

新工科背景下应用型本科《工程图学》课程思政探索与实践

李炎粉

(黄河交通学院 44950)

摘要: 思想政治教育其重要作用是满足培养新工科人才的需要,新工科背景为人才教育开辟新思路、新方向,为充分利用课堂讲课的主渠道,强调工程实践意识,将思想教育和能力培养渗透到整个讲课过程中,本文以《工程图学》课程为例,以系统为载体,以课堂培训为平台,挖掘课程内嵌的思想政治元素,围绕立德育人的根本任务,更好地运用《工程图学》课程思想政治教育,探索和实施将爱国主义、工匠精神、奉献精神和社会核心价值观更合理地融入《工程图学》教育的途径。

关键词: 工科教育;《工程图学》;思政探索

正文

高等学校的根本是立德树人。要立德树人,坚持以育人为中心,把思想政治工作贯穿于教育和教育的各个方面,取得全面成效。我们正在努力开创我国高等教育发展的新局面。大学生思想政治教育是我国高等教育的中心环节,是提高综合人才培养质量的根本途径。

一、《工程图学》课程思政实施的必要性

理工科专业的教育往往比较注重专业教育,即只传授专业知识,不重视德育和学生品德的形成。长期以来,思想政治学科与专业学科没有联系,专业环境中缺乏德育,对学生的实践指导极其有限,学生难以运用。当今社会的许多例子表明,只注重培养专业知识有可能对社会产生严重影响。例如,技术发展忽视了内在的可持续发展,只关注短期的经济效益,导致许多行业的迭代建设。

《工程图学》主要研究绘制工程图的理论和方法,这是工程专业本科生必修的技术基础课程。这是学生将遇到的第一门工程技术课程,为以后的学习奠定基础。课程和工程工作必备基础负责转变学生的思维,引导学生树立工程意识。《工程图学》本课程受众广泛,各理工科专业的学生一般在大一入学的第一学期学习本课程。过去的讲座侧重于“转移知识和应用所学”。也就是说,学生是否掌握了绘画技巧和理论,但忽略了工程师必须具备的职业道德和文化含义。因此,在《工程图学》专业课教学活动中,要充分挖掘专业知识中所包含的以德为本的思想政治要素,实现专业课与思想政治教育的有机结合和思想渗透,通过思政教育和育人育人的全过程帮助学生全面发展。

理工科的思想政治构成是高校“思想政治学科的难点”。《工程图学》是理工科学生的第一门技术基础课,遵循意识形态尤为重要,工科的思想政治教育是社会健康发展的迫切需要。这是因为毕业生可以更好地践行社会主义核心价值观,促进和谐社会建设,促进自我发展以及团结的社会价值。

二、《工程图学》课程学情分析

《工程图学》针对新生、不适应新环境、专业知识不足、人生目标不明确等的新生开设的课程。部分新生的学习方法和流程与高中不同。渐渐迷失了方向。本课程是大学生第一次接触的重要基础技能课程,为后续的课程作业和工程作业打下基础。他们致力于改变学生的思维方式,引导学生树立工程意识。

《工程图学》课程的学习过程需要多看、多画、多练习,学生的学习过程也是一种培养匠心的过程。但枯燥的学习很容易让学生产生厌烦和反感。面对这种情况,只有有效结合思想政治因素,深入挖掘学科内涵、做人做事的基本原则,社会主义核心价值观的要求、实现民族复兴的理想和责任,在课程教育中通过参与,不仅可以活跃课堂气氛,增强学生的学习积极性,还可以培养学生“精于工匠、精于创意、精于行动”的工匠精神,满足综合高等教育的需要的具有新工程领域背景的优秀人才。

三、《工程图学》过程思想政治途径的几点思考

《工程图学》课程是一门学科平台课程,对非机器类专业和机器类专业都非常重要。本课程研究用投影法绘制和阅读工程图以及解决空间几何问题的理论和方法,培养阅读工程图和空间想象力,阅读基础图的能力。本课程将《工程图学》过程的特点与思想政治

元素相结合,以制图技能和知识为载体,用好课程教育环节中的各项内容,进行思想政治工作。

(一)以课堂教学为重点,时政结合,发展课程思政。

根据工程图形的教育安排,理论教育占课堂时间的四分之三,因此工程图形的思想政治发展应以课堂教育为基础。结合时事和政治事件进行爱国主义教育。比如在讲解绘画基础知识的时候,可以和学生分享相关的时事和政治事件,比如我国第一艘自主研发的航母北京大舰的服役。机场、港珠澳跨境活动、海桥大桥等,教育学生爱国主义和奉献精神,增加学生民族自豪感,激发学生爱国主义,增强文化自信和道路自信。

而且教师也需要重视课程的导论,不管课程如何,第一节课不仅对老师很重要,对学生也很重要。课程导论不仅介绍了课程的性质、课程的学习目标和评价标准,还介绍了课程的德育目标。

(二)提高教师德育意识

课程思想政治教育的开展既是学生的思想政治教育,也是教师的思想政治教育,也是专任教师、助教和监护人的思想政治教育。开展课程思想政治教育是全体师生的共同责任。一个前提是提高教师的德育能力和意识,要求全体教师在全员、全过程、全员之间形成共识。

(三)以 OBE 模式为重点,完善多种培训模式

在《工程图学》教学过程中,教师合理选取与爱国主义、奉献精神、伟大民族工匠精神、社会主义核心价值观相关的典型人物和事件,结合课程知识特点和多种教学方式适当分享和讨论,教授《工程图学》。通过将视频、图纸等形式融入课程,充分挖掘《工程图学》过程的思想政治功能。

为了让学生在学习和融合中更好地开展本课程的思想政治教育工作,教师可以通过录制课程微视频融入思想政治教育,然后放入课程中,让学生自主学习。这样,学生不仅可以自己决定学习的时间和内容,还可以一目了然地阅读自己理解的内容,不理解的可以重复一遍,甚至可以停下来做笔记或思考。也达到了思想政治教育的目的。

结语

《工程图学》是工科生非常重要的专业基础课,课程地位重要,课程范围广,开展本课程的思想政治建设尤为重要。因此教师应从课程的三个知识模块入手,结合课程知识的特点,发展课程思想政治建构。充分发掘课程思想政治能力,实现课程教育与课程思想政治有机结合,将思想政治穿插在教育教育全过程,培养合格的中国特色社会主义工程图学接班人。

【基金项目】

新工科背景下应用型本科《工程图学》课程思政探索与实践

参考文献

- [1] 华红芳. 高职本科“工程图学”课程思政的设计与实施[J]. 机械职业教育, 2020, No.418(11):43-46.
- [2] 薛立军, 穆浩志, 孙艳芳. “工程制图”课程思政教学内容与方法研究[J]. 创新教育研究, 2020, 8(6):7.
- [3] 梁英艳, 王迎, 何蕊. 新工科背景下工程图学课程改革研究[J]. 图学学报, 2020, 041(001):P.164-168.