

# 创建高校“多维一体”<sup>[1]</sup>的课程思政教学体系的思考

——以环能专业为例

张丽璐<sup>1</sup> 赵杰<sup>2</sup> 胡豫杰<sup>1</sup> 王宇<sup>1</sup> 王海英<sup>1</sup>

1 天津城建大学能源与安全工程实验中心 天津 300384; 2 上海杉达学院艺术设计学院 上海 201209

**【摘要】**我们根据高校环能专业的特点和培养目标,结合其学术特点,遵循知识积累和掌握的客观规律及新一代创新思维理念,遵循教书育人、立德树人的理念,发挥其多维一体优势,建设并优化环能专业课程思政教学体系,进而提升高校课程思政改革的成效。在巩固课程思政的同时,学生个人素养和专业知识的提升。

**【关键词】**多维 课程思政 教学体系 环能

环能专业如何构建课程思政体系、引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观<sup>[2]</sup>并提升学生学习专业知识的能力,是我们改革的目标。

## 1. 创建“三维一体”专业基础课程思政体系

以传热、工程热力学、流体力学及建筑环境学<sup>[3]</sup>为学科基石,以“新三门<sup>[4]</sup>”和建筑环境测试技术等专业基础课为载体,完成知识学习→需求→素质培养“三维一体”专业基础课程的思政教学平台(见图1)。

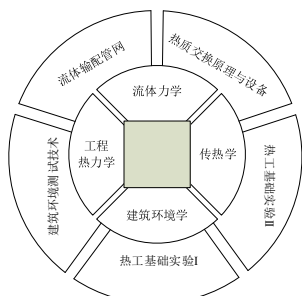


图1 “三维一体”的专业基础课程思政体系

## 2. 创建“三维一体”专业课课程思政体系

我们针对环能专业的特点和知识架构,采用梯度教学方式专业基础课→专业课→专业选修课“三维一体”的教学模式;依职业规划,提升其知识内涵与推进设备硬环境、科研创新软环境的平台建设同步进行,提高学生学习知识和技能的热情,实现“三维一体”专业课程思政的目标(见图2)。

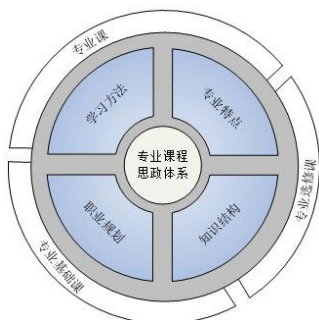


图2 “三维一体”的专业课课程思政体系

## 3. 创建“四维一体”实践课程思政体系

应用类环能专业实践教学的关键是提升学生专业素质、集成创新能力,培养工程意识和实践技能。这需将社会需求→工程→相关知识融合建设,形成基础实习→研讨实践→专业实习→设计的“四维一体”的实践课程思政体系(见图3)。由“知识与科学导向型”向“能力与实践导向型”转变期间的重点是通过整合多渠道资源,建校内外实践创新基地,制定措施与运行机制,为实践实训等环节提供创新平台以实现学生对工程知识、能力、创新精神、个人与团队的理解。

在体系建设中,依据专业认证体系指标设定培养方案,缩短学生进入社会的不适应期。

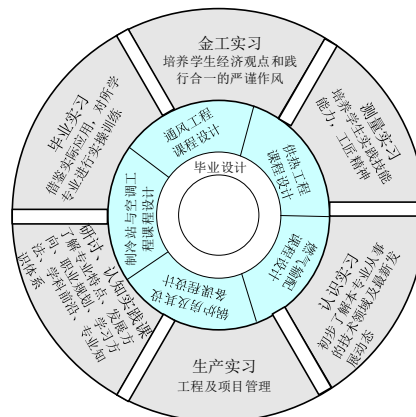


图3 “四维一体”的实践课程思政体系

## 4. 创建“四维一体”专业素养培养思政体系

思政体系的专业素质教育需从通识课入手,在各阶段拓展实践环节。通过将与本专业相关的职业规范及新技术充分融入课堂,完成专业与环境、社会的对接;厚植工程能力培养的内涵;将学生培养为具备可持续发展的理念和EHS的能力、设计及解决一般工程问题的专业能力<sup>[5]</sup>;具有工程项目的经管知识、设计研发、技改以及系统运维能力;良好沟通和应对突发事件的能力。素质教育与专业知识有机结合,形成学生、知识、社会需求、课程思政的四维一体模式(见图4)。

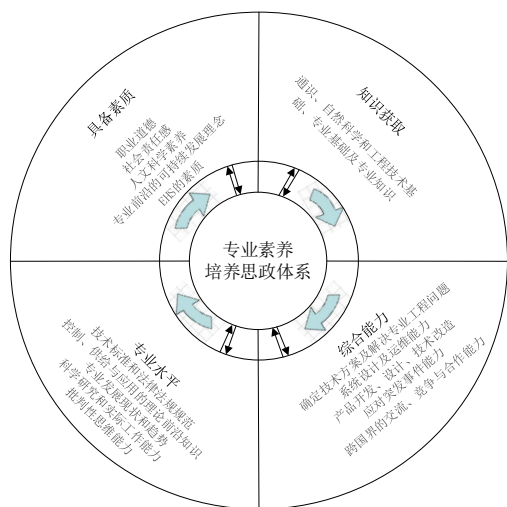


图4 “四维一体”的“专业素养培养”思政体系

### 5. “四维一体”的课程思政创新模式的培养

建立知识、技术、管理、意识“四维一体”的课程思政思维创新模式(见图5),将思政课程的单一化改为课程思政的“多维”模式。改变高校教学认同的人才培养模式及其不能适应可变性和多样性社会需求<sup>[6]</sup>的尴尬境地。该模式强化学生知识的灵活运用能力。在系统集成创新实践平台搭建中,强化平台的完善、扩展与开发,学生必须不断运用最新的技术和技能,进而形成“融知识、能力、素质教育于一体,能力培养贯穿始终<sup>[7]</sup>”的分层次、模块化、系列化、回归工程的课程思政模式下的创新思维体系(见图6)。使毕业生的从“工学学士到工程师”之路变得平坦<sup>[6]</sup>。

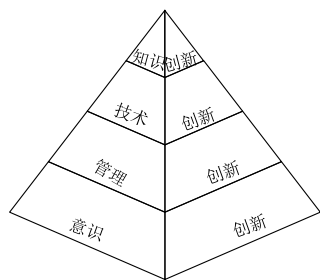


图5 “四维一体”课程思政思维创新模式

### 【参考文献】

- [1] 李才俊,李渝萱.建立高校“八维一体”思想政治教育生态共同体的几点思考[J].思想理论教育导刊,2018(10):125-128.
- [2] 董振平,李志亮.时代新人树立正确历史观的现实境遇与路径探析[J].思想理论教育,2019(01):26.
- [3] 黄炜.建筑环境与设备工程专业建设的探讨与研究[J].高等建筑教育,2005(02):56.
- [4] 孙春华,杨华等.建筑环境与能源应用工程专业系统化核心课程群建设探析[J].教育教学论坛,2016(06):87.
- [5] 天津城建大学能源与安全工程学院.建筑环境与能源应用工程专业介绍[EB/OL] <http://rnx.tcu.edu.cn/info/1027/1949.htm>. 2019-05-17.
- [6] 筑龙结构设计.从工学学士到工程师之路(土木工程毕业生就业方向).[http://www.sohu.com/a/231312114\\_206216](http://www.sohu.com/a/231312114_206216)[EB/OL], 2018-05-11.
- [7] 朱瑞富,曹利华等.“实践实训+创新创业”一体化训练平台建设及应用[J].实验技术与管理,2018,35(03):11.
- [8] 顾晓英.课程思政的理念与实施[Z]专题讲座, 2018.12.22.

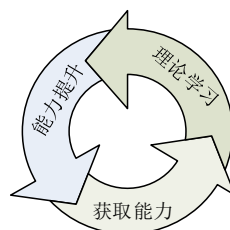


图6 创新教学体系

### 6. “三维一体”的职业规划思政体系

环能专业思政体系建设(见图7),融于研讨、实训等环节进行。学生规划好可服务的咨询审计、设计、监理、施工、设备制造<sup>[5]</sup>等单位后,教师因人施教,正确引导学生以完成立德树人的目标。

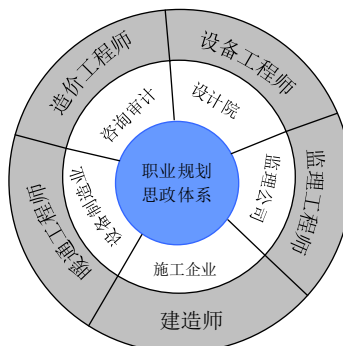


图7 “三维一体”职业规划思政体系

### 结语

课程思政体系的建立,标志着将传统的单一思政课程的阶段性思政教育改为贯穿于学习生涯的理论、实践学习、创新培养、素质提升中<sup>[8]</sup>。将思政教育融于课程教学,建成“多维一体”的课程思政体系,落实立德树人,服务社会总目标。