新工科背景下《地理信息系统》的课程思政教学改革探讨

金宇豪

华南农业大学　水利与土木工程学院

摘　要：现阶段，各个高校为适应新工科建设对人才培养的要求，都在积极探索新的人才培养模式。其中，“课程思政”是目前教育领域十分关注的话题之一，不仅对高校人才培养具有重要意义，同时也是实现全面育人目标的有效手段。《地理信息系统》课程是水利与土木工程学院近几年开设的一门专业必修课程，属于理、工、文等多学科交叉融合型课程。在此背景下，本文将简要阐述地理信息系统课程思政建设的重要意义，并对《地理信息系统》课程思政教学改革进行探讨。

关键词：新工科；地理信息系统；课程思政；教学改革

课程思政作为人才培养模式创新中的一个重要部分，不仅能将专业知识和思想政治教育紧密结合起来，同时还能让学生在学习专业知识的同时，提升自己的思想政治素养。《地理信息系统》该课程主要介绍了地理信息系统的基本概念、组成及应用，分析了其在地理信息系统中所起的作用和地位，为后续地理信息系统软件的学习奠定基础。这一课程中隐藏着丰富的思政元素，所以，在《地理信息系统》课程教学过程中，教师除了需要对该门课程进行基本知识传授外，同时还需要加强思想政治教育工作的开展，从而保证学生在大学阶段形成正确的思想价值观念。

一、地理信息系统课程思政建设的重要意义

随着高等教育改革的不断深入，“课程思政”已成为高校立德树人工作的重要组成部分。地理信息系统课程是一门多学科交叉融合的课程，该课程在大学本科阶段开设的目的是让学生掌握地理信息系统的基本概念和原理，以及如何使用 GIS 软件进行相关问题的解决。课程中涉及大量地理信息系统软件的操作和使用方法，如果教师不能在授课过程中将思政教育融入其中，学生就会很容易在学习过程中对软件使用方法和原理产生错误的理解。因此，将地理信息系统课程中蕴含的思政元素与专业知识进行有机融合，能够使学生更好地理解并掌握专业知识，进而提高学习兴趣和学习效率[1]。

其次，地理信息系统课程还具有较强的实践性，需要学生具备一定的实践操作能力。在实际工作中，学生往往需要通过大量实践操作才能掌握基本原理和基本方法。如果不注重思想政治教育，就会在实践操作中出现诸多问题。因此，在地理信息系统课程中开展思政教育具有非常重要的现实意义。另外，在《地理信息系统》课程中融入思政教育，可以使学生更加明确学习目的，从而提高学生学习积极性和主动性。

二、新工科背景下《地理信息系统》的课程思政教学改革实施策略

（一）强化教师的课程思政意识

教师是教育教学工作的主体，在课程思政建设中起着决定性作用，教师的育人意识和责任意识直接影响到课程思政建设的效果。《地理信息系统》课程是水利与土木工程学院的主干专业课程，具有学科交叉性强、知识面广等特点，因此该课程教师不仅要掌握扎实的专业知识，还应具备较高的思想政治素养。目前《地理信息系统》课程教师大部分是高校本科学生毕业后从事相关教学工作，因此，这些教师对课程思政的认识还不够深入，认为《地理信息系统》课程与思想政治教育无关。如何加强这些教师对该课程思政建设重要性和必要性的认识，提升他们对课程思政建设的责任感和使命感，是确保课程思政建设取得实效的关键。同时，应建立健全《地理信息系统》课程思政建设激励机制，完善考核评价体系。《地理信息系统》教师要通过参加校内外各种类型的培训、教学竞赛和研讨会等方式提升自身素质，增强自身的思想政治素养和育人意识；鼓励并帮助教师提高教学能力，将其对课程思政的认识融入到课堂教学中[2]。

（二）从课程理论知识中，深挖蕴含的思政元素

《地理信息系统》课程是水利与土木工程学院本科生的专业课程，课程建设成效显著在《地理信息系统》教学过程中，教师应当以社会主义核心价值观为指导，通过对课程内容的分析与挖掘，将思想政治元素融入教学过程中，结合“互联网+”时代的特征，培养学生成为有理想、有本领、有担当的时代新人。例如，在讲解《地

理信息系统》课程中的空间数据管理模块时，教师可以结合我国近期发生的一起重大自然灾害——“利奇马”台风展开讨论，通过分析台风影响范围、强度等因素对我国东南沿海地区造成的影响，引导学生学习我国在自然灾害应急管理方面所采取的措施与取得的成就；还可以结合“美丽中国”建设及“一带一路”倡议，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观；同时，让学生通过学习我国测绘地理信息行业发展现状，培养学生崇尚科学、实事求是、勇于创新的精神，提升学生对地理信息系统技术和测绘地理信息行业发展前景的信心。

（三）调整多元化的教学方法

多元化的教学方法是指将课堂教学与课外实践、线上教学与线下教学相结合，充分发挥学生的主观能动性，注重课程思政教育的实效性。地理信息系统课程中蕴含着丰富的思政元素，教师在备课过程中，应通过引入与课程内容相关的案例、故事等进行思政元素挖掘，并通过案例分析、课堂讨论、实践操作等多种方式与学生互动。同时，在教学过程中，教师应引导学生通过搜集相关资料、阅读专业文献、观看专业视频等方式进行深入了解，进而启发学生思考专业知识背后所蕴含的思政元素，将思政元素和专业知识有机融合。例如，在讲授“地球科学概论”时，可以科学家钱学森等人的故事及相关知识背景，引导学生思考“为什么要搞科学技术”“如何才能发展科学技术”等问题；如在讲授“遥感与地理信息系统”时，可以通过学习遥感卫星资料获取方法及相关知识背景，引导学生思考“为什么要开展遥感调查研究”“如何开展遥感调查研究”等问题地理信息系统[3]。

另外，教师还要充分尊重学生的主体教学地位，在教学过程中应鼓励学生积极参与到课程的各个环节之中。例如，在讲授“地图制图基础”时，教师可结合相关实例引导学生分析“地图制图基本理论”“制图基本方法”“地图制图基本流程”等内容，通过开展多样化的教学形式充分激发学生的学习积极性，促使学生在教学过程中能够形成良好的学科核心素养。

（四）加强课程的评价和反馈机制

在《地理信息系统》课程教学中，教师的评价是学生学习效果的重要反馈机制，教学效果的评价主要包括两方面：一是教师对学生学习内容、方法、过程等的评价；二是教师对学生在知识、技能和价值观方面的评价，从而对学生实施全过程评价。其次，课程教学反馈机制是高校人才培养质量控制体系中一个非常重要的环节，及时了解和掌握教学效果，有效改进教学工作，有利于促进教师自身提高，实现高校人才培养目标[4]。其具体评价方法包括：一是要按照育人目标、思政元素、育人成果三个维度建立《地理信息系统》课程思政评价指标体系，从不同角度对教学内容和教学过程进行综合评价，并将评价结果反馈到教师本人。二是要对学生进行问卷调查。在课程结束后，教师可通过问卷调查了解学生对课程思政内容的掌握程度和理解程度。将问卷分为三个部分：第一部分是“你认为《地理信息系统》课程思政对你的思想产生了什么影响？”；第二部分是“你认为《地理信息系统》课程思政有什么需要改进的地方？”；第三部分是“你认为《地理信息系统》课程思政取得了哪些成效？”通过完善的评价和反馈机制，提高《地理信息系统》课程思政育人成效。

结束语

综上所述，在现代化教育发展进程中，要想通过课程教学更好地达成思政育人目标及任务，让学生在大学阶段形成良好的思想价值观念，强化综合能力及品质素养，教师就要充分发挥自身的引导作用，将课堂作为思政育人的主渠道，并且《地理信息系统》课程中隐藏着很多思政元素，所以，教师除了要提高自身思政育人能力及水平以外，在教学中教师还要将课程知识与思政内容充分融合在一起，并通过多样化的教学形式，以及完善的教学评价机制，促使学生能够主动参与到《地理信息系统》教学活动当中，以此保证高校教育能够实现全方位育人。

参考文献：

[1]刘赛艳,解阳阳. “地理信息系统原理”课程教学改革与探索[J]. 科技风,2023,No.515(03):90-92.

[2]陈文玲. 《地理信息系统原理与应用》课程思政教学改革实践[J]. 长江工程职业技术学院学报,2022,39(04):49-51+60.

[3]李晓明,洪武扬,王伟玺,黄正东,辜智慧. 新工科背景下地理信息系统教学改革探讨[J]. 地理空间信息,2022,20(10):158-160+165.

[4]吴佳妮,邹丹,肖汶斌,雷鹏正. “地理信息系统”课程开展课程思政教学探讨[J]. 教育教学论坛,2021,No.540(41):129-132.