

大思政背景下工程伦理课程教学方法研究

崔继馨, 李学东, 申艳光

(河北工程大学 信息与电气工程学院, 邯郸 056038)

[摘要]在大思政的课程建设背景下,对工程伦理课程的教学过程进行规划设计和探讨。并结合突发情况下对教学环节和秩序造成的影响,就高等院校如何做好线上线下课程思政建设、研究把线上的教学活动与实际课程相结合的新途径,努力做到教好书、育好人,培养具有社会主义核心价值观的合格接班人。紧密结合河北工程大学当前教学实际情况,认真思考研究在教育教学的全过程中深度融合课程思政的教学理念,使学生在课堂学习中能够树立起正确的人生观、价值观,让立德树人的教书育人的根本任务在润物无声中完成,通过对工程伦理课教学过程的设计,探索研究如何将课程思政与专业课程深度融合在一起的线上线下教学方式。

[关键词]课程思政;工程伦理课程设计;在线教学

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2020.04.011

[中图分类号]G642

[文献标识码]A

[文章编号]1673-9477(2020)04-056-05

一、引言

培养什么样的人,是贯穿教育全过程的首要问题。“育才造士,为国之本”,教育的本质在于立德树人,人们常说:教师是人类灵魂的工程师,所以教育的过程就是铸造灵魂的过程。必须在增强“四个自信”上下大功夫,坚定不移地在坚持理想信念教育,厚植当代年轻人的爱国主义情怀,树立起共产主义的远大理想,在人生道路上,从点滴做起,加强品德修养,在日常的学习生活中自觉践行社会主义核心价值观,用高远的志向激励自己砥砺前行,肩负起历史赋予的时代重任,增长才干,报效祖国,成为有担当的有大德大爱的祖国的建设者。打造有灵魂的教育就是我们教育者的最根本任务。在课程思政建设的背景下,做好将传授知识的过程与价值观塑造的过程有机地结合起来。

增强工科学生的伦理教育,一定要把握教育的实效性,抓住教育的最佳时机,培养学生的工程伦理的意识,加强工程的责任意识和担当意识。例如:2020年,一场席卷全球的疫情迅速而没有征兆地突然袭来,人们正常的生活秩序被打破,这对我们所有人、所有行业都是一场十分严峻的考验,面对突发状况,全体教育工作者进行了一场深刻而全面的课程

教学大思考,研究新媒体,学习新系统,研究新技术,了解新情况,解决新问题,紧张而有序。在保障原有教学质量的前提下,积极探索研究如何利用新方法、新途径,把当前正在发生的、大家听到看到的一些生活案例及时准确地通过教学过程传达到每一个学生,引导大家向英雄学习,做正确的事、说正确的话,传播正确的价值观,传递正能量,在教学中,用典型案例教书育人,培养有担当的使命感,面对各种在线教学平台上几万门优秀的在线课程,作为高校教师,为了更好地利用在线教学平台的开放课程,反复比对,多方摸索,团结合作,真正保障了在线学习与线下课堂教学的质量,实践工作给我们提供了内容丰富的大量的工程伦理教学案例,作为教育者就是要善于及时挖掘出典型案例,让我们的教学在具体的实践案例中生动起来,最终实现育人的教育目标。在教书的具体实践中找到育人方式方法,真正落实好立德树人这一教育的根本任务,提高高等院校人才的培养质量。积极深化教育教学改革路径,让课程思政的新思维、新理念“进课堂、进教材、进头脑”,最大限度地把教师和学生组织起来、做优良学风和校风建设的引领者,学校和社会和谐稳定的维护者,推进培育大学生积极践行社会主义核心价值观,面对大考交出令我们国家和人民满意的答卷。以下是

[投稿日期]2020-05-26

[基金项目]2020年省级研究生专业学位教学案例(库)立项建设项目“面向线上线下混合式教学模式的‘工程伦理’课程教学案例库建设”(编号:KCJSZ2020088)

[作者简介]崔继馨(1968-),女,河北保定人,副教授,硕士,研究方向:计算机科学与技术。

授课中的一些体会。

二、打造金课,提升课程的价值引领

作为工科院校,《工程伦理》课程应该成为工科学生教育的“第一课”,并贯穿整个教学过程中。毫无疑问,人类发展的历史就是一部是科技进步的历史,科技是第一生产力,是科技推动了历史文明的进程,是科技改变了我们的生活方式。但是,我们也必须清楚地意识到,科技是一把双刃剑,科技以及工程实践的迅猛发展,也必然会给人类带来较高风险,人类活动也将面临越来越多的安全问题。比如著名的魁北克大桥坍塌事故、切尔诺贝利和日本福岛的核事故、美国的挑战者号航天事故等等这些触目惊心的工程事故,还有更广泛的环境污染问题以及生物科技、机器人等等新技术应用的问题所带来的恐慌和不安,甚至可能会危及到人类长期的生存和发展,我们不能因为惧怕风险拒绝进步,也不能因为技术的不当使用使人类陷入不安全的境地,我们的发展一定是可持续发展。所以,工程中的价值选择是极其重要的,是关系到社会可持续发展的大问题。为了应对新的挑战,迫切需要开展工程伦理教育,工程呼唤伦理。

工程伦理和我们的课程思政建设的契合度是最高的,所以在“大思政”背景下工程伦理教育体现出更多的使命担当,这就要求高校老师认真思考、积极探索最有效的教育教学方式。我们的教育是知识的传授、能力的培养,更是价值的塑造过程。不管将来作为哪个行业的工程师,工程的伦理准则和工程师的伦理准则都是最重要的必修课程,是未来工程师必须具备的基本素质。工程伦理教育应该是全过程、全方位的教育。2018年,国务院印发的“工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”,要求将《工程伦理》课程正式作为工程硕士类专业学位研究生的公共必修课,从而工程伦理成为受众最广的一门课程。作为老师,迫切希望工程伦理课能够发挥设立之初的使命,在教学中积极探索完成和提高高校工程教育的培养目标和培养质量的途径,培养学生的工程伦理意识以及思想道德素质,增强面对工程伦理冲突时做出符合道德价值判断的能力。

为避免思政教育陷入空洞的说教,就要保证教育的实效性、针对性,要在激发学生的积极性和主动性上下功夫,提高教育的效果,授课中一定要和社会的这个大课堂有机地结合起来。教育是有温度的,案例的选择也要有温度。源于当前事实的理论才是最容易打动人的,也是让学生最有兴趣的。通过网上直播学习和线上开展辩论,把当前社会涌现出

来的英雄人物和先进事迹,尤其是身边的模范人物和事迹,通过巧妙融合于课堂教学过程中,在适当时机给学生上一场生动的思想政治课,在潜移默化中弘扬爱国主义精神,最终实现教书育人的目标,事实证明了一种方法很有效,学生的参与度很高,发言都非常积极踊跃,在激烈的探讨中提高了道德判断能力。用生动、鲜活、具体的实践活动,让事实自己说话,使学生在切身体验中感受到中国共产党领导的中国特色社会主义制度的突出优势。结合具体实际让工程伦理课程起到价值引领的作用,引导学生更加坚定社会主义制度的自信心、中华优秀传统文化的自信心,在人生各种各样的考验中自觉践行当代大学生的责任和使命担当。

三、细化教学过程设计

不同的课程具体环节的设置一定不会是一样的,通过工程伦理的在线教学平台讲授,针对工程伦理这门课把这种理念贯穿于教学的全过程中,对课件的内容、授课方式、教学的互动、呈现的形式等环节相较于传统教学,及时做出了重大调整,特别是包括教案的修订,案例的设置、讨论的内涵、作业的布置与完成等环节进行了精心设计和有益的探索。

课程思政绝不只是思政课老师的事情,尤其是工科院校,高校教师的80%以上都是专业教师,课程的80%以上都是专业课程,学生用80%以上的时间学习专业知识,所以专业课程中课程思政就成为思政教学的最主要渠道。大学教师一定要结合所授课程的特点,有针对性地进行课程思政的教学体系设计。长期以来,专业技术课程和思想政治课程都是两张皮,专业课只负责专业知识的讲授,而价值观的塑造却完全交给了思政老师,跟专业课老师无关,使思政课变成越来越空洞的说教,专业课老师课上讲的就是专业知识,要的结果就是考试的高分,导致人才评价体系也发生了重大偏差。就跟评论社会成功人士只看财富一样,学生则只看重成绩,丢了魂的教育必然会带来人生观和价值观问题。要成就中国梦,就得存在有梦想的人。有梦想的人,一定是通过有梦想的教育而来,教书育人,教的是书,育的是人。作为长期从事工程专业教学的一线教师,一直在思考如何才能找到更好的方法在专业课中加入思政的元素,为培养合格的有担当的接班人做出积极探索和努力。

(一) 整合教学资源,拓展线上教学的效果

结合实际情况,通过比较学习通、慕课、雨课堂、QQ群课堂等众多教学平台的特点,本次授课选择了

以雨课堂为主(图1为雨课堂截取部分课上实施内容)、QQ、微信相结合的方式,通过雨课堂的弹幕能及时了解学生信息、网络的通信能力,达到上课的顺畅,通过发布练习题的形式检验学习效果、通过主观题的设定展开实时讨论、掌握思想动态,通过投屏展示学生讨论的内容,再进一步展开深入讨论。通过微信小程序播放一些小视频,探讨其中的工程伦理内涵,并通过QQ群及时了解学生反馈结果,通过形式多样的教学方式、希望打破全部PPT形式的呆板,让大家始终能保持积极的态度完成学习,让网络真正成为教学的好帮手。



图1 雨课堂部分讨论记录展示

(二) 变挑战为契机,让案例更生动具体

面对各种突发情况,无论是在教学的能力和教学的效果等方面,都给我们带来了前所未有的新挑战,高校教师责任更加重大。要善于挖掘各种情况下的典型案例,不失时机的贯穿于教学中。生命至上,以习总书记为核心的党中央始终把百姓生命安全放在第一位,尽一切力量保护好人民群众的生命安全和健康,大量的事实给我们提供了最为生动具体的实践案例,身边发生的案例往往是最能感动人的、是最有说服力的、也是最能触动人心的。工程伦理的特点决定了如果脱离了实践就会空泛,变成空洞的说教而让学习者失去兴趣,理论只有密切联系实际,相互促进,才能产生情感上的共鸣,提升学生学习的获得感。面对新挑战,将新情况对教学的挑战转化为教学创新的契机;通过挖掘典型案例,把理论知识和具体实践深度结合,触碰到年轻人的心灵情感,从而形成强烈的思想共鸣,引导学生把自己深深的爱国之情转化成为立志报效国家的实际行动,树立起符合社会主义核心价值观的人生观,让教书育人落到实处,真正达到立德树人的教育目的。

案例一——生命安全

伦理意识与责任是工程伦理要强调的核心内

涵,培养和强化的是责任担当,这种担当意识体现在工程活动的各个环节之中,考虑到对整个利益共同体可能产生的影响。工程伦理教育要将伦理意识和可持续发展的理念植入到学生的思想中,强调突出价值理性选择,要能够辨识风险,要有先知先觉和明辨是非的能力。

未来工程师一定是以人为本,关爱生命的,这是工程伦理要坚守的首要原则。不管是防控疫情还是抗击洪水,为了能最大程度地保护人民生命安全,在以习近平总书记为核心的党中央领导下,以最快的速度,第一时间做出具体部署,取得了各场战役的决定性胜利。把百姓的安危放在心上,不惜一切代价挽救生命,确保每一个生命都受到尊重,这是对生命的敬畏,生命至上,这是我们党践行人民群众生命健康至上的庄严承诺的生动写照。

工程伦理的准则要求生命至上。2020年的具体实践就是十分生动的案例,充分体现的是坚持以人为本,生命至上的伦理原则。只有始终坚持“生命至上”,把人民群众的生命安全健康放在抗疫的首位,才是负责任的大国做出的正确选择。通过这一伟大斗争实践,彰显了中国共产党领导和中国特色社会主义制度的强大政治优势和制度优势。是制度的优势,更是作为中国人的自豪。生命至上,珍爱生命。我们不仅要珍爱自己的生命,也必须要尊重他人的生命。要向那些挺身而出的最美逆行者学习,向英雄们学习,感受生命的伟大和坚强,同时我们要敬畏自然,善待生命,心怀家国,努力学习,承担使命,体现生命的意义!

案例二——环境安全

发展绝不能以牺牲环境为代价,“我们既要绿水青山,也要金山银山。宁要绿水青山,不要金山银山,而且绿水青山就是金山银山。”破坏环境,人类不能独善其身。人是自然的一部分,是命运共同体。所以工程师对环境是负有责任的。从野生动物的保护到关爱生命原则、我们工程人要保护我们赖以生存的地球,从关爱自然原则、人和自然和谐共处原则出发,也要善待动物和植物。

无论是2003年的“非典”还是这次新冠病毒的发生,都在告诫着人类尊重自然的重要性。恩格斯说过,归根到底人是自然的一部分,在享用自然赋予人类的丰富资源的时候,更要对人类赖以生存的自然环境采取积极保护的态度,做到在开发中保护,在保护中开发,保护生态环境,人与自然和谐共生,实现可持续发展。保护爱护环境从身边做起,从小事做起,勿以善小而不为。当前,疫情防控还正处在关

键时刻,切不能掉以轻心。应该积极关注、参与疫情防控相关环境保护工作,了解生态环境防控的相关政策和法律法规以及相关环境防护的科普知识等,尤其是要做好疫情下的环境保护,提高自我安全防护意识。新冠病毒的出现,终将给人类留下深刻的印记,也会警示着人类要保护坏自然生态系统,保护野生动物,维护生物的多样性,我们有责任让地球变得更加健康,为子孙后代留下健康家园。

案例三——公平正义

那种运用公共权力对某区域人员采取的歧视行为,是绝对不能容忍的。在特殊时期,任何人都不能抱有侥幸心理从事任何违法犯罪活动。同时要遵守公共纪律,维护公共道德,坚决抵制严重危害社会公共安全的及其不负责任的行为。正是有那么多的不顾自己安危的人挺身而出,才有了家的安全,从对比中找到人生的价值和自身肩负的责任。通过惩恶扬善,彰显正义和良知,弘扬社会主义道德和法律。要约束自己的行为,在各自的岗位和领域做出自己力所能及的贡献。不管企业还是个人,都是社会公民,当然要为社会尽责。无论是大型企业还是小经销商,不管任何时期,首先要做的是诚实守信,要遵守公序良俗。

案例四——人道主义

整个人类是一个整体,是祸福与共的命运共同体,一旦失去控制,不管哪个种族、哪个国家都不会幸免。因此,各种带有歧视色彩的行为,各种甩锅的行为,都是违背基本的人道主义精神的,不仅伤害了民族感情,更是愚蠢无知。中国的全民抗疫,承担了更多的责任,付出了巨大代价,这是对人民负责,也是对世界负责,是大爱无疆,是真正的人道主义。

广大党员和人民群众团结战斗,舍小家,为大家,用爱心、真情和实际行动弘扬互助、奉献的博爱精神。我们应该有公德心和责任感,千万不能去做那些让人讨厌、损坏他人利益的事情。要明辨是非,每一个社会成员,都应该做到以公共利益为重,为大家所想,为社会负责,而不是索要权利,这是每个社会成员最基本道德和责任。

案例五——风险评估

药物是人类生存过程中与疾病斗争的最有效的手段。而新药的研发是一个复杂的过程,从研发到最终药物上市,不仅要花费大量的金钱成本,还有时间成本。新药上市必须要经过安全性评价、动物实验以及临床试验等阶段,复杂又漫长。这个过程是所有新药上市前必须要经历的。那么,某种医疗手段和药物是否能突破常规的安全有效性评估程序呢?或者说在“安全风险”和“生存希望”之间,能够

跳过风险评估吗?

任何技术的应用都不应该是盲目的,在应用之前一定要确保药物的安全有效,风险评估的目的就是把风险降到最低。科学的事情是含糊不得的,决不能降低标准,一定要按照科学的流程进行药物研发。既要保证药物的安全、有效,又要提高药物的研发速度,相信在专家及全社会的共同努力下,借助先进的科学技术手段的应用,必将攻克难题。

案例六——信息安全

善于利用网络加课堂把握正确的舆论导向,做好宣传和思想引导工作。网络就是开放的媒体,纷繁复杂。微信、QQ等每天都会充斥各种各样声音言论,让人眼花缭乱,真真假假混杂其中,极易被别有用心的人利用,混淆视听,传播谣言,造成恐慌混乱。大学生社会经历少,很容易冲动,一定要通过及时引导,让学生依法文明使用网络,提高明辨是非的能力。尤其对于计算机专业的学生,可能以后的职业方向就是网络工程师,所以要有更强的责任意识,善于用自己掌握的专业知识甄别各类信息,做出理性思考,做到不信谣不传谣,正确利用网络传达正能量,弘扬主旋律、尊重科学,引导学生看那些经过证实的、准确可靠的官方信息。

面对大学生容易出现的各种心理问题,通过开展主题讨论活动,结合视频语音互动交流、文字留言等形式,积极对学生做好心理健康疏导方面的工作,教育引导学生更要遵守社会公德,用积极健康的行为态度影响身边人。面对伦理冲突时,有明辨是非的能力就是我们工程师教育的重要内容,用工程的思维、工程的哲学分析问题,做出力所能及的贡献。这也是我们现在正在进行的新工科建设中,构建科学技术和工程道德规范相融合的知识体系一个重要原因。

案例七——价值观引领

全国人民在党中央的集中领导下,不畏艰险、共克时艰,正在创造着人类史上一个又一个新的奇迹,让世界见证了坚不可摧的中国精神和中国力量。德育教育是一个系统的工程,是要靠长时间文化的积淀来引领的。立德树人实际就是要用传统的优秀文化浸润和感化学生,在传统文化体验中产生思想共鸣,在文化自信中找到历史担当,辨是非、知对错,让文化内化为自身优秀品格,形成正确的价值观。文化是立德树人的支撑,是进行德育教育的基石,在新时代一定会焕发出新的生命力。只有认同了我们的传统文化,有了强烈的文化自信,才会形成正确的人生观、价值观和世界观,才会自觉地用优秀文化来规范和约束自己的行为,并且在行为中可以自觉地传递文化,最

后升华为道德行为。在实践中认识到新时代的工程师是对社会有责任懂得担当的人,能为国分忧的人,能坚守职业操守的人,做合格的社会主义建设者。

案例八——提高能力

科技就是力量,面对美国挑起的制裁,只有发展自己才能强大,才能不受制于人。新的技术层出不穷,大数据、人工智能、远程医疗的在线诊治,5G的使用等等高科技具有强大的生命力,也将会持续地影响我们今后的生活,只有掌握了这些新技术,才能提高为社会做贡献的能力。青年一代责任重大,只有不断的锤炼自己,刻苦钻研,才能担当历史大任。

四、结束语

虽然在授课过程中,做了大量的基础工作,积累了一些经验,但仍然还有很多方面有待于去研究,让线上的教学和线下的思考和实践更加有机地融合,激发同学们的学习热情,真正达到教书育人、立德树人的教学目的,让理论在实践中开花结果。培养有担当、有责任感的合格的接班人。课程结束后,每个同学结合专业完成了微视频和论文的制作,在此过程中加强了对自己专业知识的认识,培养了工程伦理的意识。

工程伦理课程是和实践结合非常紧密的课程,

只有和实践融合才能焕发其勃勃生机。根据课程需要我们可以细化很多案例,比如从遵守规则到公德心和责任感;从中药的使用到文化自信;从网络谣言到明辨是非能力;通过5G、人工智能等高科技的使用到努力钻研、提高为社会做贡献的本领等等。课程思政是一种思维方式,是一种教学理念,在特殊时期有更加积极的意义,把思政内涵有机地融入到专业课程的教学过程中,在潜移默化中受到德的教育,培养正确的世界观、人生观、价值观。教书育人、立德树人,培育学生的爱国情操,大力弘扬社会主义核心价值观,在具体实践中感受中国共产党的领导和中国特色社会主义制度的优势,培养有担当、有责任感的合格的接班人。同时要认识到,履行社会责任从长期看就是创造价值,实现道德与利润的平衡。

参考文献

- [1]王蕾. 工程呼唤伦理:学术界与企业界对话[N],2014.
- [2]李正风,丛杭青,王前. 工程伦理[M]. 北京:清华大学出版社,2016:329.
- [3]董小燕. 美国工程伦理教育兴起的背景及其发展现状[J]. 上海高教研究,1996(3):74-77.
- [4]陈柯蓓,周开发,倪家强. 美国工程伦理教育探析及对我国新工科建设的启示[J]. 重庆高教研究,2017(3):36-43.

[责任编辑 王云江]

Research on teaching methods of engineering ethics under the background of ideological and political education

CUI Ji-xin, LI Xue-dong, SHEN Yan-guang

(School of Information and Electrical Engineering, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: In this paper, under the background of Ideological and political course construction, the teaching process of engineering ethics course is planned, designed and discussed. Combined with the impact on teaching links and order caused by emergencies, this paper discusses how to do a good job in Ideological and political construction of online and offline courses in Colleges and universities, studies the new way of combining online teaching activities with practical courses, strives to teach well, cultivate good people, and cultivate qualified successors with socialist core values. Closely combined with the current teaching situation of Hebei University of Engineering, seriously considering the teaching concept of deep integration of Ideological and political courses in the whole process of education and teaching, this paper suggests the students establish a correct outlook on life and values in classroom learning, so that the fundamental task of moral education and education can be completed gradually in a natural way. This paper explores how to deeply integrate the ideological and political courses with the professional courses online and offline teaching methods.

Key Words: curriculum ideological and political; engineering ethics curriculum design; online teaching