

北斗卫星通信课程思政教学案例设计

王苗苗, 李晓芳, 陶 骏, 王伟华, 史 永, 沈利香, 时 翔

常州工学院计算机信息工程学院, 江苏 常州

收稿日期: 2024年7月20日; 录用日期: 2024年8月21日; 发布日期: 2024年8月28日

摘 要

中国始终立足于国情国力, 高度重视北斗系统建设。坚持自主创新, 不断完善北斗系统, 为全球经济和社会发展注入新的活力。在北斗系统蓬勃发展的背景下, 本校开设的北斗卫星通信课程以北斗系统为核心内容展开, 课程的理论和实践中蕴含丰富的思政元素。以“人”、“事”、“物”为核心要义进行课程思政要素的深度挖掘和仔细提炼, 经设计凝练形成具有不同现实意义和教育意义的思政案例。通过思政案例的教学与实践, 学生能够在掌握专业知识和训练专业技能的同时受到更深层次的专业熏陶和品格教育。从真正喜爱课程到以积极的态度学习课程、以拓展的姿态运用课程, 进一步对所学的专业树立坚定的信心, 支持国家创新发展战略, 将自身发展与社会需求相连, 更好地惠及民生福祉。

关键词

课程思政, 思政教学, 北斗卫星导航系统, 新时代北斗精神, 教学案例

Teaching Case Design for Ideological and Political Education of Beidou Satellite Communication Course

Miaomiao Wang, Xiaofang Li, Jun Tao, Weihua Wang, Yong Shi, Lixiang Shen, Xiang Shi

School of Computer Science and Information Engineering, Changzhou Institute of Technology, Changzhou Jiangsu

Received: Jul. 20th, 2024; accepted: Aug. 21st, 2024; published: Aug. 28th, 2024

Abstract

China has always attached great importance to the construction of the Beidou navigation satellite system based on its national conditions and national strength. To reinvigorate global economic

文章引用: 王苗苗, 李晓芳, 陶骏, 王伟华, 史永, 沈利香, 时翔. 北斗卫星通信课程思政教学案例设计[J]. 教育进展, 2024, 14(8): 1332-1339. DOI: 10.12677/ae.2024.1481560

and social development, China upholds independent innovation and continuously improves the Beidou navigation satellite system. Under the background of the vigorous development of the Beidou navigation satellite system, the Beidou satellite communication course offered by Changzhou Institute of Technology is carried out with the Beidou navigation satellite system as the core content, and the theoretical and practical parts of the course contain rich ideological and political elements. With “people”, “events” and “things” as the core principle, the ideological and political elements of the course are deeply excavated and carefully refined, and the ideological and political teaching cases with different practical and educational significance are formed through design and deliberation. Through the teaching and practice of ideological and political cases, students can master professional knowledge and train professional skills while receiving deeper professional edification and character education, from truly loving the course to learning the course with a positive attitude and using the course with an extended attitude. What's more, students can build firm confidence in the majors they have studied, support the national innovation and development strategy, and connect their own self-development with social needs to better benefit people's livelihood and well-being.

Keywords

Course Ideology and Politics, Ideological and Political Education, Beidou Navigation Satellite System, Beidou Spirit in the New Era, Teaching Cases

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

我国高等教育肩负着培养德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人的重大任务。习近平总书记强调，思想政治工作从根本上说是做人的工作，必须围绕学生、关照学生、服务学生，不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养，让学生成为德才兼备、全面发展的人才[1]。思想是行动的先导，目标是行动的方向，以价值塑造为核心目标的课程思政工作与课程知识传授以及能力培养工作是有机统一的，三者是“一盘棋”，也需要“一起抓”。课程思政教学应当以落实立德树人为根本任务，遵循教育规律，回归教育本体立场，促进人的全面发展。鉴于新时代的现实状况，日益更新的环境和条件对思政教育不断提出新的要求。如何在不脱离课程本身教学内容的基础上，结合课程的特点、学生成长发展、社会进步趋势与要求等因素设计课程思政案例，进一步帮助学生树立正确的价值理念和价值判断逻辑是一个值得思考的问题，也是更好地发挥课程思政“培根铸魂”育人价值的重要环节。

北斗卫星导航系统(以下简称北斗系统)是中国着眼于国家安全和经济社会发展需要，秉承“中国的北斗、世界的北斗、一流的北斗”发展理念，自主建设运行的全球卫星导航系统，是国家重要时空基础设施，在服务国家现代化建设和百姓日常生活，以及全球科技、经济和社会发展方面做出了巨大的贡献[2]。当前，北斗系统具有较强的国际品牌价值和影响力，已经成为我国的一张国家名片。鉴于此，以北斗系统为核心，本校通信工程专业面向本科生开设了北斗卫星通信这门必修课程。在学生掌握信号与系统、数字信号处理等先修课程知识的基础上，课程主要讲授北斗系统相关的基础理论、基本技术、基本方法和主要应用，为学生将来进一步从事与航空航天相关的研究与工作打下基础。

本课程蕴含丰富的思政元素，课程的思政教学遵循高校课程思政建设标准与原则。本文针对北斗卫星通信课程进行思政教学案例的设计。首先对课程蕴含的思政元素进行分析，然后对课程思政案例的设

计进行详细的阐述，并对教学实践与效果进行了说明，最后进行了总结。

2. 课程思政元素分析

面对中华民族伟大复兴的战略全局和世界百年未有之大变局，高校课程思政的实践要以新时代高校教育总体环境为大背景，进一步推进教育现代化，更好地贯彻落实立德树人根本任务的新使命[3][4]。本课程紧紧围绕坚定学生理想信念这一核心育人目标，以“新时代北斗精神——自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”[5][6]为课程德育的关键要素，将显性教育和隐性教育相统一进行课程内容教学的整体设计。其中，显性的德育目标为升华学生的学习目的、提升学生的学习动机这一内动力，隐性的德育目标为社会主义核心价值观的培养。课程在德育方面主要增强学生的爱国热情与自主科技创新意识，坚定践行“新时代北斗精神”，使得学生在树立远大理想目标的同时，进一步体会国家科技发展在服务国家重大战略需求、国家影响力提升、经济社会发展、人民生活质量提高和人民生命安全需求方面的意义。

根据北斗卫星通信课程的性质和特点，认真挖掘专业知识的思想价值和提炼专业知识的精神内涵，并将思政元素大致分为“人”、“事”和“物”三类[7]。在“人”这一思政元素分类中，主要涉及与北斗系统的建设发展和应用相关的包含老一辈科学家、新一代科学家以及相关科研工作者在内的“北斗人”，着重体现人物事迹所体现出来的具有时代意义的爱国情怀、以创新为核心的工匠精神和内含砥砺前行品质的奉献精神等。在“事”这一思政元素分类中，主要涉及与北斗系统的建设发展和应用相关的重要科学技术事件、新发展和新动态等，以事件起源到事件结束这一全过程全周期展现事件背后折射出来的现实意义和教育警示意义等。在“物”这一思政元素分类中，主要涉及与北斗系统相关的新技术、新方法、新产品和新应用等，注重使学生真正理解学以致用、学为何用的意义，对自己的专业所学树立自信，对国家发展和社会进步坚定信心，增强服务创新意识。

课程思政建设的基础在课程，根本在思政，重点在课堂，关键在教师，成效在学生[8]。在课程思政建设的过程中，思政案例的设计是其中较重要的环节，明确案例本身的价值定位是案例设计的首要因素，也是后续的案例组织实施和结果评价的重要基础。以本校通信工程专业的北斗卫星通信课程为例，阐述课程思政案例的设计。

3. 课程思政案例设计

3.1. 案例一：现代化战争中的卫星导航系统——海湾战争之始

在课程绪论部分需要讲述卫星导航技术的大致发展历程，鉴于当前俄乌战争的持续，选择从战争的角度进行阐述。1990年海湾战争是卫星导航系统的第一次大规模战争使用，是“杀手锏”。1993年，中国“银河号”货轮行驶至印度洋时，受美国的全球定位系统服务的影响，船只被迫在公海停滞三周。1996年，同样受全球定位系统服务的影响，向距离台湾附近的东海海域发射的导弹突然无法追踪，导弹最终发生了偏离。本案例主要以海湾战争、“银河号”事件和“96台海危机”为例，讲解卫星导航的核心作用，阐明美国的全球定位系统的用户政策，相应的选择可用性和反电子欺骗政策等，以及美国对待盟友和非盟友国家的政策使用区别等。

通过本案例的学习，学生不仅了解课程所涉及的知识体系在国家发展中的重大作用，而且经历了一场卫星导航定位系统在现代化战争中的洗礼，体会到世界和平和国家强盛的来之不易。感受到战争的残酷和震撼的同时，理解卫星导航在战争中所起的决定性作用，激发学生的爱国热情，体会到核心技术的掌握对大国重器的关键作用。加强国家安全、国家忧患意识，深刻体会到落后就要挨打，对中国的自主科技创新充满了渴望和迫切。在实际的授课过程中，在体现科技是现代战争的核心战斗力作用的同时，应当明确战争的复杂和残酷，明确无论发生什么，都应该坚持和平、合作、发展的理念，共同推动世界

的繁荣与进步。在教学设计时,由于案例内容丰富,需要注意该案例教学不要占用课程教学的较多时间。

3.2. 案例二:北斗系统的发展历程——逆袭之路

在课程绪论部分讲述北斗系统的发展历程,其核心是“三步走”发展战略。“复移小凳扶窗立,教识中天北斗星。”自古以来,北斗七星就被赋予了司南功能,用以指引方向、分辨四季、标定时刻,中国人对北斗有着熟悉而亲切的认知。2020年6月23日9时43分,最后一颗北斗组网卫星在西昌卫星发射中心发射成功。至此,中国耗时26年、投入超过120亿美元、先后发射59颗卫星的自研卫星导航系统终于建成。这意味着中国有了自己的全球导航定位系统,彻底结束了依赖美国全球定位系统的历史。这也意味着北斗将向全球卫星导航产业发起新一波的冲击。有多少成绩,就要付出多少汗水。回顾26年的北斗研发与组网历程,有缺技术、缺人才、缺经费的困境,有核心设备被卡脖子(原子钟等)的无奈,有以4小时险胜频率之战的惊险(缺频率),也有冲破封锁后一年发射18颗卫星的自豪。北斗系统的建设和发展历史凝结着中国科技在封锁环境中仍努力自主创新的实践经验。如今,仰望星空,由数十颗人造卫星组成的北斗“星座”更加璀璨。

通过本案例的学习,学生不仅了解课程所涉及知识体系在国家科技发展中的重大作用,而且经历了一场中国在建设北斗系统这一国之重器的逆袭之路的熏陶。体会到国家科技发展是一条虽布满重重阻碍但依然值得且必须坚持的道路,感受到北斗“逆袭之路”对中国科技自主创新具有重要的借鉴意义,进一步体会到中国“科技发展”自力更生、砥砺前行的道路艰辛,坚定了“科技报国”的初心,增强国家忧患意识和爱国热情。本案例实际教学时,教师应当从时政的角度客观地阐述中国在建设和发展北斗系统的过程中特别是初期,面对缺技术、缺人才、缺经费和缺频率的困境,以及核心设备被卡脖子的无奈等问题。本案例亦可作为中国科技发展史教育的一个很好的案例教育。

3.3. 案例三:天河漫漫、北斗璀璨——扬工匠精神和家国情怀

天河漫漫,北斗璀璨。从无到有,从有到优,从优到强,北斗导航系统的发展一直在路上。回首来路,穿越激荡的四十年,中国北斗蹚出了一条独特的探索道路,在导航领域成就了一段波澜壮阔的东方传奇。北斗系统建设工程的路是始终把发展的主动权牢牢掌握在自己手中的自主创新之路,在这条路上有无数人挥洒了披星戴月的艰辛汗水,留下了不可磨灭的实干印记。中国北斗,闪耀苍穹,其科学顶层设计至关重要。本案例主要以我国“两弹一星”功勋奖章获得者陈芳允和孙家栋为例,阐述功勋卓越的两位“明知山有虎,偏向虎山行”,大胆设想,奠基北斗,坚持从中国国情出发,走有中国特色的航天测控发展之路。了解北斗系统建设发展过程中的若干人物事迹和“美丽身影”,熟悉善于创新、勇于开拓的科学家们在那段“激情燃烧的岁月”中为北斗系统的发展做出的巨大贡献。

通过本案例的学习,学生不仅了解课程所涉及知识体系在国家科学发展中的重大作用,而且经历了一场包括老一辈科学家、新一代科学家和科研工作者在内的无数“北斗人”的无私奉献、“工匠精神”和“家国情怀”的洗礼。能体会国家发展和民族昌盛的来之不易,能感受可“上天入海”的院士们对待工作一直保持的本真和热爱,体会前辈们对后辈们的拳拳苦心与殷殷期望。坚信“外国人能做的,我们要比他们做得更好”。仰望苍穹,北斗卫星交相辉映,引领激励着新时代广大科技工作者踔厉奋发、勇毅前行,自觉履行高水平科技自立自强的使命担当。大学生作为未来科技创新和技术发展的主力军,应当肩负起时代赋予的责任担当,为国家发展和社会进步贡献自己的力量。本案例实际教学时,宜将重点放在“工匠精神”和“家国情怀”的宣扬上,不仅鼓励学生“科技报国”,还需“脚踏实地”的精神。

3.4. 案例四:双向短报文通信——北斗“独门绝技”

作为国家重要的空间基础设施,北斗系统已广泛应用于各行各业。相比其他卫星导航系统,北斗系

统有着自己的“独门绝技”，那就是短报文通信。应用北斗短报文通信功能，即便是在通讯中断、电力中断的紧急情况下，也可使用卫星信号传输信息，实现通信和定位。北斗短报文功能已长期应用于应急通信、紧急救援、防灾减灾等多个领域。以汶川大地震为例，处在黄金救援时间，但是通信断绝，汶川失联，几十万人的生命危在旦夕。人们第一次发现，没有应急通信保障，巨灾面前“叫天不应、叫地不灵”。彼时，北斗一号系统发挥了不可替代的作用，为抗震救灾工作做出了巨大贡献。随着北斗三号全球卫星导航系统的建成开通，其提供的全球短报文通信服务领域再创先河。北斗短报文通信服务可谓是“有限资源、无限价值”，对于加快推进北斗商业化国际化应用服务，有力提升北斗品牌价值和影响力，更好建设“中国的北斗、世界的北斗”具有重要意义。

通过本案例的学习，学生不仅了解课程所涉及知识体系在日常生产生活中的重大作用，体会到国家科技发展是一条值得且必须坚持的道路。加强了国家发展、社会进步意识，深刻体会到科技在人们生命财产安全和日常生产生活中的重要作用，体会到科技创新对品牌价值和影响力的促进作用，感受中国的北斗技术先进、设计领先、功能强大，是世界一流的系统。对坚持创新引领、追求卓越，不断实现自我超越进而更好地服务国家现代化建设和百姓日常生活充满了渴望和热情。在实际授课过程中，应注重课程教学时不能过分投入讲解，以免影响专业理论的教学。本案例亦可作为中国科技发展史教育的一个很好的案例教育。

3.5. 案例五：北斗短报文入大众手机——中国智慧火花

近年来，随着社会需求的不断变化，卫星互联网在各个领域的应用愈发广泛。作为国家重大空间基础设施，北斗系统是我国迄今为止规模最大、覆盖范围最广、性能要求最高、与百姓生活关联最紧密的巨型复杂航天系统。北斗短报文通信服务的发展对于北斗应用“飞入寻常百姓家”，带动北斗特色服务面向大众应用，进一步推进北斗商业化国际化应用服务，加快提升北斗的品牌价值和影响力，更好建设“中国的北斗、世界的北斗”具有重要的意义。随着北斗系统全球服务的开通，其提供的全球短报文通信服务领域再创先河，正在由行业应用迈入大众应用的发展新阶段。星无界，行致远，畅通无忧，以HUAWEI华为为代表的北斗短报文通信与智能手机的结合可谓是“向上捅破天”，是“有限资源、无限价值”的完美诠释。信号超越地面，通信时刻相连。北斗卫星消息畅连九霄，是中国智慧火花，已经走进现实。北斗短报文通信服务使得“您不在服务区”的困扰将不再出现，“一机在手，永远在线”的能力将成为现实。“北斗+”让人们的生活更便利。“北斗悬苍穹，报文传宏宇”，我们做到了！

通过本案例的学习，学生不仅了解课程所涉及知识体系在大众类日常生活中的重大作用，体会到国家科技发展是一条能够提高人们生产水平和生活质量的道路。加强了国家发展、社会进步意识，深刻体会到科技在日常生产生活以及特殊场景中的重要作用。感受到北斗系统已应用到各行各业，如同水电一样，走进千家万户，无处不在、触手可及。理解北斗系统“天上好用、地上用好”的意义，进一步体会到科技创新及其大众化应用对品牌价值和影响力的促进作用，感受到为了更好地服务国家现代化建设和百姓日常生活，“中国的北斗”和“中国的企业”一起坚持创新引领、追求卓越。在本案例实际教学中，需要说明，当前“地上”的大众智能手机市场逐渐与“天上”的北斗系统相结合，其目的是更好地服务大众。可以同时以中国的华为手机和美国的苹果手机为例来阐述北斗短报文通信服务在手机服务中的功能特征与亮点。此外，需要注意课程教学时案例的融入时机，且适宜将重点放在北斗短报文通信融入大众智能手机。本案例亦可作为中国大众智能手机发展史教育的一个很好的案例教育。

3.6. 案例六：北斗短报文手机芯片——北斗巡天、畅连九霄

在“芯”求大战中，缺少“中国芯”一直是困扰我国高科技领域的一块“心病”。拥有国产芯片，

对于确保应用安全和获得产业发展主动权至关重要。现代生活对各种位置信息的需求远远超出了人们的想象,以手机为代表的智能终端内置定位芯片无时无刻不在接收太空中导航卫星发出的服务信号。得益于多年的技术积累和产业基础,北斗导航芯片的研发、制造与销售均迅速增长,迎来爆发式发展小高峰,一定程度上消除了缺“芯”之忧,突破了有机“无”芯困境。作为北斗卫星导航系统这一大国基石的特色功能,北斗短报文通信服务在应急通信、紧急救援等领域有广泛的应用。探索北斗大众应用,开发短报文手机芯片,推动短报文通信服务更好地融入百业、服务大众受到越来越多的关注。中国电科芯片技术研究院自主开发了全球首款大众手机北斗短报文射频基带一体化芯片,该芯片是一枚能够实现普通手机北斗卫星短报文通信能力的芯片,完全采用国产自主工艺制造,创新实现“不换卡、不换号、不增加外设”的大众手机“一号双网”设计。本案例主要以该芯片为例,阐述为进一步推动北斗服务面向大众应用,实现北斗巡天、畅连九霄,助力建设“一流的北斗”,更好建设“中国的北斗”,“北斗人”走出了一条自主创新、追求极致的发展道路。

通过本案例的学习,学生不仅了解课程所涉及知识体系在人们日常生活中的重大作用,体会到国家科技发展在服务国家重大战略需求、经济社会发展和人民生命安全需求方面的意义。感受到在“芯”求大战中拥有完全国产自主芯片制造工艺的重要性,能够体会到国产手机定位芯片和北斗短报文芯片的逐渐普及,必将进一步带动短报文通信这一北斗特色服务进一步面向大众应用,推进北斗商业化国际化应用服务,提升北斗系统蕴含的品牌价值和影响力,实现北斗系统“天上好用、地上用好”。在实际授课过程中,应注意相较定位芯片,宜侧重手机北斗短报文芯片,且不要占用课程教学的较多时间。本案例亦可作为中国芯片自主研发史的一个很好的案例教育。

3.7. 案例七：北斗与 5G 的“天作之合”——奇妙的碰撞

金风玉露一相逢,便胜却人间无数。北斗应用只受想象力限制。在数字化和智能化时代,时空信息、定位导航已成为重要的新兴服务。中国已建成全球最大的 5G 网络,5G 正成为中国经济发展的新引擎,而北斗系统是目前世界上最先进的定位系统之一。本案例以 2020 年为“地球之巅”——珠穆朗玛峰“量身高”为切入点,结合北斗和 5G 在重庆这一 8D 之城的交通中的应用、在农业自动化中的应用、在 2022 年北京冬奥会期间的“智慧”表现等,阐述 5G 这张“地上的网”和北斗这张“天上的网”如何“强强联手”织就一张“天罗地网”。两者的结合不是简单的叠加关系,而是相互赋能,彼此增强,完美互补。虽然是“天作之合”,但是也有时代的必然性。5G 与北斗同为智能化时代的基础设施,同属“新基建”范畴的 5G 与北斗,前者的优势在于“快”,后者的优势在于“准”。这类新技术将碰撞出奇妙的化学反应,能锻造出令人惊喜的“黑科技”,可推动数字化和智能化发展,成为我国信息产业飞跃发展的新动能,为战略性新兴产业发展注入“强心剂”。当前,多地相继出台政策,鼓励北斗与 5G 等新一代信息技术融合创新,“5G+北斗”规模应用的基础已经具备,将为信息产业诸多领域赋予创新力,助推新质生产力的发展。面向未来,随着“北斗+”和“+北斗”应用的深入推进,将会进入一个崭新的创新、创业和创富时代,将赋能更多新业态、新产业。

通过本案例的学习,学生不仅了解课程所涉及知识体系在国家发展和社会进步中的重大作用,感受中国人无惧风雪、不止攀登的精神,体会到国家科技发展在国家影响力提升、经济社会发展活力和人民生活质量提高方面的意义。能理解建好北斗系统是我们的初心使命,用好北斗系统则是我们的不懈追求,感受北斗与新一代信息技术的融合创新的魅力与魔力,坚定北斗和 5G 这两大国之重器的深度融合必将给未来的产业格局和人们日常生活带来重大变革的信心。坚信只要矢志不渝、持之以恒,中国就有能力在高新技术领域实现全面突破并领先世界。在实际授课过程中,应注意向学生明确北斗和 5G 是两个不同维度的能力,它们都能解决某个领域的问题,无论是 5G 还是北斗都只是一种技术手段,它们的作用

是给产业和大众生活赋能。

4. 教学实践与效果

课程相关案例的实践主要以结合课堂和课下的方式进行。在课程授课过程中通过课件以视频、图片和文字等形式展示部分关键内容,教师根据课程内容结合课件采用举例子、讲“故事”、客观阐述等方式循序渐进地向学生讲解相关的课程思政元素,并进行合理的拓展延伸和引导学习。教师讲述后与学生进行信息交流与情感交互。教师布置相关的课后任务,学生通过资料查找和检索进一步了解和掌握课程相关的思政点,并能够同时巩固课程相关的知识点。例如在案例二中,对于频率资源这一问题,教师首先大致阐述该问题的主要由来,即国际电信联盟的频率资源管理规则——频率资源“先用先得”和“逾期作废”,其有效期从申请日期开始计算只有7年(对于北斗系统而言其有效期为2007年4月18日零点)。然后阐述该问题的解决除了频率申请和频率协调外,还需要在地面真实接收到空间卫星播发的信号。因而,频率之争是一场争分夺秒的“生死时速”之战,既要和时间竞赛,也要和“对手”竞赛。最后,教师介绍在党和国家给与的大力支持和帮助下,中国科研人员如何不怕困难,以勇于突破的精神克服了原子钟这一核心设备被卡脖子的困境,最终以4小时险胜频率之战的惊险过程。除了课堂活动之外,教师同时引导学生在课前或者课后通过查阅资料进一步了解相关的信息。通过课堂内外的有机联动进行情感上的感染和激励,使学生体会到我国在科技创新领域取得的非凡成绩,在心中撒下科技强国的种子。

经过实际授课检验,学生对设计的案例非常感兴趣,反应活跃,能够充分与教师进行情感交流,效果较好。通过思政案例的学习,学生在政治思想、公民素质与道德修养等范畴内的素质有了明显的提升。增强了坚持和平、合作、发展理念的重要性,加强了国家安全、国家忧患、国家发展、社会进步意识,体会到科技创新与大国地位形象、民族昌盛、社会进步、日常生活水平、生命财产安全等的关系,激发爱国热情,感悟到不同时代下的“工匠精神”和“家国情怀”的意义,体会核心技术的掌握对大国重器的关键作用,树立履行时代赋予使命的责任担当,激起学习报国和科技报国的理想情怀,培养了无私奉献、自主创新、脚踏实地、行稳致远的精神,树立“国家需要,我就去做”的信念,对自己所学习的专业知识和技术能力对于时代发展的需要更加充满动力和热情,坚信我们依靠自己的力量能够自主进行科技创新,我们的成果主动向全世界开放,造福中国人民的同时也造福世界各国人民。

在实践中,需注意课程思政元素的融入属于隐性融入,应当注意思政点的融入时机,从时间和空间上把握融入的度,还需要适时对案例进行不断的补充和修正。以“人”、“事”、“物”的描述作为思政案例的素材,教师只进行必要的点拨,避免以说教的形式进行,应当主要靠案例自身孕育的思政元素对学生进行潜移默化的思政教育,让学生进行积极的思考和体会。教师实施案例时应当带有情感,这样才能通过“师生共情”实现“共同发展”,最终通过增强认同感和坚定自信心来实现学生显性德育目标和隐性德育目标的达成。通过思政案例的实施,专业课程的深度和温度得到拓展,学生的学习目的得到升华,学习动机得到提升,学生品德得到塑造,进而实现人才培养中“育人”和“育才”相统一的目的。

5. 结束语

课程思政在高等学校有着广泛的推行和实施,强调以立德树人为目标,促进大学生德智体美劳全面发展、引领学生健康成长成才是立德树人的核心。北斗卫星通信课程思政案例的开展,促进了立德树人根本目标的落实,是实现教书育人,提升人才培养质量的重要措施之一。本文以课程思政应当寓价值观引导于知识传授和能力培养之中为理念,切实践行以价值塑造链为基础,夯实知识传授链,赋能能力培养链。分别从“人”、“事”、“物”的角度,对专业知识的思想价值进行挖掘,对专业知识的精神内涵进行提炼,设计了相应的课程思政案例,并对案例的教学实践和效果进行了阐述。仰望星空,北斗璀

璨。通过思政案例的学习,学生在体会我国的北斗系统在国家现代化建设和百姓日常生活中的重要作用的同时,学习的热情点和兴趣点能够得到显著提高。能够坚守本心,坚定信念,知国之所望,应国之所需,谋国之所向,成国之所尚,切实践行新时代北斗精神——自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越。

基金项目

常州工学院课程思政建设项目——示范课建设项目“北斗卫星通信”(30120300100-23-zd-sfk10);常州工学院课程思政建设项目——示范专业建设项目“通信工程”(30120300100-23-yb-sfzy03);常州工学院党建与思想政治教育重点课题“党建工作与业务工作的深度融合研究”(YN22109);常州工学院教学建设项目——专创融合课程建设“网络攻防技术”(ZCRH2023-B10)。

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]. 2016-12-09(01). <http://politics.people.com.cn/n1/2016/1209/c1001-28936072.html>
- [2] 北斗卫星导航系统介绍[EB/OL]. http://www.beidou.gov.cn/xt/xtjs/201710/t20171011_280.html, 2017-03-16.
- [3] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm, 2020-05-28.
- [4] 李博峰, 杨玲, 葛海波, 杨哲. 卫星导航定位原理与应用课程的“三全育人”实践探索[J]. 高教学刊, 2021, 7(29): 185-188.
- [5] 《新时代的中国北斗》白皮书[EB/OL]. http://www.beidou.gov.cn/yw/xwzx/202211/t20221104_24827.html, 2022-11-04.
- [6] 吴汤婷, 卢立果, 李大军. “新时代北斗精神”融入卫星导航定位课程思政教学的探索与实践[J]. 导航定位学报, 2022, 10(1): 147-152.
- [7] 时翔, 李晓芳. 微波技术与天线课程思政教学案例设计[J]. 创新教育研究, 2023, 11(2): 199-204.
- [8] 张大良. 课程思政: 新时期立德树人的根本遵循[J]. 中国高教研究, 2021(1): 5-9.