

思政元素引领下农林类高职院校机电类专业课程标准研究

苏朱勇 肖云林 魏星雷 田东亮

荆州理工职业学院,湖北 荆州 434000

摘要:以农林类高职院校“数控机床操作与编程”课程为切入点,探讨思政元素引领下机电类专业课程标准建设的意义和路径,提出课程标准建设思路,梳理课程标准建设途径,明确课程标准建设目标、学习单元所蕴含的思政元素、思政元素引入后的教育成效评价考核。将职业规范、创新精神、工匠精神、质量安全、劳动精神和家国情怀教育融入课程教学中,将思政教育成效引入课程考核评价中,为国家培养德艺双馨、知行合一的新时代高素质高技能人才提供参考。

关键词:数控机床操作与编程;思政元素;课程标准;考核;评价

中图分类号:G410;G423.02

DOI: 10.3969/j.issn.2097-065X.2024.06.036

0 引言

党的十八届三中全会上提出,要将“立德树人”纳为教育改革的核心任务。要把立德树人内化到大学建设和管理各领域、各方面、各环节,做到以树人为核心,以立德为根本^[1]。农林类高职院校课程主要从知识传授、技能培养、人格塑造、社会适应和终身学习等方面着手,课程建设要始终以思政教育为引领,着重培养学生正确的世界观、人生观、价值观,更好地满足用人单位及地方经济发展需求。课程标准是教学指导性文件,是保障教育质量的重要抓手,需从专业设置与产业发展需求、教学内容与岗位职责、教学过程与工作流程等方面对接来制定^[2]。本文以农林类高职院校“数控机床操作与编程”课程为切入点,重点研讨思政元素引领下机电类专业课程标准建设的意义和途径。

1 思政元素引领下的机电类专业课程标准建设意义

课程标准是指导与实施人才培养目标的教学文件,包含教学组织管理、课程考核评价、教材编写选用等^[3]。课程标准主要包括课程的性质类别、任务、课程定位与目标,教学的内容、教法、课时安排、考核和评价等方面内容^[4]。

思政元素引领下的课程标准建设要以习近平新时代中国特色社会主义思想为纲领,以立德树人为基本,以“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”为根本^[5],将思想精髓贯穿到培养知识、技能和职业能

力等方面,紧跟新时代发展步伐,适应产业发展、职业分类设置以及岗位群工作的需求,优化专业群的不同专业方向总体布局,改进高职教育理论与实践培养体系,以符合产业发展需求和推进就业为导向,培养新时代德艺双馨的高素质高技能型人才。

“数控机床操作与编程”是农林类高职院校机电类专业核心课程。制定课程标准时要把思想政治教育贯穿其中,与专业教育紧密联系,紧扣区域发展、产业转型升级发展需求,更好地服务企业、行业及区域经济发展。对教学内容中所蕴含的思政元素进行充分凝练,以项目化学习贯穿于机电类专业人才培养目标,达到以学铸魂、以学增智、以学正风、以学促进的培养内涵与实质。

2 思政元素引领下的课程标准建设思路

2.1 提升教师运用思政元素建设课程标准的能力

高等职业院校机电类专业课程标准建设时,要发挥教师主体作用。教师不仅是传道、授业、解惑者,还是人类灵魂的工程师。新时代教师要有坚定的政治理念和思想观念,培养和引导学生正确的价值观、人生观,严格执行教育部门与行业联合制定的课程标准,并在教育教学工作中正确应用。教师是学生身心发展过程的教育者、领导者、组织者,人生的引路人,要利用课堂、实验、实习实训等方式进行专业知识与职业技能指导,将思政元素有机贯穿于课程标准设计和教育教学育人全过程,切实提升教育教学质量和育人成效^[5]。

2.2 精准挖掘课程标准中各项目或工作任务所蕴含的思政元素

以思政元素为引擎,整合教学内容,确定核心典型项目(任务),分析该课程学习重点、难点及所达成

基金项目:湖北省职业技术教育学会研究课题“思政元素引领下的高职院校机电类专业课程标准研究——以‘数控机床操作与编程’课程为例”(ZJGB2023060)

的职业岗位能力。结合课程特点、价值理念和生产安全,为项目化教学提供学习方法与建议。突出项目化教学,精准挖掘数控加工操作、数控编程、加工零件测量、数控机床维护与保养理论及实习实训教学中所蕴含的思政元素,将核心价值观、职业素养、工匠精神等元素贯穿于课程学习中,从而产生潜移默化的育人成效。

2.3 精心制定课程考核与评价体系

坚持把立德树人作为教育的中心环节落实好实现好,就必须把课程目标、教学内容、职业能力和素质目标一体推进,并拟定、不断完善课程考核与评价体系,从而适应社会发展需求。引入思政元素的课程考核评价体系需以创新能力、合作精神、标准意识、质量意识、安全意识、职业素养等为考核重点,构建“老师+学生”“老师+师傅”“线上+线下”“学校+企业”等评价主体、评价体系、评价方式多元化,将评价指标系统化,充分调动学生参与成绩评价系统的积极性和主动性,让评价结果最大程度地被学生接受,从而更全面、更合理、更深刻、更综合地衡量学生并促进学生的发展。激发学生学习兴趣与积极性、知识的应用实践与创新能力、分析与解决问题能力,实现思想启发和价值观引领^[6]。

3 思政元素引领下的课程标准建设路径

3.1 确定课程标准建设目标

“数控机床操作与编程”课程标准包括课程性质与定位、教学目标、教学内容、教学方法、考核与评价等方面内容^[5]。本着课证融通、岗课打通、理实贯通的原则,机电类专业课程标准的制订要确定课程培养的“三标”要求(知识目标、能力目标和素质目标),如图1所示。

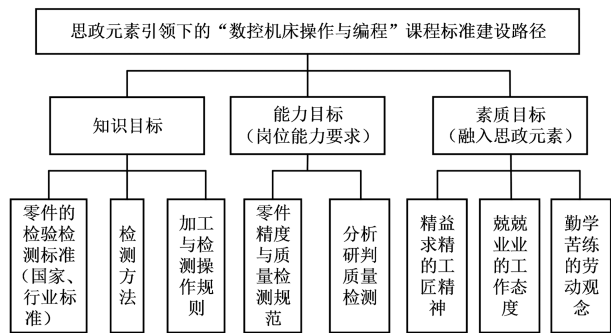


图1 “数控机床操作与编程”课程标准建设目标

掌握机电类零件的检验检测标准(国家、行业标准)、检测方法、加工与检测操作规则等知识目标;根据任务引入、项目推动与实施、理论与实践教学同步推进、借助虚拟仿真软件模拟加工操作与测量等教学方式与方法,进行数控加工操练、工件装夹、加工

程序编写、零件检验与检测等基本技能训练,培养具有零件精度与质量检测规范、分析研判质量检测等岗位能力的人才;适应数控机床加工操作岗位需求,确立精益求精的工匠精神、兢兢业业的工作态度、勤学苦练的劳动观念等素质目标。

3.2 设计蕴含思政元素的学习情境

3.2.1 融入热爱祖国和遵纪守法教育元素

制订“数控机床操作与编程”课程标准时,要将思政教育元素融会贯通于整个教学全过程。教育和引导学生要大力发扬红色传统,传承红色基因,弘扬艰苦奋斗精神,承担中华民族伟大复兴使命担当。作为数控加工技术人员,要热爱祖国,热爱学习,掌握专业知识与专业核心技能,明确责任担当。数控加工是一项精益求精的制造工作,务必严格按照国家、行业相关标准生产作业,确保数控加工零件的质量与精度,保障零件装配到机电产品中后能安全稳定运行,必须提升从业人员的职业操守,固守质量与安全意识、操作规范意识、法治意识。将爱国守法、爱岗敬业、诚实守信楔入教育教学,植于心,践于行,与生活密切相关的机电产品设备安全放在首当其冲的核心位置,努力为国家培养谨而信、守法纪、守标准的高素质高技能型人才^[7]。

3.2.2 融入职业操守、安全环保和节能降耗元素

零件的质量缺欠会引发机电设备产品缺陷、安全部件失效、保护装置失灵等,甚至发生或造成严重的安全隐患、安全事故。从业人员的职业伦理操守尤其可贵,必须将思政教育融入课程标准制订中,增强学生的职业道德思想教育,从而提高学生质量意识和职业观念,增强他们对安全隐患、安全教育和安全事件的警惕性和关注度,推进数控加工制造、机电制造行业健康持续发展。在零件数控加工过程中,加工设备的合理选用、加工刀具与夹具的选用、加工工艺优化、加工程序处理、检测工具的选用与操作等,都会对零件的质量与精度产生重要影响。因此,对学生的专业知识体系结构要进行充分指导,让学生应用检测技术方面的专业知识,对零件精度、质量进行精准评判,从而提高零件检测能力。在零件加工过程中,需要使用各种切削液,更换时随意排放有一定污染性,在实践教学中要引导学生正确处理切削油液废弃物,培养他们的环保意识与生态环保理念。加工时还会产生一些余料、废料,要培养学生降低材料消耗节能意识,引导学生对加工废料处理与重复利用,养成节能环保、勤俭节约的好习惯,为将来的实习实训、工作打下良好的基础。

3.2.3 融入工匠精神和劳动精神元素

必须培育踏实严谨、精益求精、爱岗敬业、守正

创新的工匠精神,将劳动光荣的劳动精神等思政元素引入学习情境^[8]。使用三维扫描仪、各类测量仪、游标卡尺、塞尺、高度尺、深度尺、千分表、百分表等精密检测工具对零件检测时,应指导学生应用理论学习进行检测实操训练,培养守正严谨、精益求精和求真务实的态度。通过加强零件检测训练,让学生掌握零件检测目的与意义、检测方法与要求,培养学生工作扎实的劳动态度、务真求实的工作作风和守正创新的工匠精神,深深激发学生的责任担当意识,提升职业认同感、价值感、成就感^[9]。

3.2.4 融入机电产品安全意识和家国情怀教育元素

“产品质量连万家,利害关系你我他。”机电产品安全关乎千家万户,既是基本民生问题,又是政治问题。机电产品中每一个零件的质量优劣,直接关系到产品使用性能、安全性能,尤其是涉及航空、交通等重要领域的一个小小的螺丝、零件,就可能引发重大的安全事故。在设计零件测量、配合件数控加工等学习单元中,既有数控加工工艺的复杂性,又有零件精度质量的技术要求。教师要深挖思政元素,敦本务实,动中肯綮,客观地对现实生产、工作、生活中零件加工缺欠造成质量不合格品流入市场组装机电类产品(设备)而引发的安全隐患、典型安全事件进行分析,带领学生查阅资料,了解一颗不合格的小小螺栓也会引发重大的安全事故,让学生深刻理解“安全就是生命,责任重于泰山”,感悟安全关系到社会稳定,更关系到民族的兴旺和国家的前途。从而引发学生树立根深蒂固的质量安全意识和炽热深沉的家国情怀,理论与实践相结合地自主性开展学习、实践与探索,提升工作岗位职业能力。

3.3 建立思政教育成效多元化评价的考核体系

制定课程标准时注重考核学思并进、以知促行等思政元素,对学生的创新精神、发现问题、解决问题等能力进行客观评价,建立多元化评价考核体系,把过程性、结果性和第三方有机结合起来,促进思政教育形成长效机制。具体考核方法如下。

3.3.1 考核引用思政元素后的育人收效

在数控加工实操中,考查小组的团队分工合作、安全责任意识、创新能力等,体现课程思政的实施效果。

3.3.2 多元化的考核与评价结构

建立以过程性与结果性评价、线上与线下、老师与师傅、校内与校外、学校与企业相结合的考核评价结构。考核学生的出勤率、搜集资料,数控加工的准备、数控加工工艺设计、数控加工程序编制、加工零件精度与质量、安全文明生产(6S)与操作等情况,评

价学生的知识应用能力、创新创造的能力和精力;将结果性考核评价与数控加工操作岗位实操加工技能直接关联,在数控加工实操、实训、实习等关键节点通过数控加工小组零件加工操作情况、数控加工编程能力、加工零件精度与测量、实操技能考核及期末考试成绩等,考核学生的学习能力、态度、策略、团队合作精神,全面评估学生的职业岗位能力,用人单位选用人才时可作为参考。

3.3.3 引用第三方考核体系

对学生的数控加工基础知识、数控加工岗位职业素养、数控加工操作技能、加工工艺编制技能、加工程序编制技能、零件检测操作技能等方面引入第三方机构进行考核,学生通过考核后可获得相应的职业资格技能证书,凸显“学思用结合、知行合一”的思政教育效应;应到用人单位调研、与企业相关人员进行座谈访谈等,掌握学生工作情况,考查其岗位职业能力。

参考文献:

[1] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调:把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面[N]. 人民日报,2016-12-09(1).

[2] 贾海艳,刘晓敏. 基于模块化教学的专业群人才培养模式改革研究:以建筑钢结构技术专业群为例[J]. 长江工程职业技术学院学报,2023,40(3):40-43.

[3] 余芳. 思政元素引领下的高职院校食品类专业课程标准建设:以“食品理化检测技术”课程为例[J]. 江苏经贸职业技术学院学报,2022(6):86-89.

[4] 林素琴. 高职院校深入开展“课程思政”建设的具体路径[J]. 教育与职业,2021(11):83-88.

[5] 刘影,杨璐璐,张榕欣. 食品专业课程教学中开展课程思政的探索与思考[J]. 广东职业技术教育与研究,2021(1):142-143.

[6] 钱宏伟. 新时代高职院校劳动教育与思政教育融合路径研究[J]. 工业技术与职业教育,2022,20(3):92-95.

[7] 赵昌木,李德华. 工匠精神和高校课程思政融合的逻辑、困境与对策[J]. 工业技术与职业教育,2023,21(5):70-73.

[8] 崔丽伟,胡平,刘俊桃. 食品理化分析课程与思政教育融合教学的初探[J]. 山东化工,2020,49(24):161.

[9] 余芳,蒋彩云. “双高计划”建设背景下教法改革初探:以“食品理化检测技术”课程为例[J]. 江苏经贸职业技术学院学报,2020(5):83-85.

作者简介:苏朱勇,男,1983年生,副教授。研究方向为职业教育、机械产品与模具设计、智能制造与数控加工技术。肖云林,男,1972年生,教授。研究方向为思想政治教育、职业教育、文秘、人力资源等。魏星雷,男,1985年生,副教授。研究方向为职业教育、机械制造。田东亮,男,1980年生,讲师。研究方向为机电一体化技术。