

地理科学类专业特色建设体系构建与实践研究 ——以安徽理工大学为例

张治国¹,胡友彪¹,郑永红¹,陈孝杨¹,张红梅¹,许继影²

(1.安徽理工大学,安徽淮南232001; 2.宿州学院,安徽宿州234000)

摘要:加强专业特色建设是高校在高等教育大众化新形势下的必然选择,也是新时期高校深化教育教学改革,深入实施“质量工程”,提高人才培养质量的重要切入点和落脚点。围绕地理科学专业的专业定位、专业教学、专业教学管理等三个方面对专业特色建设进行了分析和探讨,并给出相应的专业特色建设方案及优化措施,为相关高校专业特色建设提供借鉴思路和方案。

关键词:地理科学; 专业特色; 专业建设; 人才质量

中图分类号:K90-4;G642 文献标识码:A 文章编号:1671-4733(2019)06-0062-03

一、引言

专业建设是高校人才培养的前提和保障,也是高校与社会结合的桥梁和纽带,直接关系到学校的整体办学水平和社会声誉,关系到毕业生在未来发展中的竞争能力^[1]。专业特色建设是深化教育改革的需要,更是高校谋求新的突破口和发展的必经之路,是衡量专业特色建设是否成功的关键,是其培养的毕业生是否符合社会的需要^[2]。2001年安徽理工大学依托环境地质及煤矿区生态等相关专业领域的科研及教学团队,设立了资源环境与城乡规划管理本科专业。2013年专业名改为自然地理与资源环境专业。该专业隶属于地理学一级学科,既体现出水文水资源、环境及煤矿区生态特色,又体现出地理学特征。因此,建立科学合理、符合自身实际的专业特色建设体系,来反映专业特色和优势,非常必要。以安徽理工大学自然地理与资源环境专业为例,介绍近年来围绕专业特色建设开展的一些有益探索和尝试,为高校其他特色专业建设提供参考和借鉴。

二、地理科学类专业特色建设存在的问题

由于受到社会需求变化的宏观影响和交叉学科自身原因的影响,地理科学类专业建设发展过程中也存在不少问题。

(一) 专业特色不够鲜明,缺少专业特色定位

安徽理工大学自然地理与资源环境专业依托地球与环境学院而成立,教师多是由环境和地质学科转过来的,其身份虽已转变但并未形成新的研究方向,主要还是从事环境地质问题的科学研究,专业建设缺乏科研实践支撑,专业办学定位与社会需求的偏离,导致专业吸引力下降和毕业生就业困难。另一方面,教师专业背景与办学方向的偏离,导致教学内容缺乏创新,影响了教学效果。因此,上述主要原因的存在,致使自然地理与资源环境专业发展缺少鲜明特色。

(二) 专业教学体系欠合理,课程体系缺乏地理学科特点

在课程体系设置上,一般包含地质、环境、生态、地理、管理和经济等各种基础学科,课程覆盖面存在广而泛。教学内容深度不一,课程门数偏多,单课程授课学时偏少,课程体系建设缺乏连贯性和有效衔接,课程设置“拼凑”痕迹明显,使学生难以形成对学科的统一认识。缺乏地理方向的实践类课程,专业实习基地依托其他专业开展。其次,实践教学环节中,缺少实践教学基地,实验项目侧重验证性实验,缺乏综合性设计性实验等等。这些现象的存在造成学生在学习中没有明确的专业认识和专业定位,进而在就业中无法体现出就业

收稿日期:2019-06-27

基金项目:1.安徽省高等教育教学改革研究重点项目(项目编号:2017jyxm1169); 2.安徽省高等教育教学改革研究重点项目(项目编号:2017jyxm1297); 3.安徽省质量工程项目(项目编号:2015gkk008)

作者简介:张治国(1978-),男,陕西咸阳人,硕士,高级实验师,研究方向为矿区生态环境修复与治理。

优势^[3]。

(三) 专业教学管理手段单一,缺乏精品课程和教学团队支撑

自然地理与资源环境专业的发展建设过程受到了地质和环境两大学科有力支撑。从最初专业课程体系设置上来看,地质工程 and 环境保护方向课程明显偏多,且很多课程与地质工程和环境工程专业的课程重叠和类同,缺乏地理学科主干优势课程有机支撑。另一方面,特色精品课程通常被认为是学科发展成熟的重要标志,而目前自然地理与资源环境专业没有能够体现学科特色的精品课程和教学团队。

三、地理科学类专业特色建设体系构建的思考

专业特色是指在长期办学过程中积淀形成的,本专业特有的优于其他学校同类专业的独特优质风貌,应当对优化人才培养过程,提高教学质量作用大,效果显著。特色有一定的稳定性并应在社会上有一定影响、得到公认^[4]。因此,以2016级自然地理与资源环境专业培养计划修订为契机,对专业的定位、教学内容、人才培养模式、实践教学环节等进行了优化调整,构建了具有学科优势和特色的专业培养方案、课程体系及实践环节。另一方面,结合每年的师资引进计划,有针对性对自然地理与资源环境专业师资队伍队伍的学历、年龄和学缘结构进行调整,拥有了一支富有朝气和发展潜力、以中青年教师为主体的师资队伍。

(一) 专业定位要准确

在自然地理与资源环境专业建设的过程中,认真结合国家“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的实施,发挥地方高校为地方经济社会建设服务的优势,积极探索将安徽省及两淮矿区区域社会经济生态实际与学科专业建设紧密结合的发展道路,专业特色定位于“注重矿产资源研究特色、体现煤炭区位优势”,坚持服务地方经济,从而实现了专业特色办学的突破。

(二) 优化课程体系设计

1. 课程体系设计突显层次渐进模式,体现专业要求和人才培养目标。以2016级自然地理与资源环境专业培养计划为例,专业培养方案主要由4个平台,9个模块构成,见表1。

表1 2016级自然地理与资源环境专业培养计划学分统计

课程类别 及性质	学分	学分及比例			
		小计	占总学分比例	占总学分比例	
公共课平台	公共必修模块	79	89	38 %	42.8 %
	公共选修模块	10		4.8 %	
学科专业	学科专业必修课程模块	24		11.5 %	
基础课平台	跨学科选修课程模块	≥4	75	1.9 %	36.1 %
专业课平台	专业核心课程模块	19		9.1 %	
		专业任选课程模块	≥28		13.5 %
实践教学平台	课程实践模块	10		4.8 %	
	专业实践模块	24	44	11.5 %	21.1 %
	素质拓展模块	≥10		4.8 %	
课程学分		208	208	100 %	100 %

2. 课程知识体系结构按照“矿业、矿区、矿山”特色进行优化。综合分析专业优势、专业定位和社会需求,为矿山企业和地方服务宗旨,在学科设置上,充分考虑市场的需求,并结合自身的办学实际,课程体系设计着重基本理论、基础知识和基本方法学习要求,如开设综合自然地理学、地图学、人文地理、计量地理学、区域分析与区域地理等课程。课程体系兼顾自然地理、资源环境管理等方面的观测、分析和应用技术学习要求,如开设地理信息系统原理、遥感导论、实用计算机绘图等。同时,课程体系增加矿区生态环境评价能力、国土资源开发规划及管理能力和环境监测能力、创新能力以及科研能力,如开设地质学基础、土地复垦学、环境学导论、环境化学和土壤污染与防治等课程。

(三) 加强专业教学管理,完善教学管理制度

教学质量是办学的生命线^[5]。因此,构建一套特色鲜明完善的教学管理制度是提高教学质量的迫切需要。

1. 构建课堂教学、实验教学与工程实践“三位一体”的团队教学新模式。在2016年专业培养计划修订的过程中,实践教学环节占到了课程总学分的21.1%,加强了实践教学环节的比重。在教学工程中,采取多种教学手段和方法,强化实践教学效果。注重引导野外实习与实验室室内实验相结合,弥补野外实习的不足。“野外实习与实验室实验相结合进行强化实践教学”为例:开设地质与地理综合实习(3周)、区域环境与资源

调查(3周),形成了以巢湖凤凰山和六安金寨和霍山为主的固定实习场所。旨在强化相关基本知识、理论和方法的培训,帮助学生构建区域环境与资源调查知识体系,培养学生对现象和规律分析、局部和整体把握、实际和理论结合应用的地质素养能力的培养,提出了以“课堂理论知识—视频与图片展示—虚拟实习体验平台—实地野外调查—内业整理”为路线的实习模式,如图 1 所示。

2.构建“以科研促进教学、寓教于研”的团队教学与人才培养思路。鼓励学生参加到教师科研项目中去,以科研反哺实践教学。组织学生积极申请并参与大学生创新训练计划和各类科技竞赛,在竞赛中得到锻炼。丰富的科学研究成果为项目研究和本科生教学搭载了一个很好的平台。课程教学过程中,积极引导学生参加学术研究活动和学术交流活动。这样做有两点好处,一是促进核心课程教学团队成员的成长,二是提供学生团队互动学习的平台,提升专业课程学习效果。同时,团队发展和师资队伍建设项目研究的关键点之一。团队较高水平的科学研究工作将带动教学团队建设,尤其是青年教师和后备课程教学人才的发展。

3.构建专业核心课程团队互动教学的考核机制。专业核心课程团队互动教学效果,主要体现在学习组织者的各项指标得分由学生根据指标内涵进行评分,学生学习团队由学习组织者进行评分,学习目标、内容和过程由项目研究组其他成员组成的考核组进行评分。考核结果作为课程改革效果评价的依据,并指导学习组织者行为和学生在学习过程改进的依据。考核机制分为三个层次,第一层次指标是专业核心课程团队互动教学效果;第二层次分为三个方面,一是学习组织者;二是学生学习团队;三是学习目标、内容和过程;第二层次下又列出不同的指标作为考核第三层次,第三层次的各项指标的考核分值为百分制,并研究给出具体的指标权重,如图 2 所示。

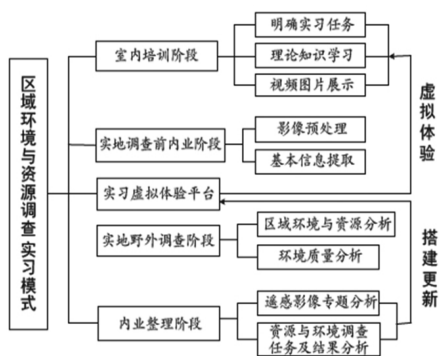


图 1 “区域环境与资源调查”实习模式图^[6]

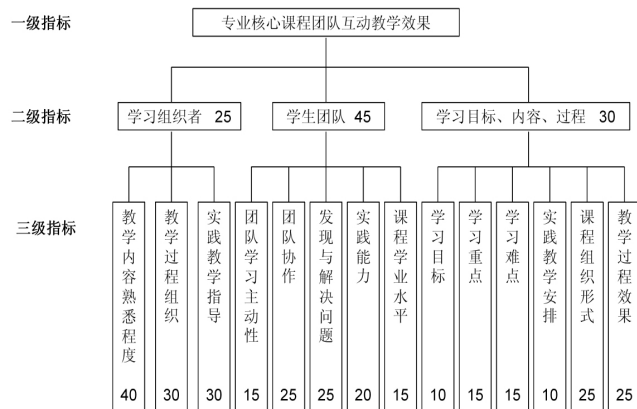


图 2 专业核心课程团队互动教学效果考核指标体系

四、结语

地理科学专业具有地理学多学科交叉融合、学科方向多维、理论与实践紧密结合的显著特点^[7]。因此,自然地理与资源环境专业的特色建设更应该紧盯区域性、应用型、创新创业等培养目标,从区域实际出发,制订符合区域特色的人才培养方案,建设特色评价体系并优化师资队伍、课程体系、教学手段及实践教学等,以实现高质量人才培养的目标。通过对地理科学类专业特色建设体系构建与实践,近年来自然地理与资源环境专业就业率都在 97 % 以上,多位同学在全国大学生环境生态科技创新大赛、全国市场调查与分析大赛上和安徽省大学生生态环保科技创新大赛等科技竞赛上获奖。毕业生的创新和实践能力也得到了用人单位的一致肯定。

参考文献:

[1] 周济.实施“质量工程”贯彻“2 号文件”全面提高高等教育质量[J].中国大学教学,2007(3):4-8.
 [2] 查书平,钱鹏,胡秀芳.地理科学特色专业人才质量评估体系的研究[J].高教论坛,2012(4):100-103.
 [3] 张茜凤,薛丽芳,马晓凡.人文地理与城乡规划特色专业建设与实践[J].高等理科教育,2016(1):96-101.
 [4] 莫光政.论我国大学办学特色领域的拓展[J].教育与职业,2008(21):19-21.
 [5] 钱鹏,查书平.地理科学特色专业教学体系改革探索[J].南通大学学报(教育科学版),2009,25(1):76-79.
 [6] 张红梅,陈孝杨,叶玉婷,等.“区域环境与资源调查”综合实习平台的构建与实践优化[J].中国地质教育,2017(4):50-53.
 [7] 曾春芬.基于 T.E.T.的师范类高校地理科学专业水文学教学设想[J].地理教学,2019(16):55-56,61.