

系统工程课程思政教学探索

李云霞 康波

电子科技大学自动化工程学院

DOI:10.12238/er.v4i7.4046

[摘要] 专业课程的课程思政的目标是把教书育人落实到专业素质教育中,让思想政治教育与专业知识形成协同效应,全面提高人才培养质量。课程思政的关键在于:提高教师育人的责任心、意识和课程思政的能力;挖掘教学内容中的思政元素,让其有机融入专业教学中。

[关键词] 高等教育;课程思政;系统工程;教学改革

中图分类号: G642.0 文献标识码: A

Exploration of Ideological and Political Education in System Engineering

Yunxia Li, Bo Kang

School of automation engineering, University of Electronic Science and technology

[Abstract] The goal of ideological and political courses of professional courses is to implement teaching and education into professional quality education, so that ideological and political education and professional knowledge can form a synergistic effect, and comprehensively improve the quality of talent training. The key to curriculum ideological and politics is: to improve the teachers' responsibility, consciousness and curriculum ideological and political ability; to excavate the ideological and political elements in the teaching content and integrate them organically into professional teaching.

[Key words] Higher education; curriculum ideological and political affairs; systematic engineering; teaching reform

引言

陶行知先生曾说过“学高为师,身正为范”,意思是作为一名合格的教师,除了应该具备较高的文化素养外,还应该有良好的道德素质。教师的职责在于“教书育人”,既要传授科学知识,又要培养学生的高尚品格。我国一直强调让学生“德智体”全面发展。高等教育,教学内容主要是专业知识,教学难度大,教学内容广。因此,有些高校或者教师在教学中对德育方面重视不够,而且在国际形势更加复杂的今天,有必要强调课程思政的内涵和重要性。2016年,全国高校思想政治工作会议召开,国家领导人在讲话中赋予课程思政更加深刻的内涵,他认为要做好新时代高校思想政治教育工作,要用好课堂教学的主阵地、主渠道,其他

各类通识课程和专业课程要与思政课程协同育人^[1]。很显然,课程思政不只是思政课教师的事,专业课教师同样应重视课程思政,真正做到“教书育人”,为国家培育出德才兼备的学生。2017年,《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》要求“大力推动以‘课程思政’为目标的课堂教学改革”^[2]。2020年,中共中央、国务院印发了《深化新时代教育评价改革总体方案》,该文件强调要“坚决克服重科研轻教学、重教书轻育人的现象”^[2]。因此,我们每位高校专业课老师应该牢记“立德树人”的教学使命,在传授专业知识的同时,开展课程思政,做好育人工作,才能让学生将所学到的专业知识用于我国的伟大建设任务中去。

1 增强课程思政意识

高等教育的对象是成年人,是具有较成型的人生观和价值观的群体。因此,一些高校教师会误认为大学生需要的只是专业知识,人文素养方面和思想道德等方面已经不用再花时间和精力去培养。或者,他们觉得德育工作是专门的思政教师或者辅导员负责的,专业课教师只需要讲好专业课程就够了。其实,我们每个人应该一直坚持思想方面的学习,不止是共产党员应该坚持“三会一课”的学习,其他非党员也应该主动提高自己的思想认识;不管是教师还是学生都应不断提高自己的思想道德水平。对于将来会面临复杂的国际环境的大学生,思想教育的重要性更是毋庸置疑的。课堂教学作为培养大学生的主阵

地,开展课程思政可以取得良好的德育效果。实际上,专业课的学习和德育教育并不矛盾,反而是可以相互促进的。一个学生,如果是具有爱国情怀的,懂得自己身上所肩负的时代使命的,他也一定是爱学习并且学习好的;反之,一个学生对国家人民不关心,自己没有正确的奋斗目标,他也不可能学好专业课程。

时代的发展给大学生提出了更高的要求。“新工科”建设重要目标之一,就在于培养德才兼备的具有较强的专业知识和较高的人文素养、具有综合型工科人才^[3-4]。课程思政是我们当代高校教师的责任和使命。因此,首先要树立和增强专业课教师的思政意识,使其能自觉地将思政融入专业教育中,真正发挥好立德树人的教育职能。

2 提高课程思政能力

课程思政并不是简单地在专业课教学之外,附加一些思政内容。所以,对高校教师来说,光有课程思政的意识还不够,同时还应该具备课程思政的能力。关于课程思政的方法,已有很多文献进行过研究和分析^[5-7]。总结起来,可以主要从这些方面提高课程思政的效果:

(1)有“温度”的课程思政,即教师要热爱教育事业,关爱学生的发展,关心学生的需求,在真正关怀的基础上进行的教育就是有温度的,这样的教育才能走入学生的心里。教师本身的高尚情操,加上对学生的关怀,这就给课程思政提供了良好的环境。

(2)思政教师的专业培训。思政教师对于德育有科学的、系统的、深入的认识,让他们对专业教师进行培训,可以让其对于思政的依据有更清楚的理解,从而找到合适的切入点,达到润物细无声的效果。

(3)学校应该从相应制度方面,比如考核,晋升等方面强调课程思政的因素,这样可以激发教师深入进行课程思政的动力和积极性。

3 系统工程课程思政实践

高校的工科专业多而广,各个专业的课程也比较繁多,因此课程思政要针对专业,面向课程,才能做到将德育自然地融入到专业课程教学中^[8-10]。系统工程是研究组织管理系统的科学技术,对所有系统具有普遍意义的科学方法^[11]。系统工程以大规模复杂系统为研究对象,从辩证唯物主义中吸取了丰富的哲学思想建立了综合全面地考虑问题的整体论,使得所研究系统的目标的总体效果最优,且实现这些目标的具体的方法或途径也要求达到最优。系统工程的鲜明特点是综合性强,体现在:用到的知识是综合性的,系统工程的研究要用到自然科学、数学科学、社会科学、系统科学等各方面的知识;开展系统工程项目要有各方面的专家参加,协同作战。系统工程的方法和技术最终都要应用到实践中,对决策人员起到咨询作用。总之,系统工程是当前国内外非常活跃的一门学科。特别值得一提的是,系统工程需要“T”型人才。所谓“T”型人才,一横代表掌握比较宽广的知识面,而一竖是指在自己领域要有深入的理解和认识。当今时代是一个以全球化、信息化为特征的时代,是一个急剧变革、激烈竞争的时代。只有具备相当扎实的专业知识,又有广博的知识面,并且懂得综合和创新的人才才能在激烈的竞争中站稳一席之地。系统工程对于工科学生来说,主要培养他们整体论和系统化的世界观,培养他们的创新思维,培养他们对于大局、全局的把握和认识,促进我国的人才立国的基本国策的实施,对我国从人才大国建设成为人才强国有深远的影响和意义。

系统工程的课程思政应将高校思想政治教育融入该课程教学和改革的各环节、各方面,使之成为一个统一的有机整体^[12-13]。主要可以从以下几个方面开展系统工程的课程思政:

(1)在教学中加入思政元素。系统工

程内容涉及系统理论、系统工程概述、系统建模的方法、系统分析、系统预测、系统评价、系统决策、系统优化等。作为课程思政教学,就是要针对不同的教学内容,以不同的方式融入不同的思政内容,使之无缝连接。比如在讲到系统工程概述章节中,可用举例的方式,讲述我国系统工程的创始者钱学森的故事。他的“五年回国路,十年两弹成”的经历,能树立学生的忧患意识,激发他们的爱国情怀与民族自豪感。还可以谈到如今我国的航天航空事业的伟大成绩,展示我国科技的飞速发展与巨大进步,增强学生对我国的科研能力的自信,提升学生报效祖国的热情。在系统建模章节,我们可以对比不同系统的建模方式,培养学生分析问题和科研探索能力,从而增强他们的创新能力。系统决策教学时,除了让学生掌握不同的决策方法,还应让学生懂得系统决策者是领导,系统工程师负责为领导的决策提供咨询。由此可以让学生明白社会分工不同,但我们应注重团队合作,才能最好地发挥职能。对于系统评价,这章主要解决人们对事物的主观评价如何转化成定量的结果。那么,我们可以采取引导和启发的方式,让学生在评价自己的就业单位选择时,能够将工作对于国家发展的意义等因素考虑进去,培养他们的责任担当和长远谋划的能力。总之,课程思政一定要做到紧贴教学内容,有的放矢,才能收到良好的效果。

(2)课程讨论中引入思政。在教学中开展一些讨论,能加深学生对课程内容的理解,如果结合德育,这样的讨论更能提升学生的思想认识。比如在讲系统概念时,系统由多个要素构成,而要素之间的关系和作用会对系统整体的功能产生影响。这里,可以安排学生进行讨论,日常中的话题,如“三个工匠”、“三个和尚”正反两个例子来进行讨论;进一步,可以讨论我国共产党是如何利用中国革命的三个主要法宝三大法宝,即统一战线、武

装斗争、党的建设战胜敌人的。再继续延伸,我们应该如何处理个人与集体的利益,培养学生的大局意识。

(3) 考试中增加思政。以往的考试中,题目都来自于专业课程本身,随着社会和时代的发展,考题也应该做相应调整。可以设置一个题目,考查学生在课程中的德育收获。通常,学生还是比较重视分数的,这是比较“强”的方式来强调课程思政,但也是行之有效的一种方式,让学生感受到德育的重要性和力量,他们会更加重视自己的思想意识的提高。并且,教师可以通过答题情况,分析课程思政的效果,从而调整自己的课程思政策略。

4 结语

课程思政在高校专业课教育中的作用在于充分挖掘专业课的育人内涵,从而真正做到立德树人,培养出德智体全面发展的体现中国文化背景的人才。课程思政的顺利实施需要提高教师的思政意识、提升教师的思政能力。本文以系统工程课程为例,介绍了思政应怎样紧密结合教学内容,表明了“有感而发”的德育才能走入学生的心灵深处,才会收

到好的效果。

[参考文献]

[1] 孟旭琼,汤志华.改革开放以来课程思政教育理念的历史演进[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2021,48(3):151-156.

[2] 杨德广.课程思政是教育规律和教育本质决定的[J].江苏高教,2021,(6):1-8.

[3] 胡明茂,孙煜,齐二石,等.新工科背景下的地方应用型本科院校实践教学建设[J].实验室研究与探索,2019,(7):223-227.

[4] 高明.“新工科”背景下“课程思政”建设研究[J].黑龙江教育,2021,(6):83-86.

[5] 佟一璇,陈宗芳.新工科背景下的课程思政教育研究[J].黑龙江教师发展学院学报,2021,40(6):39-41.

[6] 梅中磊,刘敏,牛调明,等.理工科教学中的思想政治教育[J].思想理论教育,2018,40(2):5-7,32.

[7] 邱伟光.论课程思政的内在规定与实施重点[J].思想理论教育,2018,(8):62-65.

[8] 殷世民,李定祥,方成,等.数字

信号处理课程思政初探[J].大学教育,2021,(06):128-130.

[9] 张勇,胡诗朦,陆文洋.生态环境类专业的课程思政——以“环境问题观察”MOOC建设为例[J].中国大学教学,2018,(6):34-38.

[10] 赵彦峻,赵国勇,葛文庆.机械工程专业课程思政的探索与实践[J].教育教学论坛,2020,(9):190-191.

[11] 吕永波,胡天军,雷黎,等.系统工程[M]修订版.清华大学出版社,北京交通大学出版社,2012:8.

[12] 刘媛华.系统工程课程思政教学实践与探索[J].教育教学论坛,2012,(22):147-148.

[13] 卢黎歌,吴凯丽.课程思政中思想政治教育资源挖掘的三重逻辑[J].思想教育研究,2020,(5):74-78.

作者简介:

李云霞(1977--),女,汉族,四川广安人,博士,讲师,研究方向:智能控制。

康波(1968--),男,汉族,重庆大足人,博士,副教授,研究方向:智能视觉与模式识别。