

《特种加工技术》课程思政建设典型案例探究

王丽春

咸阳职业技术学院 陕西 咸阳 712000

【摘要】：《特种加工技术》是机电相关专业的专业课程。为探究课程思政在专业课程教学过程中的应用，以电火花加工为例，探讨课程思政与工科专业课程的结合，分析如何将思政育人落实到课程具体实施中，对工科专业课所蕴含的思政元素进行挖掘，探索专业课程中所蕴含的思政育人理念。

【关键词】：课程思政；《特种加工技术》；教学改革

全国教育大会和全国高校思想政治工作会议上对高校的思政教育提出了科学的阐述和明确的要求，全国各高校均以不同的方式积极落实会议精神，其中课程思政就是重要的实施方式之一。课程思政是结合课程特点、专业特点，深度发掘课程中的思政元素，并将其恰当地融入知识的传授中，其目的在于在传授知识与技能的同时实现思政育人^[1-2]。《特种加工技术》课程根据课程特点，深度挖掘思政元素，将知识与技能的传授与思政教育相融合，形成专业课与思政教育同向同行，全方位育人的目的。

1 根据课程特点凝练思政教学目标

特种加工技术课程是机电类相关专业的专业课程，是一门研究特种加工技术在制造领域应用的技术学科，具有理论与实践紧密联系的课程特点。课程以特种加工技术为核心，使学生掌握制造业中先进的加工方法及原理。旨在综合培养学生的职业能力和职业素养，使学生能够达到职业要求的技能考核标准，为顺利走上工作岗位奠定基础。《特种加工技术》课程建设过程中，课程组秉承立德树人的教学理念，除特种加工技术基本理论与技能教学目标同时深度挖掘特种加工技术课程中所蕴含的育人教学目标，将思政元素有机地融入专业知识。主要包括：（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，热爱祖国、热爱民族，具有深厚的民族自豪感和爱国主义情怀；（2）遵守道德与法律、热心向善、热爱劳动，履行社会道德准则和行为规范，具有社会参与意识和责任感；（3）具有良好的职业素养，具有环境保护意识、安全生产意识、大国工匠精神与情怀，养成爱护工具和设备、安全文明生产的好习惯，会执行与职业相关的安全操作规程；（4）自强不息、积极向上，具有优秀的自我管理能力和职业发展规划的意识，培养良好的团队合作意识和团队合作精神，具有良好的职业素养和职业道德；（5）了解我国近现代制造业发展史及当前我国制造业发展现状，激发学生勤学苦练、实业报国的热情。养成良好的学习习惯、思维方式，培养学生崇高的科学精神，实事求是、求真务实的科学态度^[1-4]。

2 课程项目安排

特种加工技术课程采用模块化项目教学，根据人才培养方案、课程标准将课程设置为56学时，学时安排如表1。教学中将家国情怀、职业素养、科学价值观等思政元素有机融入各个项目中，通过任务驱动、案例分享等形式将思政元素与知识技能教学相融合，达

到思政育人目的^[3-4]。

表1 《特种加工技术》课程项目（模块）学时安排表

序号	项目（模块）内容	学时	合计
1	特种加工技术绪论	4+0	4
2	电火花加工	12+6	18
3	电化学加工	8+4	12
4	高能束加工	8+4	12
5	超声加工	6+4	10

3 具体实施案例

案例名称：电火花加工。案例所属教学内容：项目二电火花加工

3.1 课程思政教学改革整体设计思路

电火花加工教学采用任务驱动法，从实际应用出发，引出解决问题所需的知识学习，注重理论联系实际能力的培养。教学过程中，促进学生“思、学、做合一”。电火花加工方法的学习中，通过加工基本原理和机理的学习，渗透细致严谨的科学探究精神；正确认识加工的优缺点及工艺规律，尊重客观事实，尊重事物发展规律；通过思政元素典型案例与电火花加工分类、应用、机床与发展史的有机融合，引导学生正确建立价值观、人生观、世界观、科学观，建立民族自豪感及树立安全规范操作意识。把专业知识与技能所蕴含的思政育人元素即爱国主义、热爱民族、安全生产意识、法制与道德意识、大国工匠精神等思政育人元素渗透到教学全过程。

3.2 教学过程

本任务的实施以苏州电加工机床研究所研制出的八轴数控叶片小孔高速电火花加工专用设备为载体进行教学，具体过程分为下列环节。

（1）任务导入：将知识与实际应用紧密结合，通过精密微小孔的加工需求实例，设置学习任务。（2）任务分析：通过视频展示精密微小孔的加工过程和结果，并对任务进行分析，寻求知识解决。

（3）理论知识讲授：解决问题首先需要有理论知识作基础，由浅入深、分层次循序渐进行理论知识讲授。1）电火花加工原理及机理，为选用电火花加工方法打下基础；2）电火花加工的特点及分类，掌

握电火花加工的优缺点,合理地选用加工方法;3)电火花加工工艺规律及特点,通过应用视频案例,使学生认识到事物存在、发展的客观性和两面性;4)电火花加工机床。教师通过视频示范、实操示范,引导学生学习机床相关知识,组织学生分组讨论、查相关资料、归纳总结。通过案例讲述国家工业发展历史,培养学生创新精神、精益求精的工匠精神,进行爱国主义教育。(4)分组探究:学生分组讨论,总结任务实施步骤以及规准的选用,教师提出修正意见及注意事项。学生实践操作,教师引导,解决任务实施问题。这一环节中,学生分组讨论、归纳、总结任务实施方案,由教师引导学生完成设备的基本操作。(5)任务检查与总结:通过现场实践,学生小组合作,使学生掌握教学重点,突破教学难点。(6)布置课后作业:总结任务报告,并在学习通平台上发布学习心得,包含学习中遇到的问题总结与反馈,强化学生分析问题、解决问题的能力。(7)过程化考核中,通过课堂讨论、课堂展示、学生互评、课后作业、线上评价,使学生参与到教学的整个过程,体现以学生为主的教学理念。

参考文献:

- [1] 郭战永,李泉.《固体废物处理与处置》课程思政建设探索[J].创新创业理论研究与实践,2021,4(20):116-118.
- [2] 赵敏孟,刘龙,耿拓宇,龚道清.课程思政在家禽生产学中的探索[J].创新创业理论研究与实践,2021,4(20):10-12.
- [3] 郭文富,马树超.新中国高职教育发展的经验与贡献[J].中国高等教育杂志,2019-12-11.
- [4] 靳敏.特种加工技术[M].北京:北京邮电大学出版社,2016.

作者简介:王丽春(1989-),女,陕西西安人,讲师,硕士研究生,主要研究机械电子工程方向。

基金项目:咸阳职业技术学院2020年度课程思政建设研究与实践课题“技能强国,育人兴邦——《特种加工技术》课程思政研究与实践”(项目编号:2020KCSZ075)

陕西省职业技术教育学会项目“《特种加工技术》课程思政研究与实践”(项目编号:SGKCSZ2020-1522)

3.3 教学反思

本案例教学,根据课程特点充分挖掘专业课本身蕴含的思政元素,将思政元素与知识传授有机融合,培养学生细致严谨的科学态度,规范操作意识,将安全元素始终贯穿于教学过程,形成良好的职业素养和爱国情怀,承担国家工业发展的星火传承使命,经过教学过程实施,反思如下:(1)通过任务驱动法教学,大部分学生对电火花加工的原理及机理、加工的工艺规律、加工机床的认知及基本操作等知识有了更深刻的理解和掌握,教学效果良好。(2)通过教学过程的实施,挖掘专业课的思政元素,并传授给学生达到润物细无声的效果,需要结合青年人感兴趣的时事和实例,增加时代元素,提高学生的参与度。

4 总结

《特种加工技术》作为一门典型的工科专业课程,通过任务驱动、案例教学、分组讨论等方式,完成理论教学与实践教学,同时将思政教育融入其中。注重将专业知识与技能同思政元素的有机融合,最终实现知识、技能及思政育人的教学目标,实现课程在学生职业素养、工程能力、人文素养方面的综合培养目标。