

探讨高校机械制图课程思政实践策略

伍月桂

(阳江职业技术学院 广东阳江 529500)

摘要: 伴随社会经济不断发展,我国正式步入经济转型阶段,对于人才培养提出了更高的要求,传统以专业知识与专业技能的人才培养模式并不能够满足新时代发展诉求。尤为关注人才综合素质培养,由此衍生了课程思政教育理念,倡导在不同学科与专业中挖掘思政元素,对学生进行专业教育的同时加强学生思政教育,发挥协同育人作用,培养学生成为高素质技术人才,满足社会发展需求。基于此本文专门针对高校机械制图课程思政实践策略进行研究,以供各界同仁参考。

关键词: 高校;机械制图;课程思政;实践策略

引言:

高校机械制图课程是传授学生机械绘图知识与技术的重要课程,需要学生在参与机械制图课程中掌握识图与绘图能力,并结合机械图进行零件装配,这一门课程对于学生理论知识与专业技能具有较高的要求,与此同时课程中还包含了工匠精神、爱国精神、思辨思维、职业素养等育人元素,为了能够培养学生成为一名具有高尚道德情操与职业精神的技能型人才,高校教师应积极提炼机械制图中的育人元素,引导学生在专业知识与专业技术学习中,思政素养不断提升,成为合格的机械人才,满足新时代发展需求,推动高校机械制图教学改革,促进课程思政落实。

一、根据大国重器,实施爱国主义教育

伴随科学技术不断发展,我国工业技术创新在全球取得了重大的科研成果,因此研制了一系列的大国重器,如中国高铁、蛟龙号潜水艇、盾构机等,推动了工业领域的创新发展,这些大国重器的应用不仅提高了工业生产效率,同时增加了我国工业生产经济效益。因此,在高校机械制图课程思政实施过程中,教师应结合机械制图内容,提炼相关大国重器资料,将其展示在机械制图课堂之中,借此帮助学生了解不论多么复杂的机械产品,在最初都是通过一张张的机械制图绘制而成,借此增强学生对机械制图课程学习的重视,使其明确具备机械制图能力的重要性,借此激发学生对机械制图课程学习热情,并积极参考大国重器产品的机械制图设计理念,丰富学生专业知识,拓展学生视野与眼界,使学生在机械制图中产生民族自豪感与民族荣誉感,激发学生爱国情怀。此外,在课堂中引入大国重器机械设计图的过程中,教师还可以将航空发动机等关键技术的生产工艺与世界制作强国进行对比,帮助学生了解我国与制作大国的差距,并引导学生对国内外制作技术差异进行评论,借此向学生渗透强国思想,激发学生社会责任意识,使其更为刻苦的

学习机械制图知识,建立为国争光以及复兴中华的伟大梦想,借此坚定学生理想信念,促进学生爱国精神形成,发挥课程思政教育价值^[1]。

二、根据国家标准,渗透规则意识

工程图样属于工程界的通用语言,具有统一的规范要求,在机械制图的过程中需要教师能够将国家标准技术规范融入其中。将此作为课程思政途径之一,向学生明确机械制图的严肃性与科学性要求,帮助学生在机械制图学习中了解国家标准与生产规范,强化学生职业素养,为学生后续工作提供支持。要知道机械图样是工业制作中管理与交流的主要依据,如果学生在机械制图中不能够按照国家标准与生产规范进行绘制,将会影响后续机械制造,也就无法发挥工程图通用语言作用。正所谓:没有规矩就不成方圆。掌握国家标准与机械制图规范是每一个学生需要具备的基本职业素养,也是大学生社会责任感的一种体现^[2]。因此,教师可以在机械制图课程思政教学中,将国家标准与技术生产规范融入其中,向学生渗透公平、公正、秩序等内容。例如在进行标准件结构、尺寸、标记与画法教学中,首先,教师应与制造企业进行合作,了解制造厂商对于常用零部件的质量要求、设计标准。其次,将这些要求融入机械制图课程之中,要求学生在机械制图中将国家标准与行业规范作为制图原则进行绘图,借此培养学生规则意识,使其在机械制图中秉承良好的秩序与习惯,强化学生机械制图水平,发挥课程思政教育价值,促进学生职业素养与职业能力同步提升。

三、根据绘图要求,培养工匠精神

工匠精神是一种精益求精、求实创新的职业精神,倡导在职业岗位上持续、专注的做一件事,这是我国传统优秀精神,将其融入机械制图课程中,能够实现传统优秀精神的传承与弘扬,增强我国文化底蕴,为我国工业领域培育更多具备大国工匠精神的

技能型人才,塑造独特的中国品牌,提高我国影响力,推动我国制造行业高质量发展。初步进入高校机械制图课程中的学生,其思想还停留在中学阶段,因此并未形成良好的职业观,对于职业精神认识不足,这就需要高校能够结合学生专业特点,加强其工匠精神培育。而在传统机械制图课程中,教师仅仅以专业知识与专业技能培养为主,根据国家标准与行业规范,系统化的讲授绘图知识与技能,并不会关注学生工匠精神培养。对此高校可以改变传统教学模式,实施课程思政,在机械制图教学中,将国家标准与行业规范作为依据,要求学生根据国家要求与行业规范练习机械图绘制,并要求学生建立严谨与规范的学习态度,效仿大国工匠精益求精、专注卓越的职业态度。要知道大国工匠精神培育并非一朝一夕能够形成的,对此,教师可以采用多元方式,持续性渗透大国工匠精神。例如,教师可以在网络中收集由于图纸设计失误,引发的重大事故案例,借此作为反面教材,引导学生吸取教训,并借此培养学生严谨、认真的工作态度。此外,教师也可以在课堂中为学生展示较为成功的机械图,为学生机械制图提供参考依据,促使学生在机械制图中学习优秀的机械图绘制方式,借此实施课程思政,培养学生工匠精神,使其形成坚持不懈、精益求精的职业态度,促进学生全面发展^[3]。

四、根据组合体视图,培养辩证思维

辩证思维是指学生能够通过观察事物,并从中感悟其规律思维,结合自身的认知对问题进行分析与解决的一种思维。在机械制图课程中包含了很多关于辩证思维的案例内容,借此开展课程思政,关注学生辩证思维培养,使其具备分析问题、思考问题、解决问题能力,形成良好的思维习惯。在机械制图课程中三视图具有投影规律,在这一规律中体现了正投影法的基本原理,这同样是绘图与视图的基础依据。三视图中的三个视图之间是并列与互补的关系,其中各个表达重点不同,但是却又存在一定关联,最终构成了一个整体,共同表现物体形态。在实际组合体视图中,要想掌握看图要领,需要将其中所涵盖的几个图形联合在一起,借此想象出确切的形态,由此体现了辩证唯物法的观点。教师在讲授三视图知识时,可以引导学生观察三视图之间的变化、关联与发展等综合情况,改变以往单纯片面、表象化的分析事物方式,借此培养学生辩证思维。在三视图教学中其目标在于通过三视图教学,传授学生运用二维平面图形绘制三维空间事物的能力,而这对学生空间思维能力提出了更高的要求,而培养学生空间思维能力更是学生思维能力发展的重要过程,有助于学生辩证思维形成。对此,在机械制图课程之中,教师应积极提炼有助于学生思辨能力发展的教育元素,将其系统化的融

入机械制图课程中,对学生循序渐进的进行教育,促使学生在观察与学习中发现唯物辩证思维,最终形成照物绘图以及依图想物的能力,使其空间思维得到发展,强化学生职业素养,发挥课程思政开展效果。

五、根据装配测绘教学,培养团队精神

在高校机械制图实施课程思政,需要教师能够关注学生团队精神培养,这是当前社会发展对于人才培养提出的新要求,良好的团队精神,能够促使学生在学习与工作中建立大局意识,根据岗位要求积极协作与交流,这能够营造和谐的工作环境,促进企业良性持续发展。装配图是展现机械与部件工作原理的图样,其中包含了各个零部件之间的装配关系,在机械部件装配、调试、安装与维修中均需参考装配图。而装配体的拆装与绘制均需学生合作才能完成,为此,教师可以根据这部分内容在机械制图教学中实施课程思政,首先,结合团结精神为话题,开展探讨活动,引导学生对团队精神进行思考^[3]。其次,将学生划分为不同的小组,要求学生以小组合作的方式测绘减速器与齿轮泵装配体。最后,根据学生学情,为学生划分不同的任务,对于较为复杂的部分,学生可以进行交流与探讨,在合作中完成测绘,实现取长补短,使学生感受团队合作的力量,形成团队精神,借此践行课程思政,促进学生综合能力与合作精神形成。

结束语:

综上所述,在高校机械制图中实施课程思政是时代发展的必然趋势,能够改变传统以专业知识与专业技能培养为主的教学模式,强化学生职业素养、职业能力与职业精神,促进学生全面发展,成为新时代所需的制造型人才。为此高校应积极提炼机械制造中蕴藏的思政元素,采用多元教学方式将其系统化的融入机械制图课程中,发挥协同育人作用,推动机械制图课程创新。

参考文献:

- [1]林华,覃礼钊,李庆,等."机械制图"课程思政教学策略研究与实践探索[J].遵义师范学院学报,2021,023(006):117-119.
- [2]王燕鹏.高职"机械制图"课程思政探索与实践[J].南方农机,2021,052(022):169-171,194.
- [3]刘磊.机械制图课程思政教学方案的设计与优化[J].时代汽车,2023(18):46-48.

作者简介:

伍月桂,女,汉族,籍贯:广东,生于:1981-03,工作单位:阳江职业技术学院,职称:讲师,硕士,研究方向:主要从事数控专业教育,机械工程类。