

# 新能源发电技术类课程融入课程思政路径探讨\*

张建伟<sup>通讯作者</sup> 刘广忱

(内蒙古工业大学 电力学院 内蒙古呼和浩特 010080)

**摘要:** 新能源发电技术类课程是多个专业的重要课程,在思政教育方面发挥着重要的作用。为加强新能源发电技术类课程的思想政治育人功能,文章结合实际教学经验,对新能源发电技术类课程的课程思政的基本要素与切入点进行探讨。以新能源发电测试与维护技术课程为例,概括总结课程思政实施路径。

**关键词:** 课程思政 新能源发电技术 融入与实践

**中图分类号:** G424 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.49.099

立德树人是教育的根本任务。教育对引领学生价值观念、塑造学生思想品德发挥极其重要的作用,教育就是要培养德行和智慧并进的人才。课程思政建设是落实立德树人根本任务的一种综合教育理念。

课程是课程思政建设的基础,深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治元素与教育资源,并将其有机融入教学过程,有助于促进落实立德树人根本任务,实现全员全程全方位育人<sup>[1-2]</sup>。探索各类课程实施课程思政教育成为教学改革热点<sup>[3-4]</sup>。

大学期间不仅是学生建立完善的专业知识体系的重要时期,也是学生培养终生受用的科学思维意识与能力、塑造思想品格、建立健全价值体系、坚定思想政治立场的关键时期。近年来,各高校持续大力推进课程思政体系建设与研究,在培养方案及课程标中高度重视课程思政。各类课程在专业教育过程中挖掘思想政治教育内容,在知识技能传授中注重价值引领,将教书与育人功能有机统一,持续提升育人成效<sup>[5]</sup>。事实上,广大教师在实际的教学过程中都或有意识或无意识地融入了课程思政的元素,如何敏锐地发掘课程内容中课程思政的切入点,并在教学中更加巧妙、潜移默化、润物无声地融入课程思政是一个值得研究的课题。

新能源发电技术类课程是电气工程、自动化、新能源等相关专业的重要课程,此类课程涉及多学科交叉知识内容,知识涵盖面广,可融入课程思政的教学内容较多<sup>[6]</sup>。新能源发电类课程教学不仅要丰富学生的专业学识与技能,还要注重学生思想政治素养的提升、正确价值观的塑造、综合能力的培养,真正实现立德树人。本文结合教学实践探索新能源

发电类课程融入课程思政的基本要素与实施路径。

## 一、新能源发电技术类课程思政教育基本要素

新能源发电技术类课程的教学要应体现教育本质,回归人才培养的初心使命,体现价值引领与工程教育的内在联系。新能源发电技术类课程思政教育的基本实施要素可以大体分为教师、教学过程、教学内容。

### 1. 教师

师者,传道授业解惑也。传道即教师要言传身教,注重教授为人处世的道理与培养学生的美好品质;授业即教师要传授知识与技能,循循善诱,激发学生的学习兴趣与热情;解惑即教师要解答学生的疑问,引导学生主动思考,勇于质疑,促进学生健康成长与全面发展。

教师是实施课程思政的主要主体,首先应坚持做到有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心的“四有好老师”。新能源发电技术类课程的教师在具有扎实的专业学识的同时,还要具有良好的师风师德、坚定的政治立场、严谨的学术作风、良好的大局意识与工程伦理责任感。教师应深谙立德树人的教育根本任务,在系统地教授专业知识的过程中把课程思政元素融入贯穿到课程的教学,促进学生德智体美劳全面发展。

新能源发电技术类课程内容较为综合,涉及多个交叉学科,因此相关任课教师要加强专业理论知识的学习,建立完善的知识体系,广泛参与交流与研讨,提升自身的综合知识水平与能力。由于新能源发电技术类课程紧密贴合国家能源战略需求,与前沿技术联系密切,因此还要求课程教师从事一线的科研工作,掌握学科领域发展方向与动态,具有开阔

\*基金项目:内蒙古自治区高等学校青年科技人才发展计划高校青年科技英才项目(项目编号: NJYT22082);内蒙古自治区直属高校基本科研业务费项目(项目编号: JY20220092)。

的思维与广阔的视野。新能源发电技术类课程的技术性较强,因此需要课程教师具有清晰的逻辑思维与缜密的推理能力,深刻理解知识点的内在联系。新能源发电技术类课程与实际工程的联系较为紧密,因此任课教师不仅要建立完善的理论知识体系,还要具有一定的科研与实际工程经验,这样才能够全方位地引导学生进行知识的学习与思考。新能源发电技术类课程的教学还应注重实际应用,任课教师要善于将理论与实际应用联系起来,引导学生学以致用,培养学生的工程思维与社会责任感。

新能源发电技术类课程的教师要具有良好的课堂教学能力,能够做好学情分析与教学设计,循循善诱,采用学生乐于接受的教学方式开展教学工作。新能源发电技术类课程的教师还应该清楚课程目标及其在专业培养方案中的定位以及对毕业目标的支撑等,从而能够有针对性地开展教学工作。

## 2. 教学过程

教学过程具体包括:教学设计、教学手段、考核与评价等。合理的教学设计是高校课堂教学的基础,在教学设计里要考虑课程在专业培养方案的定位,合理安排侧重点。做好学情分析,了解学生的基础与以掌握的知识,做好课程内容的衔接与铺垫。在教学目标的制定中,巧妙合理地融入课程思政相关目标。在教学设计的过程中,要结合新能源发电类课程的特点合理地进行思政设计,将以学生为中心的理念落实到教学过程中。为方便课程思政元素润物无声地融入课堂,教学模式可以采用以教育目标为导向、以学生为中心的BOPPPS教学模式,即分为导入(Bridge-in)、目标(Outcomes)、前测(Pre-assessment)、参与式学习(Participatory learning)、后测(Post-Assessment)、总结(Summary)。

教学过程的开展不仅仅局限于课堂教学,除了传统的课堂讲授,还可以根据实际情况借助现代工具采用线上教学、线上线下混合式教学、翻转课堂、专家讲座、知识竞赛、小组研讨等教学手段。教学过程中要注重显性教育与隐性教育的有机结合与统一。恰当地采用丰富多样的教学手段不仅可以激发学生兴趣,提高教学效果,还能多方面培养学生的自主思考能力、表达能力、团队协作能力等。

考核与评价要突破传统单一的考核方式,要注重过程性考核,注重考核的实时性与动态性,可以借助现代教学工具开展形式多元化的考核与综合评价。课程的考核与评价可以采用教师评价、小组互评、学生互评、学生自评等多种方式。课程思政的考核与评价要注重以学生为中心的理念,引

导学生建立自我评价的意识,学生进行自我评价往往能使学生更加明白自己对知识的掌握程度。在考核中要善于将专业知识与思政内容有机融合,要依据考核与评价的反馈,持续改进教学方式方法,提高教学效率。

## 3. 教学内容

教学内容不仅包括教材里的内容,还可以包括相关的国家标准与政策、行业规范、技术手册,与课程相关的大师事迹、教师经历,与教学内容相关的新闻热点与时事材料等。新能源发电技术类课程的内容安排要注重考虑学生专业知识、思想素质、综合能力层面的培养与提升。新能源发电技术类课程教学内容的安排要注重形成完整的价值维度,使课程思政与专业理论知识有机地融为一体,潜移默化,润物无声。

教学内容中巧妙融入课程思政可以使学生在学习新能源发电技术相关基本知识的同时培养多方面的素质从而全面发展。本文从新能源发电技术类课程内容的特点考虑,以新能源发电测试与维护技术课程为例,将可融入的思政教育元素进行总结,如表1所示。

## 二、新能源发电技术类课程思政教学实施路径

基于以上论述以及作者的教学经验,以新能源发电测试与维护技术课程为例,课程思政的具体实施路径可概括为以下几个方面。

### 1. 以身作则,言传身教:培养学生良好意识

通过讲解新能源发电技术的发展与意义,培养学生树立环境保护与节能减排意识,引导学生重视个人力量对社会发展的贡献。另外,在多次的学生答辩与汇报等教学过程中,发现不少学生在引用参考文献与注明资料来源等方面存在诸多的不规范,版权意识较弱。在学生制作的答辩与汇报PPT中还存在格式不规范、错别字较多、页面利用不合理、形式单一、排版不合理等诸多问题。因此在教学与课件的制作过程中以身作则避免上述问题,树立榜样规范引用资料来源,培养学生树立良好的写作习惯与版权意识。

### 2. 介绍国情,大国重器:增强学生民族自豪感

为了增加教学过程中的趣味性,在紧密结合课程内容的前提下,准备与课程内容相关的图片、视频等资料,使学生更加生动直观地学习有关的知识。近年来,我国新能源产业发展迅猛,在诸多领域已处于世界领先地位。在教学中可以向学生展示专业相关的行业发展情况、大国重器与国家综合实力,引领学生理解社会主义核心价值观,坚定“四个自信”,增强学生的民族自豪感与爱国主义情怀。

### 3. 认识短板, 正视差距: 激励学生踔厉前行

我国各方面的综合实力在不断持续增强, 但是有关行业还在某些技术方面存在技术短板与局限, 与其他发达国家的差距较为明显。在教学过程中, 一方面要激发学生的民族自豪感与爱国情怀; 另一方面还要引导学生认识短板, 正视差距, 精益求精, 激励学生踔厉前行, 努力贡献自己的力量。通过介绍先进典型模范以及大国工匠事迹, 培养学生树立科技报国的家国情怀与使命担当。

### 4. 勤于思考, 联系实际: 鼓励学生学以致用

在讲解理论知识的基础上, 紧密结合有关的实际应用与经典案例, 引导学生注重相关知识在实际生活中的应用, 从身边的电子产品, 到家用电器, 到工业设备再到电力系统等<sup>[7]</sup>。在教学的过程中可以借助教具、动画、视频等给学生讲解理论知识的具体应用以及工具设备的具体操作, 一方面可以加深学生对理论知识的理解, 另一方面还可以增强学生的动手能力。鼓励学生培养勤于思考的能力, 注重与实际的联系, 学以致用。

### 5. 关注行业动态, 了解有关政策: 引导学生全面发展

较多学生只注重教材内容的学习, 不能积极主动地了解相关行业的发展动态, 学习有关的政策与标准的意识较为欠缺。在教学的过程中, 可以紧密结合课程主要内容, 介绍相关的行业发展动态与研究热点, 讲解有关的政策、标准与规程等, 引导学生树立终生自主学习的意识, 全面发展。课程中还可适当针对与课程相关的社会热点进行探讨, 引导学生关注学科的发展方向与国家需求, 扩展视野, 增强大局意识。

### 结语

落实立德树人根本任务需在知识传授的过程中渗透对价

值塑造的引领以及对综合能力的培养。充分利用各类课程中蕴含的思想政治教育资源进行课程思政, 发挥好每门课程的育人功能, 与思想政治理论课形成协同效应, 共同助力落实立德树人根本任务, 实现全方位育人。文章结合新能源发电技术类课程的特点与培养方案的要求, 探讨了课程思政教育的基本要素并以新能源发电测试与维护技术课程为例总结了课程思政实施路径, 为新能源发电技术类课程及其他相关课程提供了参考。

### 参考文献

- [1] 鄢显俊. 论高校“课程思政”的“思政元素”、实践误区及教育评估[J]. 思想教育研究, 2020(02): 88-92.
- [2] 王学俭, 石岩. 新时代课程思政的内涵、特点、难点及应对策略[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2020, 41(02): 50-58.
- [3] 施伟, 丁晓非, 鞠恒, 谢忠东, 蔡卫国, 高巍, 张国琛. “工程材料与成型基础”课程实施思政教育的探索[J]. 实验室科学, 2022, 25(04): 238-240.
- [4] 伍醒, 顾建民. “课程思政”理念的历史逻辑、制度诉求与行动路向[J]. 大学教育科学, 2019(03): 54-60.
- [5] 皮琳琳. “一核心双主线四维度”课程思政模式构建——以“新能源发电技术与利用”课程思政改革为例[J]. 教育教学论坛, 2021, (39): 67-70.
- [6] 徐杰, 孙驹洲. 新能源发电与控制技术与课程思政相关性研究[J]. 教育教学论坛, 2020(51): 2.
- [7] 姚兴佳. 风力发电测试技术[M]. 1版. 北京: 电子工业出版社, 2011.