

“机电一体化系统设计”课程思政教学设计

胡蓉 王虎挺

(石河子大学机械电气工程学院 新疆石河子 832000)

【摘要】“机电一体化系统设计”是机械类专业一门综合性、应用性很强、多学科交叉的课程，对培养具有创新能力的机械类应用型人才具有重要作用。近年来，思政教育在大学生培养过程中发挥了越来越重要的作用。本文将思政元素融入“机电一体化系统设计”课程的教学大纲，建立“机电一体化系统设计”课程思政机制，并从师资力量培养方面着手，做好思政教学探索过程的前端工作。

【关键词】机电一体化系统设计；思政教育；教学设计；师资培训

DOI: 10.18686/jyyxx.v3i11.61402

习近平总书记在2016年12月7日召开的全国高校思想政治会议上讲到：“要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人，努力开创我国高等教育事业发展新局面。”工科作为推动社会进步的重要学科，承担着培养专业工程技术人才的重要角色。当然，成为合格的工程师，首先要有良好的品质；其次还要有过硬的技术，这样才能更好地服务社会。思政教育不能只停留在相关课程的理论层面，如何将思政元素融入专业课的授课过程，这是我们工科教师需要探讨的问题。本文将进行机械类专业课“机电一体化系统设计”与思政教学相结合的教学设计，建立课程思政机制，并从师资力量培养和课程教学效果评价两方面考量，确保思想政治教育教学与专业课教学共同进步，以达到“一教多收”，即一次教学、多次收获。

1 课程思政内涵

“课程思政”，前者“课程”指的是我们所教学的主要内容，即专业课、文化课等，后者“思政”指的是利用思想政治手段对学生进行思想政治教育。“课程”主要给予学生文化知识上的进步，而“思政”则是给予学生思想道德上的增进。前者专业性强，后者要求教授者能与前者有机结合、融会贯通，适当穿插到课程中去。从而达到“一教多收”的效果。

2 课程思政教育价值

当今社会，我国青少年主流思想是积极向上的、健康的，并且这一代的青年学生的家国情怀、民族自豪感都非常强烈，他们都热爱着祖国，热爱着这片土地。但同时也存在青年学生思想道德水准参差不齐，许许多多的外部因素影响着他们的思想道德观念，这些问题不可忽视。

2.1 实现个人价值

广大青年学生在高校学习专业知识的同时，又得到了良好的思想道德教育。学生热爱祖国，具有正确三观，愿意为祖国建设付出自己的青春，愿意为祖国的建设出一份力，以此实现自我价值的体现。

2.2 实现社会价值

广大青年学生进入社会，默默无闻，奉献自我。同时国家也因为他们的付出而不断壮大。反过来国家发展好了也会反馈给广大青年学生，让他们也能感受到社会价值的体现。

2.3 自我价值与社会价值的统一

个人价值与社会价值是相辅相成的。青年学子个人价值的实现体现了社会价值，社会价值的体现反过来又突出了青年学子个人价值。广大青年学子把个人价值和社会价值统一于中国特色的社会主义现代化建设，从而为实现中华民族伟大复兴共同努力。

3 “机电一体化系统设计”课程思政机制的建立

课程思政机制的建立需要多方面的力量与相互配合，包括全体教职工，主体对象学生，还有许多基础设施的建立。单一的从教职工出发，或者从学生出发都是不全面、不严谨的。要从各方向出发，全方位地做好共同的努力。虽然国家出台了許多相关文件，但具体细化的实践，如课程设置、教材编写、教学方案、教学设计、师资力量、以及一些优秀的评选，这些都需要进行细化措施。

3.1 拟定教学方案，完善教学设计

在高等教育实施过程中，最根本的就是要坚持党的教育方针，解决好培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这个根本问题。因此应将党的方针政策内涵深入到机械制造及其自动化专业人才培养计划中，培养政治素质过硬，技术能力过关的专业人才，实现为党育人、为国育才的目标。教学大纲是一门课程的纲领性文件，应将思政元素渗入其中，并在教学方案中实实在在的体现出来。每一次的课前教案，都是一次最精细的设计。而思政元素的添加，则是画龙点睛的一笔。加入思政元素的教案，与普通教案应当有所区别。并且融入的这些思政元素也要恰到好处，不能影响知识点的教授，不能影响每一节课的质量和效率，让学生能够顺其自然地接受。

授课时，教师的教学方式、教学手段对学生知识的吸收与掌握有着直接关系，现“机电一体化系统设计”该门课程的教学基本都使用多媒体的教学方式，所以我们不仅要在教案上做充足准备，在教学时所使用的PPT、音视频中也要添加思政内容来配合教学。结合相关的图片、音视频资料，会取得比枯燥的说教更好的课堂效果。

专业课程中有着许许多多的思政元素可供挖掘，也可以配合其他课程元素进行专业课的讲解。如专业知识可与史事相结合凸显时代特征，与当地文化资源结合突显地域特色，与时政相结合引发学生共鸣，在确保强化专业知识的同时，使学生获得思想层面的引导。

例如，在“传感检测系统设计”讲授过程中，要对传

感器国内外研究现状进行学习,传感器技术是比较先进的前沿技术,是重要的现代信息技术之一。国内虽然发展态势良好,但我国的传感器技术与世界顶尖技术还有着不小差距,许多结构复杂、功能多样的传感器依然依赖国外进口。通过具体知识点与事件的结合讲述,认识到自己所学可以为国家所用,激发学生愿意钻研技术、提升能力、奉献祖国的情感。

在完善教学的探索中,可进行案例教学,让学生自己进行相关案例剖析并在课堂上展示,从而体会技术人员的职业道德和爱国情感,在与同学相互交流的过程中达到专业课思政教育的目的。在校学生缺少企业的实践经验与能力。这时我们就可以主动邀请专业的企业人员,或者一线的实际操作员工利用企业资源、工作经历与广大青年学生进行友好交谈,用他们的价值观和责任感染学生。这样做拉近了学生与社会及各企业的关系,同时也可帮助学生更好地理解所学所感,让学生在教学中能够顺其自然地形成良好的社会主义核心价值观,促进学生综合能力的提升。高校还可开展多种多类社会实践类活动,以达到提升学生的情感体验和行为锻炼的目的。

3.2 开发辅助教材, 加强资源体系建设

不同的思政元素可以融入不同的教学内容,在确定这些元素时,应该具体问题具体分析。将工匠精神、航天精神、民族精神等引入工科课堂。在专业课上,引导学生在执业过程中,以“社会主义核心价值观”为思想行动的准绳,将个人、集体与社会有机地融合在一起,将奋斗的小我融入到祖国建设的大潮中去。选择适当的教学材料与专业知识有机结合,通过多种教学方式达到教学目的,提高课堂效果。要多利用网络技术,如开发媒体、视频、动画等素材,并将这些资源嵌入到教学内容当中,如此既跟紧了时代的步伐,又能让学生在专业知识时增加趣味性。课后将这些素材加以整理提炼,放在网络共享平台,增加授课的时间和空间感,可谓是一举多得。

同时,新开发的这些辅助教材一定要注重实用性,许多教材因缺乏实用性就如废纸一般,既没什么作用,又浪费了资源。

4 “机电一体化系统设计”思政教学师资力量的培养

“机电一体化系统设计”课程思政师资力量培养的基本要求是德才兼备。师资队伍培养过程中可以采用“点、线、面”的培养方式。首先要开展示范性思政课,在学习纲领性文件的基础上,让教师在实践中不断总结经验。其次进行教授课程的教师要保证所教内容的科学性与逻辑性,组织开展专业课教师队伍与思政教师队伍的交流学习,在不

断的探索过程中,以点带动线,使得专业课教师队伍不断增强思政教学意识。开发案例、建设教案库,加强教师之间的沟通,将最早形成的教学成果装订成册供其他教师参考,采集学生意见,加强师生之间对教学效果的讨论交流,从而形成覆盖所有专业课教师和授课对象的长效机制,从而形成专业课思政教学新局面。

4.1 师资团队专业性保证

要想保证师资团队专业性,首先应认真学习课程思政纲领性文件,把握文件要义,在此基础上进行自我发挥。课程思政自2014年提出到现在,发展已有七年。由上海先行试点,并且总结出许许多多经验,各高校应当积极开展相关交流会。实践是检验真理的唯一标准,把在校实践所总结的经验进行互相探讨,总结要点,互相提高。同时高校内部也需要开展此类交流会。院内、各院之间,同一地区高校,跨地区高校都可以参与,以此加速并提高师资队伍专业化水平。

4.2 教师考核

考核不光要针对广大青年学生,教师的考核也至关重要。而传统的挖空式考核并不能完全体现出教师的能力与水平。考核应多注重实践,多给与教师实际案例,考核教师的应变以及处理问题的能力。

4.3 奖励制度

奖励制度是非常难以制定的问题,如何去把握奖励的度,以及如何划分奖励等级都是需要不断实践与改革的。对于突出的教师一定要给与肯定,做的不够好的则需找出问题,对症下药。

4.4 未来预期与发展

在师资专业化水平的不断提高下,广大青年学生也能感同身受,从中受益。未来在专业化团队的带领下,课程思政水平不断提高下,将会涌现出许许多多德才兼备的优秀青年,他们会加入到祖国的建设中去。而他们对于我们的反馈也必将使得课思政建设水平稳步前进。

5 结语

本文探索了“机电一体化系统设计”课程思政内含价值以及教学方式,形成思政教学方案设计,并探讨了教师队伍的培训方式,使得专业课教师成为学生的思想引领者,做到专业知识教育与立德树人同向而行。

作者简介:胡蓉(1981.8—),女,新疆石河子,博士,教授,研究方向:机械制造装备研究;王虎挺(1982.9—),男,新疆石河子,博士,副教授,研究方向:机械设计制造及农产品智能检测。

【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[J].实践(思想理论版),2017(2):30-31.
- [2] 张其亮,王爱春.基于“翻转课堂”的新型混合式教学模式研究[J].现代教育技术,2014,24(4):27-32.
- [3] 高东怀,裴立妍.基于网络课程的教学模式构建与应用[J].现代教育技术,2013,23(1):80-83.
- [4] 钟晓流,宋述强,焦丽珍.信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究[J].开放教育研究,2013,19(1):58-64.
- [5] 冯亚青,杨光.理工融合:新工科教育改革的新探索[J].中国大学教学,2017(9):16-20.
- [6] 吴爱华,杨秋波,郝杰.以“新工科”建设引领高等教育创新变革[J].高等工程教育研究,2019(1):1-7+61.