

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2021.06.019

欢迎按以下格式引用:闫长斌,汪流明,李永辉,等.嵩山地区野外地质实习课程思政建设探索与实践[J].高等建筑教育,2021,30(6):128-136.

# 嵩山地区野外地质实习 课程思政建设探索与实践

闫长斌,汪流明,李永辉,时刚,姚文敏

(郑州大学 土木工程学院,河南 郑州 450001)

**摘要:**课程思政是高等教育领域落实立德树人根本任务的战略举措,而野外地质实习具有开展课程思政建设的先天优势。从开展野外地质实习课程思政建设的现实基础与意义出发,深入分析嵩山地区野外地质实习得天独厚的资源优势与课程思政建设存在的问题。以构建三全育人实践体系为目标,提出嵩山地区野外地质实习课程思政建设的总体目标与着力点,在总结嵩山地区野外地质实习课程思政建设初步探索情况的基础上,阐述了基于“经典路线+拓展路线”的创新思维与思政元素嵌入路径。

**关键词:**嵩山地区;野外地质实习;课程思政

**中图分类号:**G641;P5-4 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2021)06-0128-09

育人为本,德育为先,高等教育的第一要务是培养全面发展的社会主义接班人。课程是人才培养的基本单元,也是落实立德树人根本任务的核心要素,必须将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体,寓价值观引导于知识传授和能力培养之中。《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出<sup>[1]</sup>,所有教师、所有课程均负有育人职责,全面推进课程思政建设,要紧紧抓住课程建设“主战场”,让所有课程守好一段渠,种好责任田,使各类课程与思政课程同向同行,形成协同效应,构建三全育人大格局。实践教学是人才培养的重要环节<sup>[2]</sup>,实践类课程作为课程体系的重要组成,不但有必要开展课程思政建设,而且具有先天的实践育人优势。例如,实践类课程贴近生产生活,一方面思政元素丰富,环境友好;另一方面融入路径无痕,学生容易接受。野外地质实习是土木类、地质类人才培养的重要环节,也是理论联系实际的重要抓手。野外地质实习属于实践类课程,同时具有专业实验实践课程和社会生活实践课程的特点<sup>[1]</sup>。因此,开展野外地质实习课程思政建设,一方面要注重学思结合、知行统一,增强学生勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力;另一方面,还要教育和引导学生弘扬劳动精神,将

修回日期:2021-08-20

基金项目:国家自然科学基金项目(41972270);郑州大学教育教学改革研究与实践项目(2019ZZUJGLX275);郑州大学课程思政教育教学改革示范项目“工程地质”(2020ZZUKCSZ074)

作者简介:闫长斌(1979—),男,郑州大学土木工程学院教授,博士,博士生导师,主要从事土木工程教学研究,(E-mail) yanchangbin\_2001@163.com。

“读万卷书”与“行万里路”相结合,扎根中国大地了解国情民情,在实践中增长智慧才干,在艰苦奋斗中锤炼意志品质。以嵩山地区野外地质实习教学为例,在剖析野外地质实习课程思政建设现实意义的基础上,分析嵩山地区野外地质实习的教学资源优势 and 课程思政建设存在的主要问题,提出嵩山地区野外地质实习课程思政建设总体目标和实施路径,旨在提升嵩山地区野外地质实习课程思政建设实效,推动实践育人高质量发展。

## 一、开展野外地质实习课程思政建设的现实基础与意义

立德树人是教育的灵魂,必须融入教育教学的全部环节,包括各个学科、各类专业和各门课程;必须贯穿课程教学的全过程,包括课程目标、教学大纲、教材教案等各方面,以及授课、研讨、实验、作业等各环节;必须覆盖教育主体的全部对象,包括学生、教师和管理人员,这是立德树人背景下开展课程思政建设的应有之义。无论哪类专业,课程思政建设的动因均源于非思想政治类课程(即专业类课程)中育人意识和育人能力的不足。这些专业类课程在整个教育教学体系中所占比例较大,其负有的育人职责如果被忽视,势必造成高等教育领域思想政治教育出现大面积真空,对学生的世界观、人生观和价值观塑造极为不利。课程思政建设实施以来,极大优化了思想政治教育的时空域,夯实了课堂育人地位,为构建三全育人大格局提供了有效支撑。然而,课程思政建设是一个长期过程,仍然存在一些困难和梗阻。例如,思政元素与课程内容的融合程度、融合方式等方面存在难度等<sup>[3]</sup>。为避免“贴标签”和“两张皮”现象,课程思政建设要深入梳理专业课教学内容,结合不同课程特点、思维方法和价值理念,深入挖掘课程思政元素,有机融入课程教学,达到润物无声的育人效果。实践类课程思政建设尤其要考虑各类教育对象的受众特点、认知能力和接受意愿,坚持学生中心、产出导向、持续改进,在追求实效上下功夫,坚持四个“统一”<sup>[4]</sup>,即:理论性和实践性相统一、统一性和多样性相统一、主导性和主体性相统一、显性教育和隐性教育相统一。

在课程思政视域下,充分认识、挖掘、利用实践类课程中的潜在育人价值,强化协同效应,是培养德智体美劳全面发展的高素质人才的重要途径。野外地质实习课程思政建设在坚持上述“四个统一”方面,具有良好的现实基础。首先,野外地质实习课程思政建设实现了理论性和实践性相统一。野外地质实习以理论为指导,以实践为载体,是理论与实践的完美结合,也是第一课堂与第二课堂的有机互补。其次,野外地质实习课程思政建设实现了统一性和多样性相统一。野外地质实习紧紧围绕立德树人这一根本任务,通过实践培养学生的家国情怀,拓展知识视野,提升动手能力,塑造创新思维,树立生态意识等。野外地质实习是以探究式学习为主的野外综合教育,实习关注的问题集中而深入,包括劳动教育、安全教育、环境意识、工程意识、工匠精神、创新思维和地域文化等方面的核心要素培养,重在发现问题、分析问题和解决问题。再次,野外地质实习课程思政建设实现了主导性和主体性相统一。在野外地质实习过程中,指导教师是主导,参与学生是主体。教师的实践育人意识和能力决定了野外地质实习的质量,学生的主人翁意识和实践学习能力决定了野外地质实习的成败。野外地质实习必须坚持“以学生为中心”,只有教师认真组织、积极指导,学生认真投入、积极学习,野外地质实习才能真正取得实效。最后,野外地质实习课程思政建设实现了显性教育和隐性教育相统一。思想政治教育贵在潜移默化、润物无声<sup>[5]</sup>。在野外地质实习过程中,教师的教学示范与学生的亲身体验是显性教育和隐性教育相统一的完美范例。教师的身体力行、学生的眼见为实、团队的通力合作、野外的安全预防等,都在无形中起到了育人效果。

基于此,开展野外地质实习课程思政建设,不但具有良好的现实基础,而且对于落实立德树人根本任务和提升实践教学育人效果具有重要意义。一方面,在野外地质实习中有机融入思政元素,可实现价值引领与知识传递、能力培养的统一,有利于学生认识物质世界,增强分析动手能力,激发学生热爱祖国壮美河山、投身社会实践的浓厚兴趣,引导学生树立生态环境保护意识和以人民为中心的防灾减灾意识,践行绿水青山就是金山银山的发展理念。另一方面,在野外地质实习课程思政建设过程中融入劳动教育、安全教育和地域文化,有利于锻炼学生的吃苦耐劳精神和野外生存能力,培养学生的集体观念和安全意识,塑造学生的家国情怀,提高学生的文化素质。

## 二、嵩山地区野外地质实习的资源优势与课程思政建设现状

### (一) 嵩山地质公园蕴含丰富的实践教学资源

嵩山地质公园位于河南省登封市,总面积 464 km<sup>2</sup>,拥有丰富的野外地质实习教学资源。

(1) 地层完整、构造发育完善。在漫长的地史演化过程中,太古代、元古代、古生代、中生代和新生代地层均在区内连续完整地保存出露,且地层层序十分清晰,构造形迹代表性强,被地质学界称为“五代同堂”。值得一提的是,区内完整地保存着 35 亿年来发生的三次典型构造运动:嵩阳运动(23 亿年)、中岳运动(18.5 亿年)和少林运动(5.7 亿年)。少林运动形成的沉积间断和地层角度不整合界面遗迹,中岳运动形成的嵩山构造地质体雏形,嵩阳运动形成的底砾岩特征,充分展示了地壳构造演化的历史过程。

(2) 岩性齐全、地貌丰富。园区内不但发育有花岗岩、玄武岩、辉绿岩等岩浆岩,也发育砂岩、砾岩、粉砂岩、泥岩、石灰岩、白云岩等多种沉积岩,特别是石英岩、片岩、片麻岩和千枚岩等变质岩,更是不可多得。此外,既有构造山岭地貌、冲积平原地貌,又有黄土地貌、斜坡沟谷和喀斯特岩溶等多种地貌类型。

(3) 不良地质现象发育、环境地质问题普遍。危岩体崩塌、岩土体滑坡、地面塌陷、泥石流等地质灾害类型繁杂多样,常有发生。此外,小流域水土流失带来的环境保护问题值得关注,例如,风化花岗岩地区的水土流失规律及其治理措施。

(4) 历史建筑遗迹和文化资源丰富。嵩山地区不但地质遗迹丰富,还有许多重要历史文化遗产,包括入选世界文化遗产名录的“天地之中”历史建筑群,涵盖少林寺、嵩阳书院、中岳庙、观星台等多处古建筑,集古代宗教、教育、礼制和科技于大成<sup>[6]</sup>,是培养学生文化素养和文化自信的理想场所。

### (二) 嵩山地区野外地质实习课程思政建设现状

鉴于丰富的实践教学资源和便捷的交通食宿条件,嵩山地区已成为河南省乃至周边省份高校开展野外地质实习的最佳场所,例如,郑州大学、河南城建学院等土木类专业工程地质实习,华北水利水电大学、河南理工大学等地学类专业普通地质实习等均选择嵩山地区为实习场所。野外地质实习教学内容众多,涉及矿物岩石、地形地貌、地质构造、地层岩性、河流地质、岩溶地质、地质灾害、矿产资源、施工地质与人文地质等。当前,嵩山野外地质实习尽管已经开始课程思政建设探索,然而在系统性和完整性上仍然存在诸多不足,主要问题包括<sup>[7]</sup>:

(1) 路线设计维护与思政元素嵌入困难。一方面,实习线路受到破坏,线路开发维护困难。由于采石场开采、矿产资源开采、房地产开发、旅游开发等原因,部分实习线路遭到不同程度的人为破坏。例如,煤矿开采导致石淙河基本干枯,岩溶现象野外实习受到严重影响;由于武校圈地建设,侵华日军旧机场附近的球状风化花岗岩实习地点被封闭;武校修路和扩建,导致太子沟实习线路部分被掩埋和阻断等。另一方面,实习路线中潜在的思政元素尚未得到充分挖掘和系统梳理,思政元素与专业知识

讲解、实践能力培养之间的有机渗透路径尚未形成。

(2) 教师育人意识与育人方法不足。一方面,多数指导教师偏重学生在实习过程中的专业知识和实践能力获得,重视学生在野外地质现象等方面的观察记录,在地质成因、现状特点和演化趋势等方面的独立思考,在地质工具、地质填图 and 信息技术等方面的实践锻炼。然而,对工程意识、环境保护和灾害预防等方面的创新思维,对地质环境与人口、社会、经济、环境、文化等方面的协调认识,对中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育等方面的价值塑造,则指导意识和指导能力相对不足。

(3) 实习指导教材中思想政治教育内容存在真空领域。现有实习指导教材仍以专业知识和实践操作为主,仅有少量实习指导教材对当地的自然景观、社会经济和人文历史作简单介绍<sup>[8]</sup>,实习指导教材不但整体上欠缺思想政治教育理念引领,而且在思政元素挖掘与嵌入方面缺乏有效案例,亟待加强。

(4) 实习考核形式单一,课程思政成效体现不足,评价体系不完善<sup>[9]</sup>。实习考核过度依赖实习报告呈现的结果,过程性评价和非知识性考核不足,特别是在实习纪律、团队协作、实践能力、创新思维、环境意识和社会认识等方面严重不足。这种评价方式不仅无法客观真实地反映学生的野外地质实习效果<sup>[10]</sup>,更难以准确评价学生吃苦耐劳的实干精神、追求卓越的创新精神和勇于担当的社会责任感。

### 三、嵩山地区野外地质实习课程思政建设探索与实践

#### (一) 嵩山地区野外地质实习总体要求与安排

嵩山地区野外地质实习的总体要求主要包括:

(1) 通过嵩山地质实习,掌握在野外观察、认识、记录、描述地质现象的方法,熟练掌握地质罗盘等地质工具的使用方法,具备工程地质图的阅读能力。

(2) 初步掌握地质问题的分析方法,掌握地质报告的基本写作方法。

(3) 仔细观察与认识不同时代地层的主要岩石性质,认识褶皱、断裂等地质构造的特征,认识流水地貌、构造地貌等地貌现象,认识岩溶、滑坡、采空区等不良地质现象,初步具备观察和分析野外地质现象的能力。

(4) 认真并按按时完成所规定的实习内容,实习结束时,根据野外观察实测资料、记录、标本及作业等编写实习报告,绘制基本图件,以利于巩固实习效果,提高独立思考能力。

(5) 通过嵩山野外地质实习,养成吃苦耐劳的敬业精神、实事求是的工作作风、紧密协作的团队精神、追求真理的探索精神,树立爱国主义远大情怀和绿水青山就是金山银山的生态发展理念。

嵩山野外地质实习采用组长、班长、教师+辅导员三级负责制,各小组组长向班长负责,各班长向教师和辅导员负责。嵩山野外地质实习的总体过程可分为:a) 实习准备阶段。由指导教师作实习动员报告,讲述实习意义及有关事项,讲述实习要求和实习路线地质概况。学生准备实习仪器、资料及实习用品;b) 野外实习阶段。由指导教师按照规划实习路线带领各班学生进行野外地质观察、记录、描述;c) 编制报告阶段。学生认真整理野外记录,按照提纲编写实习报告,野外实习完成后一周内提交;d) 汇报总结阶段。实习报告提交后开展实习汇报总结,要求以小组为单位汇报实习过程中的认识和收获,内容涵盖知识习得、能力养成和德育成长等方面。

#### (二) 嵩山地区野外地质实习课程思政建设目标与着力点

当前,嵩山地区野外地质实习的教学内容仍以地质知识的野外认知和验证为主,重点强调知识传递和能力培养,价值引领方面略显不足,以课程思政建设为主导的三全育人体系尚未形成。在全面推

进高校课程思政建设、落实立德树人根本任务背景下,有必要依托嵩山地质公园得天独厚的实践教学资源,开展嵩山地区野外地质实习课程思政建设,打造寓教于乐的实践育人模式。嵩山地区野外地质实习课程思政建设的总体目标是构建基于三全育人大格局的高质量实践育人体系,具体包括:完善思政元素挖掘与有机融入路径,构建全过程实践育人体系;围绕知识传递、能力培养和价值引领,充分利用自然、资源、工程和文化等育人条件,构建全方位实践育人体系;以学生为中心,以工程地质实践能力为基础<sup>[11]</sup>,协调地质博物馆、风景名胜区、工程管理与建设单位以及兄弟院校等各类实习资源供给单位,构建全员实践育人体系。

开展嵩山地区野外地质实习课程思政建设,培养全面发展的人,需要重点考虑的着力点如图1所示。

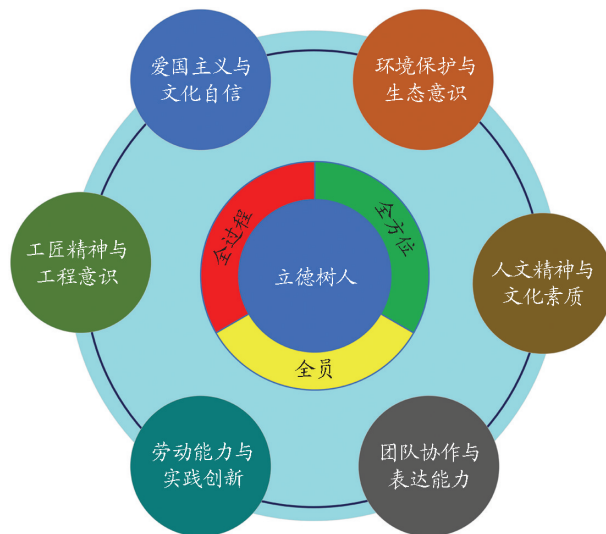


图1 嵩山地区野外地质实习课程思政建设总体目标

(1)爱国主义和文化自信的培养。将爱国主义落实在实践中<sup>[12]</sup>,强化政治认同、思想认同、情感认同,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,增强学生的社会责任感、使命感<sup>[13]</sup>。

(2)劳动能力和实践创新能力的培养。劳动是教育的载体,实践是创新的基础,以“知行合一”为目标,通过野外实地考察,加强劳动锻炼,加深对理论知识的理解,锻炼学生的科学思维,增强劳动本领,树立实践意识,提升创新能力。

(3)工匠精神和工程意识的培养。以张伯声、马杏垣等老一辈地质学家扎根野外的艰苦奋斗精神、一丝不苟的治学精神,激励学生养成求真务实的优秀品格。通过崩塌、滑坡和泥石流等不良地质现象的野外识别,使学生深刻理解工程建设与地质环境的辩证关系,培养学生工程安全意识和防灾减灾意识。

(4)环境保护与生态意识的培养。以卢崖瀑布、石淙会饮、少林水库等实习点为基础,实地了解嵩山地区相对缺水的现状,引导学生积极践行“绿水青山就是金山银山”的生态发展理念。

(5)人文精神与文化素质的培养。以嵩阳书院、观星台、启母阙、少林寺等众多历史文化遗迹为依托,将地域文化融入野外地质实习,培养学生的文化素养和审美情趣,涵养内在精神,使之发展成为有宽厚文化基础、有崇高精神追求的人。

(6)团队协作与表达能力的培养。通过分组分工,培养学生的团队协作意识,通过社会调查,增强学生的人际交往能力,通过汇报答辩,提高学生的语言表达能力。

### (三) 嵩山地区野外地质实习课程思政建设初步探索与实践

与思政课不同,课程思政建设的精髓重在过程:充分挖掘专业课程蕴含的思政元素并将其有机融入全部教学过程;要在实效:必须做到盐溶于水,才能达到润物无声的隐性教育效果。针对前述嵩山地区野外地质实习课程思政建设存在的问题,郑州大学土木工程学院教学指导团队在借鉴兄弟院校经验的基础上,对嵩山地区野外地质实习课程思政建设实施方案开展了一系列探索与实践。首先,在思政元素挖掘与嵌入方面,重点考虑野外安全性、交通便利性和资源综合性,通过整合优化分散的实践教学资源,深度挖掘嵩山地区蕴含的知识性、探究性、文化性和思想性元素,以融入研究性内容和思政元素为出发点,初步形成了“经典路线+拓展路线”的嵩山地区野外地质实习课程思政嵌入路径。以“经典路线+拓展路线”为背景,将思政之盐无形地溶入具体实习路线之中,实现价值引领与知识传递、能力培养的融会贯通。其次,在教师团队育人意识与育人能力方面,以协同效应为原则,构建“党支部+辅导员+专业教师”的复合型实习指导团队,充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用和院系辅导员的统筹协调作用,通过思政嵌入设计、野外沟通协作,不断提升专业教师的育人意识与育人能力。再次,在嵩山地区野外地质实习课程思政指导教材方面,郑州大学土木工程学院党委高度重视,联合兄弟院校实习单位成立嵩山地区野外地质实习课程思政指导教材编制小组,计划以嵩山地质实习指南为基础,系统挖掘和梳理思政元素,目前正在完善编制计划和内容。最后,在课程思政建设效果考核评价方面,通过改革实习考核模式,构建了“过程性+思政性+总结性”评价机制,并根据培养目标将其考核权重设置为“20%+30%+50%”。综合考查学生的过程表现、思政习得和总结认识,避免考核单一化和思政形式化,提升了实践育人和全面育人的效果。

### (四) 嵌入课程思政的嵩山地区野外地质实习路线建设

#### 1. 嵩山地区野外地质实习经典路线

实习路线建设与维护是野外地质实习的重中之重,好的实习路线可以最大限度地利用野外实习资源。经过近十年的野外实践,以嵩山地质公园为依托,开辟并建设形成了相对成熟的经典实习路线(图2)<sup>[14]</sup>。基于室内外相结合的原则,经典实习路线可以让学生宏观了解嵩山地区地质情况,近距离观察矿物岩石标本,实地观测复杂地质现象,亲身感受地质工作特点,游览自然历史人文景观。实践证明,众多院校优选出的嵩山地区野外地质实习经典路线在培养学生的专业知识和实践能力方面取得了良好的效果。

鉴于在课堂教学中许多基于实践开展的探究性教学环节无法开展,学生的创新性思维培养受到一定限制,有必要在嵩山地区野外地质实习过程中设置创新思维培养环节,让学生对经典实习路线中的地质现象仔细观察、深入思考,开展研究性学习,着重培养他们的创新意识。此外,思政元素如果无法落地生根,嵩山地区野外地质实习课程思政建设效果必然大打折扣,在经典实习路线中嵌入思政元素,无疑是最佳切入点。创新思维和思政元素在经典实习路线中的嵌入情况如表1所示。经典路线中,不仅涵盖了丰富的地质现象,而且嵌入了探究性学习内容和思政教育元素,有力保障了创新思维培养和思政教育的效果。

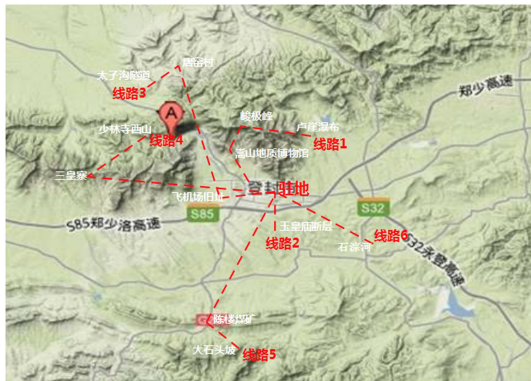


图2 嵩山地区野外地质实习经典路线概览

表1 嵩山地区野外地质实习经典路线及其嵌入的创新思维和思政元素

路线名称	野外实习教学内容	嵌入的创新思维	嵌入的思政元素
路线1:嵩阳书院—地质博物馆—峻极峰—卢崖瀑布	了解嵩山地质公园概况;认识嵩山地区矿物与岩石的特征;了解嵩山地区地层分布以及三大构造运动的标志特点;在老母洞附近宏观了解洪积扇的规模和形态;在中岳附近观察底砾岩等嵩阳运动的证据;肉眼鉴定沿途各类岩石(片麻岩、石英岩、绢云石英片岩等);在峻极峰上鸟瞰嵩山地形地貌特征;观察一线天并分析该类型节理的特点;观察冰川地貌特征,观察卢崖瀑布并理解向斜构造的特点;观察沿线不良地质现象(风化、崩塌等)	(1)路线地势陡峭,沿线不良地质现象发育,引导学生识别潜在的危岩体,理解崩塌与滑坡的区别,分析可能产生的危害与有效防治措施 (2)路线构造运动发育,既有古地壳产生的嵩阳运动,也有断层、褶皺和节理等,引导学生探索其成机制、演化趋势及其对地形地貌、岩体性质等可能产生的影响	(1)以嵩阳书院的书院文化传承和古建筑群的魅力,培养学生的爱国情怀与文化素养 (2)从野外观察、深入思考和实际动手3方面,培养学生的实践能力和创新精神 (3)通过野外登山锻炼学生的坚强意志和吃苦耐劳精神
路线2:玉皇庙断层—书院河	观察玉皇庙断层,认识断层的标志和证据,观察侵入接触关系;练习使用地质罗盘测量岩层的产状三要素;观察花岗岩的风化现象;观察坡积物、洪积物和冲积物的分选性和磨圆度特点;观察洪积扇前缘地下水的动态,进一步了解地下水的运动规律及其与地表水的补给关系	(1)深刻理解坡积物、洪积物和冲积物的特点及其差异,分析其地质成因、工程性质及其对工程建设、生产生活的影响 (2)深刻理解岩层产状三要素之间的关系及其野外测量方法,产状数据统计方法,绘制统计结果并分析其对工程建设的影响	(1)以地质罗盘的实际野外操作和数据统计分析培养学生动手能力、实践能力与科学精神 (2)以书院河的水质水量变化为例,培养学生的节水意识和环境保护意识
路线3:侵华日军旧机场—唐窑村—太子沟隧道	认识、观察夷平面及其特征,了解夷平面与内外力地质作用的相互关系;观察描述花岗岩的结构特点及不同程度的风化现象;观察掌握滑坡的地形地貌特点及其与崩塌的区别;掌握砾岩、石灰岩、白云岩、砂岩、页岩、泥岩等代表性沉积岩的特点及其野外鉴定方法;了解隧道的早期支护特点;了解黄土的基本工程性质	(1)以花岗岩的不同风化现象为例,深入分析不同风化程度的差异、岩石风化的主要影响因素以及风化对工程建设、文物保护、生活环境的影响,提出合理的风化防治措施 (2)以代表性沉积岩为例,深刻理解岩体结构对岩体性质的影响,初步掌握沉积岩的野外鉴定方法,以及沉积岩的层状结构特点	(1)以侵华日军旧机场为见证,培养学生的爱国主义精神与自强不息精神 (2)以沉积岩为例,深刻理解矿物相似而岩石不同的内在原因,培养学生具体问题具体分析的科学思维
路线4:三皇寨—书册崖—少林寺	观察角度不整合接触的特点;认识断层角砾岩和石英岩的特点;在书册崖详细观察陡立岩层与尖棱褶皱;观察共轭节理、构造节理、层间节理,学会分析岩体失稳的3个要素;了解“中岳运动”的相关知识,观察中岳运动的痕迹,包括同斜倒转褶皱、尖棱褶皱等;观察山体滑塌的现象,分析山体滑塌的原因;游览千古名刹少林寺	(1)以中岳运动为例,引导学生深刻理解地层接触关系,加深对角度不整合的显著特征及其形成过程的认识,同时分析形成的地貌形态差异性 (2)以少林寺塔林为例,引导学生在感受佛教文化和古建筑魅力的同时,思考塔林建筑产生风化和倾斜的原因并提出行之有效的防治措施	(1)以自然风光与人文景观为素材,增强学生对壮丽河山的热爱和对地域文化、禅武精神的认知 (2)以书册崖为切入点,培养学生对地球运动规律以及沧海桑田的理解
路线5:陈楼村—大石头坡	观察单面山的特征,了解单面山的地貌特征;观察冲沟的特点,分析冲沟产生的原因和过程;观察花岗岩的风化现象,分析其对岩体性质的影响;了解煤矿采空区及其对生活的影响;练习工程地质图的阅读分析和地质填图	(1)以冲沟的发展为例,引导学生以发展的眼光看问题,树立防患于未然意识,深刻理解水土流失治理要在源头开展的重要性 (2)以该处花岗岩与他处花岗岩的区别为例,详细描述花岗岩的矿物组成,探索岩石风化与冲沟形成、水土流失的关系	(1)以煤矿采空区为例,培养学生树立绿水青山就是金山银山的生态发展理念 (2)以工程地质图的阅读和填图为例,培养学生的综合思维能力和团队协作精神
路线6:告城煤矿—石淙会饮	观察石淙河断层,进一步认识和理解断层的特点及其判据;观察石淙河断层谷地的地形地貌;详细观察石淙河岩溶地貌,分析岩溶产生原因	近距离观察岩溶峰林地貌,深刻理解地层岩性和地质构造对岩溶现象发育的影响,以及岩溶给生产和生活带来的不利影响	通过对比北方岩溶与南方岩溶的差异,培养学生的区域意识和爱国精神

## 2. 嵩山地区野外地质实习拓展路线

除以上经典实习路线外,在兄弟院校和嵩山地区多部门的共同努力下,还开发了一些拓展路

线,例如:登封市区—中岳庙—后沟,观察罗汉洞组石英岩、五指岭组千枚岩岩性特征等;嵩阳书院—逍遥沟,观察辉绿岩墙的特征及辉绿岩、围岩等条带状混合岩的特征等;少林水库—柏峪沟,观察少林水库坝基特征、断层破碎带、中岳运动和少林运动遗迹等。鉴于部分路线经常受到人为破坏和干扰,为保障野外实践效果,丰富实践教学资源,兄弟院校指导教师应联合开发新的实践教学点和路线,不断增加拓展路线,当条件成熟时,将拓展路线固化为经典路线。开辟拓展线路的基本思路是:指导教师野外实习开始前深入实习现场,一方面了解已有路线的情况,一方面结合现场具体情况开辟可行的新线路。例如,由于施工出现的建筑基坑、公路边坡、采石场剖面,由于降雨引起的滑坡等,都是不可多得的野外实践教学资源。此外,还可结合相近的其他国家地质公园,开辟新的拓展路线备用。例如,2021年开辟的关山国家地质公园野外实习基地。在不断开辟拓展路线过程中,应注意挖掘其蕴含的创新思维和思政元素,共同整理筛选出较为适宜的部分,再将其有机嵌入拓展路线中,构建和优化基于“经典路线+拓展路线”的创新思维和思政元素嵌入路径。

## 四、结语

“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。”从落实立德树人根本任务出发,推进野外地质实习课程思政建设,不仅是理论联系实际、回归生活教育、嵌入劳动教育、渗透思想政治教育的有效途径,而且具有较显著的先天优势和现实基础。在剖析嵩山地区野外地质实习资源优势 and 课程思政建设现状的基础上,探讨嵩山地区野外地质实习课程思政建设的总体目标和着力点,总结了嵩山地区野外地质实习课程思政建设初步实施情况,提出基于“经典路线+拓展路线”的创新思维和思政元素嵌入路径。研究成果可为提升课程思政建设实效、推动实践育人高质量发展提供经验借鉴。

### 参考文献:

- [1] 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. (2020-05-28)[2020-06-05]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603\\_462437.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html).
- [2] 闫长斌,郭院成. 推进专业思政与课程思政耦合育人:认识、策略与着力点[J]. 中国大学教学, 2020(10):35-41.
- [3] 赖金茂.“课程思政”的本质内涵、建设难点及其解决对策[J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2021, 18(4): 149-152.
- [4] 习近平主持召开学校思想政治理论课教师座谈会强调用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人 贯彻党的教育方针落实立德树人根本任务(王沪宁出席)[N]. 人民日报, 2019-03-19(1).
- [5] 王珩.“双一流”建设背景下课程思政的实践路径研究——以中国地质大学(武汉)地质学专业为例[J]. 湖北社会科学, 2020(8):148-153.
- [6] 严钰帆,杨靖源,马倩怡. 文旅融合时代下我国研学旅行的发展和展望——以上海市为例[J]. 地理教学, 2020(11): 60-64.
- [7] 邢俊利,刘玉振. 嵩山地区自然地理野外实习改革[J]. 实验室研究与探索, 2008, 27(1):125-127, 165.
- [8] 程胜利,孙宝玲,苗雨国. 嵩山地质实习指南[M]. 北京:地质出版社, 2008.
- [9] 钱自卫,朱术云,张卫强. 地质野外实习中的课程思政探索与构建——以中国矿业大学地质工程专业为例[J]. 当代教育理论与实践, 2020, 12(3):12-16.
- [10] 赵志敏,施风霞. 地质地貌野外实习模式的改革探索——以嵩山地质地貌实习为例[J]. 河南教育学院学报(自然科学版), 2018, 27(1):72-75.
- [11] 秦耀辰,彭剑峰,张广花. 基于实践力培养的高校地理学野外实习改革与实践[J]. 地理教学, 2020(20):31-33, 49.



- [12] 王晓燕. 课程统整视角下推进大中小爱国主义教育一体化的思考[J]. 当代教育与文化, 2020, 12(5):45-50.
- [13] 张忠慧. 嵩山世界地质公园重要地质遗迹类型及其科学内涵[J]. 地质论评, 2012, 58(6):1183-1192.
- [14] 李永辉, 时刚, 闫富有. 城市地下空间工程专业实习教学改革探索[J]. 河南工业大学学报(社会科学版), 2019, 15(1):111-114, 121.

## Exploration and practice on ideological and political construction of field geological practice course in Songshan area

YAN Changbin, WANG Liuming, LI Yonghui, SHI Gang, YAO Wenmin

(School of Civil Engineering, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, P. R. China)

**Abstract:** Curriculum ideological and political is a strategic measure to implement the fundamental task of moral education in the field of higher education, and the field geological practice has the inherent advantages to carry out curriculum ideological and political construction. Starting from the realistic basis and significance of carrying out the ideological and political construction of the field geological practice course, this paper deeply analyzes the unique resource advantages of the field geological practice in Songshan area and the existing current problems of the ideological and political construction. In order to construct the practice system of “Three-wide education”, this paper points out the overall goal and focus of the ideological and political construction of the field geological practice course in Songshan area. Based on summarizing the initial implementation of the ideological and political construction of the field geological practice course in Songshan area, this paper expounds the embedding path of innovative thinking and ideological and political elements with the “classic routes + expansion routes”.

**Key words:** Songshan area; field geological practice; curriculum ideological and political education

(责任编辑 周沫)