

工科专业导论课的思政元素挖掘

——以昆明理工大学“水利工程专业导论”课程为例

雷红军, 张洪波, 于国荣*, 沙洁, 罗永钦

昆明理工大学电力工程学院, 云南 昆明

收稿日期: 2021年12月10日; 录用日期: 2022年1月6日; 发布日期: 2022年1月13日

摘要

工科专业的思政教育没有固定模式, 需要艺术性地结合专业和课程特点进行思政元素的精细挖掘。专业导论课一般开设在学生新入学后, 是塑造学生思想道德素质、专业品格修养的最佳时期, 须把握好时机, 围绕弘扬爱国精神、奉献精神和创新精神的思政理念开展思政教育。昆明理工大学“水利工程专业导论”课程从水资源问题与民生、水利工程的历史、新中国水利工程建设取得的巨大成就、大国重器水电工程、奉献终生的行业先进人物、工程事故与安全等方面进行思政元素的深度挖掘, 在人才培养和思政教育方面取得了显著成效。

关键词

思政教育, 思政元素, 专业导论, 水利工程

Explorations of Ideological Elements in Introductory Courses for Engineering Majors

—Taking “Introduction to Hydraulic Engineering” in KUST as an Example

Hongjun Lei, Hongbo Zhang, Guorong Yu*, Jie Sha, Yongqin Luo

School of Electrical Engineering, Kunming University of Science and Technology, Kunming Yunnan

Received: Dec. 10th, 2021; accepted: Jan. 6th, 2022; published: Jan. 13th, 2022

*通讯作者。

Abstract

There is no fixed mode of ideological education for engineering majors, so characteristics of specialty and courses need to be combined, ideological elements should be deeply excavated. It is the best time to shape students' ideological quality in introductory courses which are usually opened after the students newly enrolled in university. From aspects of problems of water resources and the livelihood of the people, history of hydraulic projects, remarkable achievements of China, great hydro-power projects, advanced figures, engineering accidents and safety and so on, ideological elements were excavated and integrated in the "introduction to hydraulic Engineering" course in KUST and remarkable achievements had been made in personnel trainings and ideological educations.

Keywords

Ideological Educations, Ideological Elements, Introductory Courses, Hydraulic Engineering

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

近年来, 高校思政教育工作不断加强, 在课堂教学中融入思政元素, 践行立德树人根本任务, 已经成为广大高校教师的共识。对于工科专业, 以往教学中思政教育与专业教育严重脱节, 可供借鉴的经验不多, 也没有固定的教学模式, 如果生搬硬套地加入思政元素, 或者长篇大论地生硬说教, 容易引起学生的反感, 难以取得较好的效果[1] [2]。因此, 工科专业思政课教育更加需要艺术, 需要对思政元素进行精细挖掘、深度加入和巧妙融合, 以“润物细无声”的方式产生立德树人的教育成效[3] [4] [5]。

工科专业导论课一般设置在学生新入学后的大一期间, 这个时期是提升学生对所学专业认识、加强对专业背景和未来发展前景了解的重要时期, 更是塑造学生思想道德素质、专业品格修养的最佳时期, 因此, 专业导论课必须把握好这个时机, 围绕弘扬爱国精神、奉献精神和创新精神的思政理念, 进行思政元素的挖掘与融合, 达到思政教育的目的[6]。

昆明理工大学“水利工程专业导论”课程是为水利工程专业大一上学期本科生开设的一门必修专业课, 因学生刚入学不久, 对专业的认识几乎空白, 对专业干什么、怎么干、学什么等问题都充满了疑惑, 对本专业“兴修水利、利国利民”属性懵懵懂懂。因此, 本专业将该课程作为思政建设的重要阵地, 将培养良好的职业道德和高尚的职业操守, 引导学生注重工程安全、社会、经济、环境及可持续发展, 提高专业使命感、责任感, 激励学生热爱本专业并应用本专业知识、技术造福人类社会作为课程思政目标。近年来, 结合学科专业特点, 从水资源问题与民生、水利工程的历史、新中国水利工程建设取得的巨大成就、大国重器水电工程、奉献终生的行业大师、工程事故与安全等多个方面进行了思政元素的精细挖掘, 课程思政教育取得了显著成效。

2. 思政元素的挖掘

2.1. 水问题与水利工程的重大民生效益

青山绿水、人水和谐是广大人民群众对水资源、水安全方面的渴望与追求, 但是近年来随着社会经

济的迅速发展，水资源的安全健康受到了严重影响，水问题的严重性和重要性已成为社会各界的共识，也成为关系到贫穷、可持续发展、世界和平与安全的重大问题。2021年7月，郑州特大暴雨引发350余人死亡失踪、2012年7月北京特大暴雨导致79人死亡、1998年长江流域大洪水造成重大经济损失，每年夏季多地发生山洪和城市内涝，洪涝及其引起的系列灾害如滑坡、泥石流等成为严重影响人民群众生产生活安全的重要因素。相反的是，部分地区严重缺水导致农田干旱开裂、庄稼绝收和人畜饮水困难，水资源的时空分布不均为主要原因。另外，漂满垃圾的黑臭水体和河流湖泊污染也经常见诸报道，水环境污染问题成为整个社会都在关注的热点问题。对于上述系列水问题，通过图片、视频、统计数据的展示和介绍分析，让同学们深切感受到当前水问题的严重性，并展开治理对策的思考和讨论。然后，通过三峡水电站、南水北调工程等典型、重大水利工程，介绍水利工程的功能，在解决水问题方面可以发挥的巨大民生和经济效益，提高学生对水利工程“利国利民”的认识，增强对所学专业的自豪感。

2.2. 水利工程的悠久历史

中华民族是伟大的民族，有着5000多年源远流长的文明历史，为人类文明进步作出了不可磨灭的贡献，在水利工程历史上也是如此。从修建于战国时期、至今还在运行、造就了“天府之国”成都平原的都江堰，到纵观南北、绵延约1800公里的京杭大运河，再到中国第一座水电站——石龙坝水电站，通过多座中国历史上典型水利工程的介绍，使学生深刻体会我国水利工程建设的悠久历史，进一步加深水利工程对民生经济发展重要作用的理解，引导学生奋发图强，认真学习专业知识，用本专业知识技术造福人类社会。

2.3. 新中国水利建设的辉煌成就

为了实现中华民族伟大复兴，中国共产党团结带领中国人民，创造了新时代中国特色社会主义的伟大成就。近几十年来，在中国共产党的带领下，中国人民通过自力更生，艰苦奋斗，水利水电工程建设取得了举世瞩目的成就！目前，中国水利水电建设取得的多项关键技术居于世界领先地位，我国有世界最大的三峡水电站，有世界上距离最长、受益范围最大、受益人口最多、规模最大的引调水工程——南水北调工程，有世界第一高拱坝、高面板堆石坝和高心墙堆石坝，有习总书记点赞的“中国名片、大国重器”——乌东德水电站，这些工程的建设规模、技术难度、设计建造和科研水平均为世界领先。未来，中国还将继续建设一大批水利水电工程，需要同学们担负起历史的责任和使命，学好专业知识，在未来的水利工程建设中贡献力量！

2.4. 勇于奉献和牺牲的水利精神

自古以来，水利工程的建设成就都离不开水利建设者的奉献和牺牲，古有三过家门而不入的大禹、治理漳河的西门豹、修建都江堰的李冰父子，今有在新中国水利工程建设中做出巨大贡献的张光斗、潘家铮、郑守仁、谭靖夷，在他们身上体现出的胸怀祖国、情系山河、爱国奉献、艰苦奋斗的优良传统和作风，是中国民族精神的宝贵财富，值得每一位同学学习。

2.5. 工程安全和工程质量是水利工程建设利国利民的根本

水利工程建筑物工作条件复杂，施工建造难度大，建设投资巨大，失事后果非常严重，如国务院1973年发文所说“修建水库本来是为了人民，可是搞不好，结果反而对人民造成了灾害，如果再不引起严重注意，麻木不仁，熟视无睹，那就是对人民的犯罪”，因此必须保证工程安全和工程质量，必须守住这条生命线。通过1963年河北刘家台水库垮坝造成900余人死亡、河南板桥水库1975年8月垮坝造成20多万人死亡、青海沟后水库1995垮坝造成288人死亡、汶川地震水库震损、98长江洪水大堤决口造成

4000 余人死亡及巨大经济损失等实际案例, 让学生深刻体会水利工程失事造成的巨大灾难, 以及工程建设中偷工减料、建造质量不良而引发的巨大损失。然后, 依次从设计、施工、运行管理三个方面强调工程安全与工程质量, 培养学生树立正确的职业技能, 注重职业道德的提高

2.6. 水利建设与社会、经济、环境的相互制约和影响

通过近年来发生的干旱缺水、水环境污染、汶川地震及三峡水库诱发地震、水电开发与稀有动植物保护等热点和争议问题, 使学生充分认识到水利工程建设与环境、生态、气候、征地移民与当地经济发展等方面的相互影响与制约关系, 引导学生毕业后开展实际工作时注重实际, 注重考虑对社会、经济、环境、可持续发展的影响。

3. 思政教学方法与成效

本课程在思政教学过程中主要采用了调查报告、上台演讲、分组讨论、实际工程失事案例等多样化教学。结合教学进度, 要求学生分别就当地或家乡的洪涝灾害、河湖水污染及治理、耳闻或熟知的水利专家的奉献人生、某项水利工程的建设及运行效益、工程事故及防治措施等, 在课下开展调研调查, 形成报告及展示材料(PPT、动画、视频等), 在课堂上开展演讲、讨论, 为学生提供观点思考与碰撞、演讲与展示的平台, 由此充分调动学生的主观能动性, 激发其学习兴趣和参与热情, 有效提高学生学习效果, 在此过程中对学生思想政治产生如和风轻抚面颊、细雨滋润心田般的潜移默化, 最终达到立德树人的目的。

近年来, 结合思政元素开展课程教学后, 在提高教学质量、提升学生思想认识及强化专业责任感等方面取得了显著成效。学习氛围和主动性方面, 学生对专业认知程度显著提高, 体会到了专业的自豪感, 也感受到了学好专业知识及做好工程以造福人民的使命感, 因此学习兴趣及钻研问题的热情提高。配合多样化的教学互动环节, 以往死气沉沉的课堂氛围也得到显著改观。匿名问卷调查结果表明, 90%以上的同学认为课程收获很大, 提高了思想认识及对本专业的了解, 绝大部分同学表示毕业后将继续从事本专业工作, 投身于国家水利建设事业。综上, 思政教学改革后的本课程教学在专业知识传授和思想政治教育方面均取得了良好成效。

4. 结语

工科专业课思政教学无固定模式, 需要艺术性地对思政元素进行精细挖掘, 以潜移默化的思政教育达到立德树人的目的。昆明理工大学“水利工程专业导论”课程结合行业、工程和课程特点, 从民生问题、历史文化、发展与成就、先进人物、事故与安全等方面开展了思政元素的挖掘, 实现了课程思政教育目标。

基金项目

云南省教育厅高等学校本科教育教学改革项目(JG2018036);

云南省一流本科课程建设项目(2019-2-090)。

参考文献

- [1] 习近平. 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.
- [2] 孙志伟. 理工类专业课程开展课程思政建设的关键问题与解决路径[J]. 思想政治课研究, 2019(1): 93-97.
- [3] 余江涛, 王文起, 徐晏清. 专业教师实践“课程思政”的逻辑及其要领——以理工科课程为例[J]. 学校党建与思想教育, 2018(1): 64-66.

- [4] 马廉洁, 张玮, 周立斌. 理工类院校开展“课程思政”改革的认识与反思[J]. 高教学刊, 2020(20): 189-192.
- [5] 朱郑州, 姜淼, 王肖群. “新工科”背景下课程思政教学刍论[J]. 工业与信息化教育, 2021(6): 48-61.
- [6] 韩宪洲. 论课程思政建设中的几个基本问题: 课程思政是什么、为什么、怎么干、怎么看[J]. 北京教育(高教版), 2020(5): 48-50.