

# 高校测绘类专业课程思政体系建设研究探索

余学祥<sup>1,2,3</sup> 高井祥<sup>4</sup> 陈冲<sup>1,2,3</sup> 潘李阳<sup>1,2,3</sup>

(1. 安徽理工大学空间信息与测绘工程学院 淮南 中国 232001; 2. 安徽理工大学矿山采动灾害空地协同监测与预警安徽普通高校重点实验室 淮南 中国 232001; 3. 安徽理工大学矿区环境与灾害协同监测煤炭行业工程研究中心 淮南 中国 232001; 4. 中国矿业大学环境与测绘学院 徐州 中国 221116)

**摘要:** 为贯彻高等教育立德树人的根本任务,课程思政已成为近年来重点研究的热点之一。高校测绘类专业课程思政的建设,离不开与时俱进的改革与研究。本文以我校测绘类专业教育为例,通过对课程思政元素的挖掘,从党和国家关怀、红色资源、重大工程项目、新时代北斗精神以及历史长河等5个方面构建课程思政体系,从精神思想、执行力和政策制度等3个方面阐述了践行测绘类专业课程思政的保障策略。

**关键词:** 课程思政; 测绘类专业; 体系构建; 保障措施

## Research and Exploration on the Construction of the Ideological and Political System of Professional Courses in Surveying and Mapping in University<sup>1</sup>

YU Xuexiang<sup>1,2,3</sup>, GAO Jingxiang<sup>4</sup>, CHEN Chong<sup>1,2,3</sup>, PAN Liyang<sup>1,2,3</sup>

(School of Geomatics, Anhui University of Science and Technology, Huainan 232001, China ;2. Key Laboratory of Aviation-aerospace-ground Cooperative Monitoring and Early Warning of Coal Mining-induced Disasters of Anhui Higher Education Institutes, Anhui University of Science and Technology, KLAHEI (KLAHEI18015), Huainan 232001, China ;3.Coal Industry Engineering Research Center of Mining Area Environmental And Disaster Cooperative Monitoring, Anhui University of Science and Technology, Huainan 232001, China ; 4.School of Environmental Science and Spatial Informatics, China University Of Mining And Technology, XuZhou,221116, China )

**Abstract:** In order to carry out the fundamental task of establishing morality and cultivating people in higher education, ideological and political curriculum has become one of the focuses of research in recent years. The ideological and political construction of surveying and mapping courses in colleges and universities can not be separated from the reform and research of keeping pace with the times. Taking the education of surveying and mapping in our school as an example, this paper constructs the ideological and political system of the curriculum from five aspects through the excavation of the ideological and political elements of the curriculum: the concern of the party and the country, red resources, major projects, the Beidou spirit in the new era, and the long history, and expounds the guarantee strategies for practicing the ideological and political education of surveying and mapping major courses from three aspects: spiritual thinking, executive force, and policy system.

**Key words:** Ideological and political curriculum; Surveying and mapping; System construction; Guarantee strategies

### 1 引言

在中国共产党第二十次全国代表大会报告中,习近平总书记指出,我们要加快建设教育强国、科技强国、人才强国,坚持为党育人、为国育才,全面提高人才自主培养质量;我们要办好人民满意的教育,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人;我们要广泛践行社会主义核心价值观,弘扬以伟大建党精神为源头的中国共产党人精神谱系,深入开展社会主义核心价值观宣传教育,深化爱国主义、集体主义、社会主义教育,着力培养担当民族复兴大任的时代新人。

近几年的教育教学改革前沿问题就是课程思政,其内涵定义为“把教育教学作为最基础最根本的工作,深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源,让学生通过学习,掌握事物发展规律,增长见识、塑造品格,努力成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。”<sup>[1]</sup>此项研究在理论和实践方面都有一定的进展。

当前“课程思政”的研究学科领域涉及广泛,基本上将文、史、哲、理、工、农、医等所有的学科都包括在内,但主要的领域在文科类,而一些工科,如测绘类专业对于课程思政建设的研究相对来说较少,在文献中占比不足1%。测绘科学技术与国民经济建设、

国家安全息息相关。为深入领会习近平总书记作出的对于课程思想建设的论述和指示,推进专业课程思政教育的发展,将思政元素充分融入到高校专业课程教育,是贯彻落实立德树人根本任务的基本要求。测绘类专业课程注重专业知识与实践知识相结合,专业课程“课程思政”的教学目标是在掌握理论知识和实践能力的同时,培养学生具有大国工匠精神、创新能力、敢为人先迎难而上的勇气,培养学生具有爱国主义情怀和实现中国梦的社会责任感和使命感,通过全方位育人、育德,全方位造就具有德智体美劳全面发展的综合型人才。本文结合我校测绘类专业课程思政建设,对课程思政体系的构建和课程思政的保障进行介绍,以供参考。

### 2 测绘类专业课程思政元素挖掘与体系构建

测绘科学与技术在现代化经济建设和国防建设中发挥着不可替代的基础支撑作用。专业课程思政建设的思政元素包括政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养五个方面<sup>[1]</sup>。挖掘测绘类专业思政元素,形成独特的课程思政文化,构建课程思政体系,并将思政元素融入教学大纲以及教学实践中是一项意义深远的改革。我们根据测绘类专业的特点,从党和国家领导测绘、红色资源发展测绘、重大工程运用测绘、新时代北斗精神丰富测绘和历史长河感悟测绘五个方面构建课程思政元素体系。

## 2.1 党和国家领导测绘事业

测绘事业在经济建设、国防建设、日常生活等关系社会发展的各方面占据着越来越重要地位。在党的领导和国家支持下,测绘事业建设者不畏艰难险阻,踊跃克服重重困难,组建测绘机构、兴办测绘教育、开发测绘新技术,使新中国的测绘事业从无到有、由弱及强,逐步走上世界前沿之路。

十八大以来,我国测绘事业进展神速,在创新开拓、转型发展、迭代升级方面都留下了浓墨重彩的新篇章。在中国共产党的正确领导下,测绘保障服务日益拓展和广泛应用,已深入经济社会发展的各行各业。国家地理信息公共服务平台广泛服务于社会管理、政府决策、群众生活等领域,加速推动了地理信息产业的发展壮大。响应党中央指导,适应新时代需求,测绘事业实现了由数字化向信息化的跨越式进步,建成了基础地理信息资源定期更新机制,基础地理信息数据的多样化也能更好地满足新时代社会发展要求。党领导新中国测绘事业跃上新台阶,使得地理信息数据资源更加丰富多样、测绘服务保障体系更加健全、测绘科学技术挤进世界先进水平、测绘法制监管能力不断增强,中国测绘世界影响力显著提升,逐渐展现出测绘强国的责任担当形象<sup>[2]</sup>。

将党和国家的关怀融入到测绘课程教学中,有助于培养学生爱国敬党、与时俱进和社会责任感。教导学生要有大局观,坚持党对测绘事业的领导,服从党和国家的工作安排;培养学生牢记使命、不忘初心,学以报国、为民服务,科学求实、奋发向上,充分发挥测绘在服务保障方面的基础性和先行性作用,为实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新贡献。通过学习党中央和国家对测绘事业的关怀,激发学生的主观能动性,使其在学习专业知识的同时升华思想政治觉悟。

## 2.2 红色资源发展测绘事业

习近平总书记在党的十八大以来多次强调红色资源的重要性和红色江山的传承性<sup>[3]</sup>,在《求是》上发表了“用好红色资源 赓续红色血脉 努力创造无愧于历史和人民的新业绩”文章,强调红色资源是我们党艰辛而辉煌奋斗历程的见证,是最宝贵的精神财富。红色资源作为高校思政教育的重要系列,将红色思想渗透进学生的思政教育,意在当代学子中弘扬红色文化,传承红色精神,刻入红色基因,激发爱国情怀。以革命先烈、英模人物为榜样,诠释榜样力量,学习革命精神和拼搏精神,激活红色基因。

以测绘专业课程角度出发,从不同时期的红色资源发掘课程思政元素。大革命时期主要任务是北伐,其中地图的合理使用发挥了举足轻重的作用;土地革命时期,战地测绘发挥了重要作用,红军利用绘制的地形图、路线图,巧用其地理优势,突破国民党的围剿;抗日战争时期,组建测绘队伍用于作战地图的绘制,在抗日战争中测绘发挥了重要的保障作用;解放战争时期,由于战役规模变大、战线变长、地域变广,地图需求量变大,测绘任务繁重,为加强测绘保障工作,成立地图科,随军出行提供保障,为战争取得胜利奠定基础。

不同时期的红色资源还很多,测绘科学技术在红色资源系列发挥着举足轻重的作用,发掘其思政元素,并将思政元素贯彻于教学培养中,从红色历史进程中,能让学生从中感受到测绘技术随时代的发展历程,以及测绘技术在其中占据的重要作用,更重要的是感受到先辈们不怕吃苦、不畏艰险、坚持不懈、奋力拼搏、锲而不舍、无私奉献的优秀精神品质。红色资源融入高校课程思政教学中,可采用创新的高校思想政治课,拓宽网络媒介宣传红色思政元素以及营造浓厚的校园红色氛围等途径帮助学生领悟红色资源的内涵,促进学生全面发展。

## 2.3 重大工程项目运用测绘技术

在21新时代,我国的重大工程项目得到了测绘科学与技术的基础支撑。将重大工程项目的思政元素与课堂教学环节进行融合,使学生能够掌握专业知识的同时,建立高尚的职业素养、优秀的人

格魅力以及社会责任感和民族自信心。如,以青藏铁路、2008年北京奥运和珠峰测量三大重大项目为例,挖掘其蕴含的思政元素。青藏铁路是世界上海拔最高、线路最长、地质情况最为复杂的高原铁路,修建铁路需要测量精度高、克服恶劣的环境影响和工作量巨大,它的建成说明我国测绘技术已经受住了这个挑战,走上了一个新台阶,但同样也离不开测绘人的吃苦耐劳、迎难而上、勇于创新。

2008年奥运会的举办,向世界展现了高科技、高水平的大国风范。在建造结构复杂的国家体育馆、水立方等建(构)筑物中,运用到了激光雷达、三维激光扫描、精密卫星定位网、高精度水准网、可视化实时处理数据等测绘高新技术,多技术融合是测绘人的智慧和汗水的体现,时代的进步离不开创新技术的应用,培养创新意识和能力也是作为当代的学子必不可少的底蕴。

珠峰测量是一次难度和风险极高的挑战,在测量过程中需要克服零下三十度以下的寒冷、低氧和大风等困难,运用国产测量仪器以及我国独立自主的北斗卫星导航系统,并首次联合航空及地面重力数据确定了珠峰区域重力似大地水准面模型和峰顶大地水准面差距,使用多种技术手段进行相互验证,最终完成了珠峰高程测量这一壮举。它标志着中国特色社会主义新时代测绘的进步和发展的飞速,也向世界宣扬了中国测绘事业的顶尖水平。

这些重大工程中所展现的优秀品质和伟大的精神面貌以及家国情怀,将这些在课堂教学讲解,熏陶学生的爱国情怀和民族自豪感以及引导学生在实习实训中将理论联系实际,充分发扬,并提高学生不畏艰难,敢为人先,积极开拓创新的精神品质。

## 2.4 新时代北斗精神丰富测绘成果

伟大事业孕育伟大精神,伟大精神引领伟大事业<sup>[5]</sup>。通过学习“新时代北斗精神”,挖掘测绘类专业课程思政元素,构建思政体系,紧密结合围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一发展根本解决问题,将思政教育贯彻于教学工作中。通过充实的资料,深入分析“新时代北斗精神”,将“新时代北斗精神”升华于课堂。

“新时代北斗精神”彰显出在北斗导航系统建设过程中北斗人无畏风雨、团结一致、砥砺前行,在追求卓越的道路上奋勇向前,在科技创新的路上急流勇进的优秀品质。结合高校测绘学科的要求,通过针对性设计,将“新时代北斗精神”融入专业课(如《GNSS 导航定位原理与应用》)和实践课的教学中。

通过对“自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”的新时代北斗精神的诠释,激发学生的学习兴趣,提升创新能力,领会到团结合作的重要性,进而引领学生进行深入思考。在追求卓越的过程中,需要我们学生做好每一件事,注重细节,严谨对待科研任务,力求精益求精,在实践教学过程中注意职业道德的培育,从而全方位育德育人,深入贯彻课程思政教育,培育出有责任、有担当、有创新的新时代青年。

## 2.5 历史长河感悟测绘人生

纵观测绘发展历史,地图作为古代测绘技术开端,从军事、农业生产、经济发展、设施建设等方面起到了重要作用。从“左准绳右规矩”到北斗卫星导航系统、时空信息产业时代,无不展示测绘技术在历史长河中不断发展和进步。

新中国成立以后,党中央和国务院非常重视测绘事业建设,建立了以武汉大学为首的测绘类高校和研究所,加快测绘人才的培养,提高测绘技术的科研投入,为我国测绘事业的快速崛起和蓬勃发展奠定了坚实基础。改革开放以后,我国开始建立测绘基准体系,为国家经济建设和国防建设提供测绘支撑服务<sup>[6]</sup>。正是一代代测绘人的钻研探索,推进了测绘事业蓬勃发展,造就了现代测绘科学技术。在测绘发展的历史长河里,新时代的测绘人始终秉承热爱祖国、尽忠职守、艰苦奋斗、迎难而上的职业精神在不断发光发热。

作为新时代的青年,需要的不仅仅是专业知识进步,更需要思想进步。通过构建课程思政体系,学习历史长河中发展的测绘技术,使学生在信息化、数字化、智能化、智慧化时代,得到全面、

全方位发展。

### 3 践行测绘类专业“课程思政”的策略

课程思政需要精神思想、执行力和政策制度三方相辅相成,共同推进,缺一不可<sup>[7]</sup>。精神思想是实施的前提,要理解课程思政的内涵和意义;执行力是工作进展的根本,要明确课程思政的根本任务以及正确的途径;政策制度是灵魂,以切实保障课程思政的进行。

#### 3.1 提升精神思想方面的措施

第一,加强课程思政示范课建设,拓展育人方式和渠道。通过结合新时代国家发展战略和学科专业优势、课程体系特色,建成优秀课程思政课堂教学视频资源。开展示范课程遴选建设,并发挥其引领作用。学院推深做实“三全育人”综合改革试点工作,按专业类、课程群、分层次、分阶段、有重点地推进课程思政建设。学校成立课程思政建设专家指导委员会,负责全校课程思政教育教学指导、咨询等工作,学院成立课程思政建设工作组,负责课程思政课题的立项、建设、监管等工作。通过实习实训、学科竞赛等活动,多途径、有广度、有深度地指导老师加强专业课程思政,不断丰富学生的精神食粮。

第二,树立课程思政先进典型,打造整体健康的学习氛围。及时表彰课程思政教学效果好、学生教学反馈好的优秀集体,形成参考性强、推广价值高的典型案例,为提升课程教学育人效果提供参考借鉴<sup>[8]</sup>。及时表彰宣传省级以上教学团队、课程团队、教学名师、教坛新秀,以及在学校教学竞赛和省部级教学竞赛中获奖者,形成全校教师潜心育人、着力营造课程思政建设的良好氛围。

第三,提升教师思政建设意识与能力,彰显全过程育人。全面加强师德师风建设,健全师德师风建设长效机制,精心选树一批德艺双馨的优秀教师。开展对“课程思政”专题辅导和培训,加深对“课程思政”的目标、内涵和原则等的理解。组织学习交流活,提高每位老师对课程思政建设重要性的认识<sup>[9]</sup>。通过听评课制度,教学竞赛,提升关于“课程思政”教学能力,引导学生能够更快更容易掌握融入课程中的思政元素,提高学生的精神思想内涵。

#### 3.2 加强执行力方面的措施

第一,组织课程思政建立重点项目研究。依托省校级质量工程专项课题,积极组织开展课程思政教育教学研究。着力巩固课程思政建设成果,推进课程思政教育教学改革任务,深层次挖掘课程思政的内在规律,促进课程思政的理论研究和实践探索<sup>[10]</sup>。设立校级课程思政建设研究重点项目,遴选建设省级课程思政建设示范中心,力争突破国家级课程思政建设类项目。给学生提供参与项目建设的机会,加强学生职业道德规范化教育。

第二,设计课程思政教学新模式。紧紧围绕国民经济建设需求,结合学校、学院特色与优势,制定人才培养目标,构建类型丰富、层次递进、带有专业特色的课程思政体系。把课程思政教育教学作为最基础最根本的工作,深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源<sup>[11]</sup>。落实高校测绘专业类教学质量国家标准的基本要求,在合理框架内融入、调整部分教学机制,改革设计科学合理的课程思政教学新模式、新方法。坚持学生兴趣与实践相结合,根据不同的专业课程特点挖掘不同的思政元素,对应设计出合适的主要内容,合理安排思政元素与专业知识教学时间,注重教学效果反馈。

#### 3.3 完善政策制度方面的措施

第一,逐步完善专业和课程质量标准。坚持立德树人根本任务,体现“五育并举”,将德智体美劳贯穿人才培养全过程中,明确“课程思政”要求。贯彻落实教育部关于加强大学生思想政治教育、心理健康教育、社会责任感教育、创新创业教育、中国传统文化教育等文件精神,将思想政治教育贯穿整个培养方案的各个环节。指导全部课程编制完善课程质量标准,有机融入思政元素。在教学指标

中融入“课程思政”元素,将“课程思政”目标有机结合到相应教学环节,创新教学活动,使学生在过程中潜移默化地了解,在形成性评价中体现<sup>[12]</sup>。将“课程思政”建设情况引入到专业课程质量评估中,并占据一定比例。

第二,健全课程思政建设质量评价体系与激励机制。完善学院教学工作年度考核和教师课堂教学质量评价指标体系,将课程思政建设质量和课程思政实施效果作为重要评估指标。在课程教学大纲、教学设计等重要教学文件的制定、审核中重点考查“知识传授、能力提升和价值引领”同向同行的方案与效度。在各级各类一流课程和质量工程课程类项目立项建设、检查验收时设置课程育人指标。在思想政治教师教学竞赛、青年教师教学基本功竞赛、教师信息化教学竞赛时设置课程思政评价指标。落实学校教学奖励办法,及时对在课程思政建设过程中做出突出成绩的团队、课程团队、教学名师等给予奖励。

### 4 结束语

课程思政因其丰富的内涵和在人才培养中重要的意义,在时代背景下,高校教育以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面推进课程思政建设。测绘科学技术的飞速发展,使得其渗透到社会发展的各个方面,深入挖掘测绘类专业课程思政元素,概括出以党和国家关怀、红色资源、重大工程项目、新时代北斗精神以及历史长河等5个系列为主体的课程思政体系,帮助学生塑造正确的三观,培育出德智体美劳全面发展的综合性人才。本文通过梳理思政元素和实施策略,为后续研究提供借鉴和拓展研究空间。

#### 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通[EB/OL].(2020-05-28)[2021-11-01].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006t/202006\\_03\\_462437.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006t/202006_03_462437.html).
- [2] 刘玲. 高校课程思政的资源及开发研究——基于《高等学校课程思政建设指导纲要》分析[J]. 高教学刊, 2021,7(19):164-167.
- [3] 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章“用好红色资源,传承好红色基因,把红色江山世代传下去”[J]. 中国广播电视学刊, 2021(06):1.
- [4] 马娟, 侯超. 红色资源融入高校思想政治教育的路径探析[J]. 大学, 2021,(40):133-135.
- [5] 傅守祥. 传承好弘扬好新时代北斗精神[J]. 红旗文稿, 2020(16): 41-42.
- [6] 自然资源部党史学习教育领导小组办公室. 党领导新中国测绘事业的历史经验与启示[N]. 中国自然资源报, 2022-01-05(004).
- [7] 张钟艺. 高校“课程思政”的研究综述[J]. 忻州师范学院学报, 2021,37(04):111-117+128.
- [8] 闫纲绍. 推进学校内涵式发展全面提升育人质量[J]. 河南教育(基教版), 2011(11):22.
- [9] 南阳理工学院. 积极探索课程思政改革, 打造“三全育人”格局[J]. 河南教育(高教), 2019,(11):38-40.
- [10] 连惠芬. 课程思政视域下“新工科”人才培养课程体系的构建[J]. 广东职业技术教育与研究, 2021,(01):81-84.
- [11] 丁艳婷, 卢琛琛. “大思政”背景下课程思政建设的探索与思考——以宿迁学院为例[J]. 公关世界, 2022,(02):31-32.
- [12] 贾建虎, 姚琴凤. 测绘类课程思政建设路径探讨与实践[J]. 大学, 2021,(52):106-108.

基金项目:安徽省教育厅高等学校省级质量工程项目(2018HX010、2018mooc074、2020SJXSFK0917、2020sjjd038、2021jxtd083、2021xnjys007、2021HX011)

作者简介:余学祥(1965—),男,安徽太湖人,博士,教授,博士生导师,主要从事卫星定位技术方面的教学研究与科研工作;