

新工科背景下研究生课程思政建设探究

——以人工智能课程为例

郭楠¹ 冷姣仪² 宫建红¹

(1. 山东大学机电与信息工程学院 山东·威海 264209;

2. 山东交通学院基础教学部 山东·威海 264209)

中图分类号:G643.2

文献标识码:A

DOI: 10.16871/j.cnki.kjwhb.2021.04.046

摘要 近年来,党和国家高度重视高校思想政治教育工作,新工科的提出又为我国高等工程教育指明了新方向,要想实现二者的有机融合,就必须借助课程思政,使人才培养朝着道德修养和专业技能并重的方向前进。该文探讨了新工科背景下研究生课程思政建设的必要性,又以人工智能课程为例,指出了研究生课程思政教育的几个途径。

关键词 新工科;研究生;课程思政;人工智能

Research on the Course-based Ideological and Political Construction of Postgraduates under the Background of New Engineering: Taking the Artificial Intelligence Course as an Example // GUO Nan, LENG Jiaoyi, GONG Jian - hong

Abstract In recent years, the Party and the state have attached great importance to the work of ideological and political education in colleges and universities, and the proposal of "new engineering" has pointed out a new direction for higher engineering education in China. To achieve the organic integration of the two, it is necessary to make use of "course-based ideological and political education" to make the training of talents move in the direction of equal emphasis on moral cultivation and professional skills. This paper discusses the necessity of course-based ideological and political construction of postgraduates under the background of new engineering, and taking the artificial intelligence course as an example, points out several ways of course-based ideological and political education of postgraduates.

Key words new engineering; postgraduates; course-based ideological and political education; artificial intelligence

1 概述

2017年,教育部发布《教育部高等教育司关于开展新工科研究与实践的通知》,提出我国高校要加快建设和发展新工科。从此,新工科一词开始出现在人们的视野中。新工

科究竟是什么,目前学界还没有给出精准的定义,但对于新工科的大致范畴,人们基本已经达成了共识。新工科对应的是新兴产业,首先是指针对新兴产业的专业,如人工智能、智能制造、机器人、云计算等,也包括对传统工科专业的升级改造。^[1]新工科的提出,与我国近几年提出并大力推行的国家创新驱动发展战略、“互联网+”等战略不谋而合,其旨在改变我国高等工程教育的现有局面,提升工程科技人才的创新能力和跨界整合能力,带动以新技术、新业态、新产业为特点的新经济蓬勃发展和产业转型升级。

2020年5月,教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》,指出要“全面推进高校课程思政建设,发挥好每门课程的育人作用”“使各类课程与思政课程同向同行,将显性教育和隐性教育相统一,形成协同效应,构建全员全程全方位育人大格局。”由此可见,国家高度重视思想政治教育工作,强调发挥每门课程在立德树人过程中的重要作用,课程思政一词也因此热度不减。关于课程思政,学界给出了清晰的定义:课程思政指以构建全员、全程、全课程育人格局的形式将各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应,把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。^[2]课程思政这一概念的提出,旨在充分挖掘所有课程中的思政元素,实现全课程育人。

近年来,我国高等教育群体中研究生数量逐渐增多,培养规模稳步扩大。虽然新工科专业的研究生数量尚未有精准的数据,但截至目前,全国高校中理工科博士占79%,硕士占57%。理工科类研究生规模如此庞大,这无疑为我国实现“两个一百年”奋斗目标及中华民族伟大复兴提供了强大的人才资源。但是,如何才能培育出德才兼备、能为我国未来发展所用的高级人才?课程思政无疑提供了一个很好的培养方案。

2 新工科研究生课程思政建设的必要性

当前,我国正处于实现“两个一百年”奋斗目标的关键时期,“互联网+”等战略的提出既是为了更好地实现国家的发展,在一定程度上也对新型工程技术人才提出了更高的

基金项目:山东大学2020年度“研究生课程思政”专项计划“新工科背景下的研究生课程思政建设”;山东大学2020年度“研究生课程思政”专项计划“课程思政背景下《科研思维导论》课程教学实践探索”。

作者简介:郭楠(1982—),女,工程硕士,山东大学机电与信息工程学院研究生秘书,助理研究员;冷姣仪(1994—),女,本文通信作者,硕士,助教,E-mail:lengjiaoyi@126.com。

要求。新工科专业研究生的能力与素质高低,直接决定了国家发展战略能否顺利实施。要想培养出能力强、素质高的高水平人才,除了利用专业课程加强其专业技能训练外,更要提升其思想道德素养。因此,大力加强新工科研究生课程思政建设就显得尤为必要。

2.1 课程思政是党和国家提出的新要求

近年来,国家高度重视思想政治教育工作,尤其重视对高校青年思想道德素质的教育和培养。习近平总书记更是在多次讲话中强调要高度重视青年价值观的培育,做好相关工作。当前,我国正处于决胜全面建成小康社会的关键时期,迫切需要高级人才,而人才的培养,不应仅仅停留在专业技术层面。新时代党和国家培育的高级人才,应是本领过硬、品德高尚、能够为中国社会主义现代化建设服务的可靠接班者。为此,党和国家提出了课程思政这一新的教学形式和理念,旨在培养德才兼备的新型青年学生,开创我国高等教育发展新局面。

2.2 课程思政有助于专业课学习效果的提升

党和政府提出课程思政这一理念,旨在进一步加强高校思想政治工作,但同时,课程思政也有助于提升专业课教学效果。需要注意的是,虽然课程思政倡导利用每门课程来提升学生的政治素养和道德情操,但这并不意味着忽视专业课,更不是要求只讲“思政”不提“专业”。课程思政这一理念的提出与践行,要求专业课教师转变传统的教学思维和方式,不仅注重提升学生的专业技能,更要将专业课程与思政元素进行融合,融入思政和人文元素,让知识的传授变得更有“温度”。

2.3 课程思政是新工科建设的内在需要

随着我国经济社会的不断进步,高等教育创新发展势在必行,其中新工科是转变我国高等教育现有局面、提升我国高等教育发展质量非常关键的部分。新工科是融合理科、工科以及人文社科三方面,体现文理结合、理工结合、工管结合共同要求的综合体。新工科的研究是密切关注经济社会前沿领域的问题导向式研究,其建设和理科、人文社科密不可分,也因此内在包含了地包含了很多思想政治教育的内容。换句话说,新工科的建设和发展要求专业课程必须开展课程思政,实现工科、理科与人文社科的有机融合。

3 研究生课程思政教育途径——以人工智能课程为例

本文以人工智能课程为例,分别从合理设计思政教育的切入点、革新教学手段和教学方法、构建完善的思政教学资源三个方面,来说明思政教育在专业课程教学中的融入途径。

3.1 合理设计思政教育的切入点

当前,我国正处于蓬勃发展的大好时期,为了实现今后的长足发展,德才兼备的高层次人才必不可缺。然而就目前来说,我国大多数理工科学生侧重于专业知识和技能的掌握,而对于党和国家的大政方针以及个人道德素养等思想政治方面的培养却较为忽视,呈现出了极端化的态势。对此,应充分运用课程思政这一模式,既让学生掌握扎实的专业知识,又要提高其政治思想品质。但是,在进行课程思政时,应注意合理设计切入点,使其能够更好地被学生所接受。以人工智能课程为例,人工智能是一门高度交叉的学

科,其研究领域广、涉及内容多,可挖掘的思政元素也十分丰富,如在介绍人工智能的发展历程及应用领域时,可适当借助部分影视作品进行阐述。如AI技术目前已广泛应用,它最终是否会代替人类?通过讨论,引导学生认识到人类主宰科学技术为人类服务。再比如,我们目前都处于大数据时代,是否可以利用相关技术随意窃取个人隐私数据为己所用?同样,通过讨论教育,引导学生清楚地认识到虽然科技给我们的生活提供了很多便利,但我们不能利用科技去做违背法律和道德的事情,帮助学生增强道德意识,树立正确的价值观。如此科学地设计思政教育的切入点,不仅能够帮助学生更好地理解专业知识,更能在潜移默化中帮助学生培养高尚的道德情操。此外,需要注意的是,思政元素的融入点应尽量生动自然,避免强制生硬。思政元素过于理论化,不仅无法提起学生的学习兴趣,更容易喧宾夺主,使原有专业课教学任务的完成度大打折扣,达不到预期理想的学习效果。

3.2 革新教学手段和教学方法

要想真正实现专业课程与思政元素的有机融合,收获良好的教学效果,教学手段和教学方法的变革创新也是十分必要的。时代的发展给我们提供了诸多便利,线上线下混合式的教学模式越来越被大家认可和接受。以人工智能课程为例,除了传统的课堂授课方式外,还可通过雨课堂、优慕课等平台上传教学课件、操作视频、仿真实例等,学生通过网络进行知识预习、课堂答疑、课后互动等,提高自主学习能力,增强其参与度。此外,利用第二课堂开展团体比赛,发布相关文章,培养学生的科学思维方式,提高其协同合作能力。

3.3 构建完善的思政教学资源

构建完善的思政教学资源,优化教学内容是进行“课程思政”的又一重要途径。以人工智能课程为例,首先可广泛搜集课程当中可能蕴含的思政元素及相关资料,其次对资料进行归纳整理并审核。以人工智能课程为例,该课程中可能蕴含的思政资源主要是时政新闻和小故事。授课过程中,教师可通过讲授科技发展给我国经济社会带来的一系列变化,激发学生的爱国情感,培养学生树立正确的科学观念。

4 结语

在当前的新工科背景下,要充分发挥课程思政的作用,人才培养要着力向道德修养和专业技能并重的方向前进。既要提升青年学生尤其是研究生群体的专业技能,使其学有所获,又要注重提升学生的思想政治素质,使其学为国用,最终培养出一批家国情怀深、道德素养高、专业本领硬的高水平工程技术人才。

参考文献

- [1] 郭晓梅,胡丽霞.面向新工科的应用型教学模式探讨[J].科技资讯,2019,17(33):154-155.
- [2] 高德毅,宗爱东.从思政课程到课程思政:从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J].中国高等教育,2017(1):43-46.

编辑 江嫣萍