

应用型本科《机械制图》课程思政与专业课有效融合的探索

褚文君, 周天宇

哈尔滨华德学院, 黑龙江 哈尔滨 150025

DOI:10.61369/EST.20240600002

摘要：思政元素只有有效融入专业课教学中，做到润物无声，才能实现课程思政与思政课同向同行，协同育人的效应。本文以应用型本科《机械制图》课为例，从思政案例库建设和项目教学两个维度出发，深入挖掘课程思政点，研究思政元素与专业课有效融合的新教学方法，从而为实现专业课与思政课同向同行，协同育人提供新思路。

关键词：机械制图；课程思政；项目教学；教学方法

Exploration of the Effective Integration of Ideological and Political Education and Professional Courses in Applied Undergraduate "Mechanical Drawing" Course

Chu Wenjun, Zhou Tianyu

Harbin Huade University, Harbin, Heilongjiang 150025

Abstract： To achieve the synergy and mutual enhancement of ideological and political education (IPE) and specialized courses, it is essential to effectively integrate IPE elements into professional course instruction in a subtle and imperceptible manner. This paper uses the 'Mechanical Drawing' course at an applied undergraduate institution as a case study. It explores the construction of an IPE case library and project-based teaching methods to uncover key points for integrating IPE into the curriculum. The aim is to develop new teaching approaches that facilitate the alignment and collaborative development of specialized courses and IPE, thereby providing innovative solutions.

Keywords： mechanical drawing; ideological and political education in course; project teaching; teaching method

长期以来大学课程中自然科学类教育的课程主要是研究物质，仅重视对自然知识和规律的认识和运用，主要培养学生对自然知识和科学技术的掌握和运用能力，而学生的思想政治教育工作主要靠思政类教育课程承担，导致专业教育和思政教育的“两张皮”问题^[1]。总书记在全国高校思想政治工作会议上强调，“要用好课堂教学这个主渠道，思想政治理论课要坚持在改进中加强，提升思想政治教育亲和力和针对性，满足学生成长发展需求和期待，其他各门课都要守好一段渠、种好责任田，使各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应”^[2]。这就要求专业课程在课堂教学中加强思政元素与专业课的有效融合，从而满足学生的成长发展需求和期待，只有种好责任田，才能守好一段渠，实现专业课与思政课同向同行，协同育人^[3]。

一、应用型本科课程思政教育现状和存在问题

（一）应用型本科课程思政教育现状

上海市高校是较早开展从思政课程到课程思政教育探索的高校，并且较早构建了思想政治理论课、综合素养课程、专业课程三位一体的高校思想政治教育课程体系，着重在专业课中根植思

政理念^[4]。2022年上海市应用技术大学龚丹老师对上海市应用型本科高校专业课程思政实施现状进行研究^[5]。研究对象为上海市应用型本科工科类院校，研究表明专业课程融入思政元素一方面可以提升学生的专业学习兴趣，加深专业认同，增强社会责任感，坚定文化自信，植入爱国情怀；另一方面可以增加教师的教研探讨和教师反思频率，使得师生互动频率和质量得到提升。另外在

作者简介：

褚文君 (1980.07-)，女，内蒙古呼伦贝尔人，哈尔滨华德学院智能制造学院，硕士，讲师，研究方向：机械设计制造及其自动化。

周天宇 (1994.06-)，男，黑龙江鸡西人，哈尔滨华德学院智能制造学院，硕士，助教，研究方向：机械设计制造及其自动化。

研究过程中也发现课程思政在实施过程中存在一些问题：（1）没有厘清课程思政内涵，简单的将专业课程思政等同于专业课程中的职业伦理或职业素养能力。（2）为了保证思想政治课在专业课中全面体现，学校各部门合力推动课程思政顶层设计能够持续跟踪和学习机械工程及其相关领域的前沿知识。

（二）应用型本科《机械制图》课程思政教育存在问题

专业课教师在教育理念上不够重视课程思政教育^[9]。知识传授在传统的教育模式中被认为是教师的本职工作，其实该部分只是完成了授业任务，而真正的师者不仅仅是传授知识，还应该点亮智慧的灯，指明生命的意义。课程思政教育就是起到价值引领的作用即传道，起到点亮灯并指引其前行的作用。因此，专业教师应该不断提升自己的教学境界，实现高层次育人。

（三）应用型本科《机械制图》课程思政教育必要性

应用型本科学生未来就业方向是面向生产一线，因此除了具有专业知识、实践能力外，还应该具备能吃苦、肯奋斗有担当的能力，这样才能担负起中华民族复兴和崛起的重任。课程思政就是落实立德树人根本任务，厚植爱国情怀，涵养进取品格的重要课程，其作用不可替代。

二、应用型本科《机械制图》课程思政与专业课有效融合方法

（一）思政案例库建设

思政案例库对于专业课思政教育非常重要，好的思政教学案例可以帮助教师提升课程思政效果，充分发挥课程思政作用，解决“培养什么样的人？为谁培养人？”的问题^[7]。思政案例库应该围绕家国情怀、社会责任感、法律意识和职业素养收集工程相关案例，此外案例还应体现开拓中国式创新思路的工程案例上，如我国许多的科学家和大国工匠在科研资料缺乏和科研设备落后的情况下，利用自己的智慧，依然创造出了世界顶级的科研成果，这些能反应中国科学家和大国工匠的思维方式和生活方式的案例，也是思政库建设的重点。另外，思政案例要注意与时俱进，体现时代特征把握时代脉搏，这样才能让所学的知识不陈旧且焕发异彩。结合机械制图中各章内容设计思政案例如表1所示。

表1：机械制图思政案例

知识点	思政点	案例	培养目标
制图基本知识	规矩的重要性	《孟子·离娄上》：“不以规矩，不能成方圆。”	严格遵守制图规范
标题栏——材料	创新精神	中国晶体之父——陈创天院士	创新能力
齿轮	工匠精神	王立鼎院士与精密齿轮	精益求精精神
装配图	与时俱进精神	运20数字化装配	求知能力
技术要求	工匠精神	“国宝”研磨师	精益求精精神

（二）项目式教学中融入思政元素

项目式教学加思政元素为机械制图课程的教学改革提供了新思路^[8]。项目式教学可以升华学生所学知识，学生在动手实践中将所学知识深层理解，采用实践类的教学方法可以锻炼学生运用所

学知识和技能解决实际问题的能力^[9]。项目式教学要求较强的团队协作能力、沟通能力，较好的专业知识基础和对所学知识的运用能力，是对学生综合能力的培养。学生在项目式实践教学中，可以模拟工程实际情景创设问题，鼓励学生用所学的制图理论知识的指导，来解决实践中的问题，这样才能有获得感和成就感，有从事本专业工作的自信心。但是，由于项目式实践教学内容较复杂，工作量大，学生不可能独自完成，因此需要以组任务的形式组织完成，这就考验学生们的团队合作能力和集体荣誉感。在项目实施过程中，机械制图课程所学理论知识比较抽象，运用起来有一定难度，有些基础知识薄弱、学习能力差的学生会出现懈怠和掉队现象，这就要求教师不断鼓励和督促学生及时完成实训内容。但是，教师的催促往往会带来学生的负面情绪，不能起到很好的激励作用，因此，把思政元素融入项目式教学，可以让学生在实践中学会大国工匠精神，努力成绩人生价值，才能够达到较好的育人效果。

在项目式教学中充分挖掘课程中隐含的育人元素，教学过程中将机械专业知识与思想政治教学有效融合协同推进，实现知识+技能+素养的有机统一^[10]。在团队分工合作中，适当引入工程案例，如“华为狼性团队”。华为能成为世界500强企业，离不开团队建设的核心要素：零借口、零拖延、零扯皮。只有强调团队的执行力和拼搏精神，才能迎难而上，使得华为取得了许多重要的科研成果和商业成功。华为案例的导入，不仅讲解了分工协作的重要性，还拓宽了学生企业团队合作重要性的认知。因此，应该重视项目教学中思政案例的融入，如表2所示，在项目式教学中恰当的融入思政元素，可以激发学生学习热情、团结和奋斗精神，激励学生不断战胜自己，成就自己。从而精准培养一批懂理论、会操作、有情怀的新时代工匠人才。

表2：项目教学中思政案例

思政点	案例	培养目标
团队精神	华为狼性团队	团队管理
团队创新	起重机械技术创新团队	团队攻坚克难
团队培养	竺士杰创新工作室	团队成员成长

三、应用型本科《机械制图》课融入思政元素后教学效果

应用型本科学生基础知识薄弱，学生的自我管理能力不强，为了培养能满足未来企业需求，胜任岗位工作的大国工匠，应用型本科专业课教学过程中都在研究项目式教学方法。该方法可以让学生深入了解企业生产模式，让学生提前完成从学生到企业从业人员的角色转换，深入体会企业中专业知识的运用形式。但是单纯的项目式教学往往不能达到理想的教学效果。当然导致该结果有很多原因，其中一部分原因是由于思政教育缺失导致的，如学生家国情怀薄弱、团队意识差等因素，使得人生价值迷失，每天浑浑噩噩不思进取。例如，在项目式练习中有些学生忽视学习专业知识的重要性，在项目式训练中不能融入团队角色，胜任团队分配的任务，使得以团队为单位的项目式教学进度缓慢，学生

懈怠情绪严重,教学效果不尽人意。然而,思政元素融入项目式教学后,把包含情感、价值、责任感、社会关注和伦理道德等思政元素融入教学中,向学生传递激励勤奋、上进的正能量,正确引导学生价值观,帮助学生成为有责任担当、理想抱负的社会主义建设者和接班人。学生在项目式教学过程中接受了隐形思政教育后,由于有了鲜活案例的人物和事迹指引,学生的学习状态明显改观,团队协作能力增强,工作效率明显提高。思政融入前不能按时完成项目内容的学生高达60%,融入后团队协作能力,个人努力情况明显改观,有90%的学生能按时完成项目任务。

四、结束语

本次研究内容结合哈尔滨华德学院实际,从《机械制图》课程思政与专业教育教学融合的教学方法入手,为了实现专业课程

与思政课程同向同行,研究了思政元素与专业课程的切入点,深入挖掘教学案例找到能够适应新时代的教学方法。通过思政案例库建设与项目式教学系统优化现有课程内容的育人体系,创新研究新的教学方法和育人模式,始终把学生作为教学的中心,探索学生自主学习的有效方法,让学生成为课堂的主角,不断从专业知识的学习中获得成就感,并激发对未来专业知识学习的兴趣和动力。

课程思政与专业课有效融合的深度研究,是发挥课程思政主渠道作用的关键要素。通过思政教育,学生的专业知识更扎实,学生树立爱国与时俱进的学习理念,并且开拓学生视野,为其职业生涯提供指导。通过近3年用人单位对毕业生的反馈,毕业生优质就业率提高,薪酬水平、就业竞争力和职业发展水平均有明显提升,其中专业认同感有效提升,体现在学生校企跳槽率降低,毕业生首次签约企业一年以内离职率降至15%以下。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 万林艳,姚音竹.“思政课程”与“课程思政”教学内容的同向同行[J].中国大学教学,2018(12):52-55.
- [3] 石书臣.正确把握“课程思政”与思政课程的关系[J].思想理论教育,2018(11):57-61.
- [4] 高德毅,宗爱东.课程思政:有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择[J].思想理论教育导刊,2017(1):31-34.
- [5] 龚丹.专业课程思政实施现状的实证研究[J].大学教育,2022(8):22-26.
- [6] 宋喜艳,张宏良,秦翠兰.应用型本科院校机械制图课程思政探讨[J].现代商贸工业,2023(16):247-249.
- [7] 高燕.课程思政建设的关键问题与解决路径[J].中国高等教育,2017(23):11-14.
- [8] 丁才林.项目教学下的小组合作学习应用研究[J].农机使用与维修,2022(1):140-142.
- [9] 王亚平,李莎,刘冬梅.高职《机械制图与CAD》课程思政教学探索[J].产业与科技论坛,2023,22(18):179-180.
- [10] 吴璞.项目教学法在机械制图课程教学中的应用[J].西部素质教育,2019(2):210.