

# 水利水电工程专业课程思政教育探索——以《水利工程制图》课程为例

谭均军 李洋波 孙旭曙 王峰 王亚林

三峡大学水利与环境学院

DOI:10.32629/jief.v2i11.2411

**[摘要]** 课程思政是指高校在开展各类课程过程中,将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体,形成良好的协同效应。水利工程制图作为水利类专业最先接触的一门工程技术类课程,课程思政建设显得尤为重要。结合本课程的特点和教学内容,从课程目标、教学内容、教学大纲对本课程的思政教育开展了探索实践,以期培养全方位、多层次的“新工科”人才。

**[关键词]** 水利水电;工程;思政教育

**中图分类号:** G642 **文献标识码:** A

## 1 水利水电工程课程思政的重要性与必要性

### 1.1 新工科建设的需要

“新工科”建设的目标是指培养“厚基础、宽领域、强能力、高素质”具有个人能力、团队能力和工程能力的人才。基于上述目标,工科人才素质培养的显得尤为重要。课程思政使专业课程与思想政治教育同行同向,将人生价值塑造、知识传授和能力培养融为一体,形成良好的协同效应。

因此,在进行专业课程教授过程中,教学内容应不仅仅是专业课程知识,还应注重思想政治的育人。在课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合,培养“四有”好青年,使之成为有理想、有梦想,并能为之不懈努力,为社会服务的好青年。

### 1.2 水利水电工程专业学生思想教育的现状

《水利工程制图》通常在大一整学期开设,是水利类专业学生最早接触的一门专业基础课程,该课程的学习为后续其它专业课程和实践课程的学习奠定专业基础,同时也承担着转变学生思维和建立良好的工程实践能力培养的重任。然而,传统的教学过程中更多的强调学生是否掌握了相关的知识点,却忽视了工科类专业素养的塑造。因此,必须对水利工程制图课程建设进行相应的课程思政改革探索。

## 2 课程建设目标

《水利工程制图》课程专业目标是意在培养学生的读图能力、工程图样的绘制能力、空间三维形体的形象思维能力和工程实践能力。因此在进行专业知识的讲授时,可让学生了解水利事业的伟大之处和工程制图的重要性,树立专业认同感,增强从事水利工作的自信心和民族自豪感;将“工匠精神”作为主线贯穿整个授课过程中,培养同学们在绘图、标注上注重细节、精益求精、严谨细致的职业道德观和协同合作的职业素养。

## 3 教学模式改革

在教学过程中,将课程专业知识内容与其中蕴含的思政育人素材相结合,将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合,通过信息媒介、参观体验、课堂讨论、考核方式等方式,达到与课程育人目标对应的成效。具体表现为:在进行绪论内容讲授时,通过信息媒介、课堂讨论、案例教学等方式,引入我国著名的水利工程如都江堰水利工程、三峡水利工程等,让学生了解水利事业的伟大之处和工程制图的重要性,增强从事水利工作的自信心和民族自豪感;在制图标准和尺寸标注的教学过程中,树立同学们精益求精、严谨负责的职业道德观,强调标准的重要性,同时强调目前非洲水电建设均按中国标准准入市场,增强学生对我国水利事业的自信心;在进行几种不同剖视图表达方法应用时,引

导学生多换位思考设计和绘制工程图样,充分调动学生的想象力与创造力,培养学生的协同合作的职业素养;在学习我国水工设计师所设计的各种著名的水工结构形体时,树立学生“百年大计、质量第一”的责任感。

## 4 课程教学大纲的改革

根据本门课程的性质和教学目的与任务,本课程的教学内容大纲为:要求学生熟悉常用的制图标准和规定,熟练应用投影法绘制各种形体(点、线、面、平面立体、组合体)等空间结构,熟练工程形体的表达方法,掌握绘制和阅读水利工程中常见结构的基本方法,具备计算机绘制工程图样的实践能力。此外,还需要学生了解我国工程图样设计的发展历程,掌握制图标准和绘制、阅读工程结构的基本方法,在绘图细节做到精益求精,将“工匠精神”和责任感贯穿整个授课过程中。

学时数和授课内容分配情况方面,每章抽出1/4~1/8学时进行思政教学;在成绩考核与评定方式方面,课程考核成绩由平时成绩、思政考核和期末考试成绩组成。平时成绩由课程作业成绩、专题讨论成绩、上机操作组成。期末考试为闭卷考试。课程总成绩100分,其中课程作业成绩占10%、上机操作占10%、专题(小组)讨论成绩占10%、思政考核占10%、期末考试占60%;并推送我国历史上优秀的水利工程和水利专家的专著或论著,提高大家对本门课程的认可度和对专业素养的塑造。

## 5 结语

水利工程制图课程是水利类专业非常重要的专业基础必修课之一,通过梳理课程目标、教学内容、教学大纲,在教学过程中开展课程思政建设,让学生在掌握绘图理论和工程实践能力的同时,明白该门课程的文化背景以及专业素养,对培养“新工科”人才具有重要的作用。

## [参考文献]

[1]崔馨丹,李平川,吴佩年,李楠.工程制图课程思政教学途径探讨[J].科教文汇,2019,468:73-75.

[2]许丽,朱珠,张新东,侯晓华.基于对“工程制图”课程“课程思政”的实践与探索[J].课程教育研究,2020,12:236.

[3]李冰,陈和恩,简川霞.工程制图课程思政融合探索与实践[J].佳木斯职业学院学报,2020,6:220-221.

**作者简介:**谭均军(1985.11-)女,汉族,湖北石首人,副教授,博士,主要从事水利工程相关研究和教学;李洋波,男,博士,主要从事水利工程相关研究和教学;孙旭曙,博士,主要从事水利工程相关研究和教学;王峰,博士,主要从事水利工程相关研究和教学;王亚林,博士,主要从事水利工程相关研究和教学