课堂教学和科学研究评价体系，深入挖掘学科课程中的德育要素，引导学生积极的德育思想和科学的思维方法。在教授知识的同时，要鼓励学生树立正确的世界观、人生观和价值观。以德育人的教育理念融入到整个课程教学体系中。[6]在《信号分析与处理》课程中，其主要教学目标是让学生掌握信号分析与处理的理论知识，培养学生利用信号分析与处理的理论解决复杂工程问题的能力，同时在课程思政内容的学习中，促进学生德与智的全面发展。

三、结束语

综上所述，课程思政融入专业课程，丰富了专业课程的知识内涵，升华了课程的精神价值。特别是理工科专业课，通过思想政治教育的有机结合，将更加富有活力和魅力。课程思政建设是一项长期的教学改革工作，既要发挥专业教师的主导作用，又要重视学生的参与和反馈。只有通过知识共融的教学改革和创新，才能不断实践知识传授、能力培养和价值塑造的教学理念，实现高等教育培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的人才培养目标。

参考文献：

[1] 李慧，郭飞，王睿．″信号分析与处理″课程培养学生

创新精神的教学改革与探索[J]. 教育教学论坛，2020, No.496(50):141-142.
[2] 张颜艳，吴婧．″信号分析与处理″课程教学改革研究[J]. 机电技术，2019, 000(006):107-110.
[3] 石章智．科研方法实践导论课程思政教学设计[J]. 中国冶金教育，2020, No.200(05):107-110.
[4] 薛梦凡，郭云飞，陈志坤．本科生《信号分析与处理》课程教学方法研究[J]. 教育现代化，2019, v.6(34):169-171.
[5] 黄琼丹，卢光跃，陈怡君．理工科″课程思政″教学方法研究[J]. 教书育人（高教论坛），2019, 000(009):101-103.
[6] 石颖，宋利伟，李婷婷．″信号分析与处理″课程教学改革探索[J]. 重庆科技学院学报（社会科学版），2014(05):140-142.