

# 基于应用型人才培养模式的自然地理与 资源环境专业课程体系改革

——以西昌学院为例

李平<sup>1</sup>, 李立娜<sup>1</sup>, 罗健<sup>1,2</sup>

(1.西昌学院资源与环境学院,四川 西昌 615013; 2.兰州大学资源环境学院,兰州 730000)

**摘要:**基于应用型人才培养目标及其要求,分析了西昌学院自然地理与资源环境专业课程体系建设的现状与问题,提出了优化课程目标定位、优化课程结构、优化实践教学资源等改革措施。

**关键词:**自然地理与资源环境专业;应用型人才培养模式;课程体系改革

**中图分类号:**G642.3;P90-4 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2019)01-0109-04

## A Study on the Curriculum Reform for the Physical Geography and Resources Environment Program Based on the Applied Talents Education Policy: A Case Study of Xichang University

LI Ping<sup>1</sup>, LI Lina<sup>1</sup>, LUO Jian<sup>1,2</sup>

(1.School of Resources and Environment, Xichang University, Xichang, Sichuan 615013, China; 2.College of Earth and Environmental Sciences, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China)

**Abstract:** Based on the goal and requirement of applied talents education policy, we analyzed the status and problems of the curriculum construction of the physical geography and resources environment program of Xichang University, and proposed some solutions, such as redefining the curriculum objectives, adjusting curriculum structures and optimizing practical education resources.

**Keywords:** physical geography and resources environment specialty; applied talents model; curriculum reform

### 0 引言

当代产业结构调整与升级、社会分工精细化加速、就业渠道和结构的变化,给高校人才培养提出了新的挑战。部分传统专业设置和人才培养目标与社会发展需求脱节,导致专业发展受阻。在此背景下,教育部于2012年对本科专业目录实施了调整。自然地理与资源环境作为新目录专业,脱胎于原资源环境与城乡规划管理专业。由于专业的继承性、高校办学背景和办学实力的差异,使得新专业既遗留了原专业的部分弊病,又出现了社会认知度低、就业面变窄等新问题。为此,各高校积极探索该专业的办学模式和人才培养目标,推进课程建设和改革,探索出了一批特色鲜明的人才培养模式<sup>[1]</sup>。

与此同时,在许多地方高校该新专业的建设与

应用型人才培养转型改革是同步进行的。西昌学院作为首批应用转型发展的试点院校之一,其所有专业的建设与发展都要求与应用转型目标接轨。为了克服原资源环境与城乡规划管理专业的遗留问题,新专业需要从专业定位、培养目标、课程体系等方面进行全面的改革与创新。而课程体系建设是践行专业定位、实现人才培养目标和落实专业转型发展的核心所在。因此对课程体系的研究与创新显得尤为重要。对此,相关研究已经取得了一定的成果,如王涛基于创新创业教育角度,探索了该专业课程体系改革的思路<sup>[2]</sup>;李仁成等以加强就业为导向,论述了该专业课程体系优化的方法<sup>[3]</sup>;齐元静等针对该专业课程体系存在的问题,提出了“三位一体”的改进模式<sup>[4]</sup>。但根据已有的研究成果,在地方高校应用转型发展背景下,将应用型人才培养

与专业课程体系改革相结合的研究还十分缺乏。本文基于应用型人才培养的基本框架,以西昌学院为例,探讨自然地理与资源环境专业的课程体系改革基本思路与实践模式,以期厘清在应用转型背景下,地方高校该专业的课程建设目标和模式,为相关实践提供理论参考。

## 1 自然地理与资源环境专业课程体系存在的问题

### 1.1 课程目标定位模糊,专业技能广而不精

西昌学院自然地理与资源环境专业于2013年开始招生。其人才培养方案对原资源环境与城乡规划管理专业的方案具有一定的继承性。主要体现在保留了部分城乡规划的专业课程,如区域规划、城市规划和村镇规划等。因此,新的自然地理与资源环境专业既要突出并拓展资源环境类专业课程,又继承了原专业规划类的课程,使得其涵盖了土地利用/评价、测量测绘、环境监测/评价、环境规划等4大专业课程群。一方面,这体现了多能力培养、宽口径就业的特点,一定程度上符合人才市场的趋势;另一方面,反映的是专业核心技能目标定位模糊,既强调国土规划能力,又强调测量测绘、环境评价、环境监测等能力。其课程体系涵盖的核心能力目标过多,但又难以推行专业方向课的选修制度,因此所有学生需要学习全部专业方向课,使得学生对专业定位产生困惑,学习积极性主动性难以提高。这造成课程资源的分散和低效,其结果是学生掌握的专业技能广而不精,不利于就业,更不利于专业的发展。

### 1.2 课程基础结构存在缺陷,知识体系构建过程受阻

自然地理与资源环境专业作为地理学下设本科专业,其知识结构主要来源于地理学、环境学和测绘学等学科。多学科交叉复合的特点决定了该专业人才培养必须建立在稳固的专业基础课程体系之上。以地理学、环境化学、环境科学、测绘学等为代表的基础课程群,是理解和掌握专业技能知识及能力的基础。如果基础课程设置不合理,则会影响专业知识体系的完整构建,阻碍专业能力目标的实现。自然地理与资源环境专业的专业基础课,在设置上存在涵盖面不足的缺陷。以地理学专业基础课为例,该专业初期只设置了自然地理学、地质与地貌学两门基础课。由于缺乏水文学、生态学、土壤学等方面的基础知识,因此难以很好地衔接专业技能课程当中水资源评价与管理、生态环境规划、土地利用规划等课程内容。课程体系设置的基

础结构缺陷,使得学生难以形成系统性、连贯性的专业知识架构,不利于实现专业能力培养目标。

### 1.3 课程能力培养过程不合理,专业能力目标实现度偏低

实践课是连接理论课程与就业岗位实践的中间桥梁,实践课程的结构比例、实施形式、评估手段等要素直接关系到专业课程体系能力培养目标的实现。当前自然地理与资源环境专业的实践课程开设地点分为校内和校外两大模块。校内模块主要服务于测量测绘、土地规划、环境监测、环境评估等专业实践课程群的开展;校外模块主要包括4个野外实习基地和4家相关企业组成,主要服务于专业基础实践课和毕业综合实习。从实践课的开设地点可知,该专业的大部分专业实践课,尤其是专业核心技能实践课都是在校内实验实训场所完成,而真正将实践课与企业生产实践相结合的不多。一方面容易造成教学内容与行业生产实际脱节,另一方面学生对课程应用目的不明确,难以促进学习积极性的提升。这是课程资源建设与课程资源配置亟待解决的问题。

此外,实践课的学时结构也不利于核心专业技能的培养。现行课程体系中,每一门专业课(包括专业基础课)基本都开设有实习实训课程与之配套。过多的实训课门类,压缩了单门实训课的学时数,甚至影响到部分理论课的学时数。以专业基础课地质与地貌学为例,其理论课24学时,却配套有16学时的实训课。教师和学生反馈表明,该课程理论课学时数过少,而实践课又通常流于“一日游”,学生认为对该课程的学习效果非常一般。部分专业技能实践课的学时数过低,不利于考核过程的规范化、系统化,更不利于教学目标的实现。因此,如何调整课程体系的学时比例,将有限的课程资源发挥最大效益,显得同样重要。

### 1.4 应用型人才培养导向不突出,立足地方的办学特色不明显

作为地方本科院校,应用转型发展的根本在于服务地方需要,立足地方突出办学特色。“十二五”以来,凉山州积极探索经济转型发展。攀西国家级战略资源创新开发试验区的设立、国家级清洁能源基地的建设,意味着在资源勘测、资源评价、资源管理、环境影响评价、环境监测、国土规划、生态环境规划、数据库建设和维护等方面,对相关专业的专业人才需求会持续增长。而自然地理与资源环境专业的课程能力目标,与上述地方需求还存在一定脱节,没有抓住既体现专业特点又符合地方的“资源”和“环境”特

色,造成地方人才需求与专业就业的错位,不利于专业口碑的积累,也不利于专业的长远发展。

## 2 自然地理与资源环境专业课程体系改革

### 2.1 突出应用型人才培养导向和地方特色,优化课程目标定位

突出服务地方的应用型人才培养导向,在充分调研和把握地方相关行业需求的基础上,调整课程培养目标,突出“资源”和“环境”两大属性。围绕攀西地区在矿产、水利、森林、土地等资源的开发环节所涉及的资源调查、评价、管理,以及在资源利用环节所涉及的环境调查、环境评价、环境规划和污染治理、地质灾害防治等需求,寻找课程和人才培养目标的结合点。以矿产开发为例,本专业可介入的环节包括矿山测量、环境安全管理、地质灾害调查与评价、环境影响评价、环境规划等。在课程目标设置上既可以侧重于矿产开发所涉及直接就业,也可以侧重于围绕矿产开发的延伸产业如地灾、环评、规划和污染治理行业。课程体系的培养目标宜精不宜多,需要考虑自然地理与资源环境专业自身的学科背景优势和邻近专业的分工关系,还要考虑师资条件及实验实训条件,突出自身的特色,力争扬长避短。例如,同为环境影响评价类岗位,本专业与环境科学与工程专业相比,则强调突出自身在“3S”技术和规划文本编制等专业技能上的优势,运用现代地理学技术促进环评报告编制的技术革新。

结合地方产业发展对人才需求的趋势,同时考虑就业范围的辐射带动,本专业目前采用了“立足攀西,辐射西南”的课程目标服务面向。根据服务面向,确定具体服务的行业与就业岗位,在此基础上制定针对性的课程体系培养目标。立足应用型人才培养目标和地方办学特色,目前以攀西地区资源(矿产、森林等)管理与评价、环境影响评价为课程核心培养目标,以地质灾害防治、环境规划为辅助性课程培养目标(图1)。主要服务于攀西乃至西南地区的环境、矿产、农林、国土等行业和部门的相关岗位。其中课程核心培养目标着眼于服务地方发展和学生长期就业的需要,是主推的专业课程建设方向;辅助性课程培养目标为当前具备一定发展条件,未来具有较大发展潜力,当前可作为学生辅助性就业的课程建设方向。同时,辅助性课程培养目标与核心培养目标在条件成熟或发展必要的情况下,可根据实际进行调整或位置的互换,形成动态调节的专业课程建设模式。同时应创造条件开设专业方向课的选修制度,确保每位学生至少能同

时掌握1类核心方向课程群和1类辅助性方向课程群的能力目标,但整体不要超过3个方向,以降低学生专业方向课过多的负担,同时有助于学生针对就业方向集中精力培养对应能力。

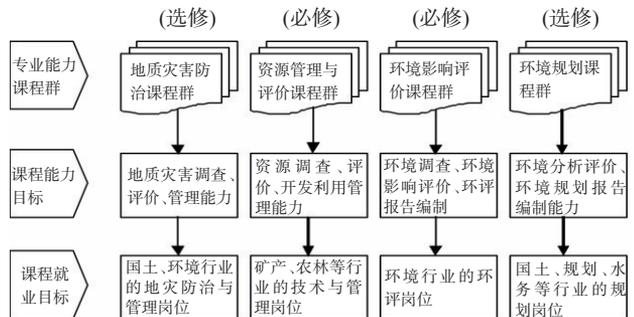


图1 自然地理与资源环境专业的课程目标定位

### 2.2 强化就业能力培养,优化课程结构

首先应根据课程目标定位,调整优化课程能力培养过程。从应用型人才培养的目标出发,应减少理论性课程的学时比例,增加实践性课程的学时数量。经过调整,当前实践课与理论课的学时比例基本持平。此外,实践课体系的设置既要服务于核心专业技能培养方向,更要充分融合地方对应的生产经营单位作为课程资源,建立相应的实践教学制度和保障机制。这就需要减少在校内实验实训场所的学时比例,提高在校外实践,尤其是参与企事业单位生产性实践的学时比例,将各门实践课的部分课时或全部课时放到校外完成,并且在实践课的项目设置上也应与行业生产实践接轨。例如,该专业测量测绘实践类课程群,可在矿产企业安排适当学时的矿山测量,由企业方安排相关技术骨干与指导教师共同指导,在事先学习和练习的前提下,临场模拟生产性测量实践,并可进一步发展为校企联合举办的专业技能大赛。其目的在于让学生亲临岗位实践,增加学习的能动性和方向性。进一步而言,还需要对实践课程的培养与考核过程进行改革,打破以往只注重实践课的出勤和提交实践报告的考核模式,增加实践课的过程考核。由任课教师、实践基地方对学生在每一实践环节的过程表现和环节成果进行评价,变终端考核为过程考核,强化考核手段的检验、反馈和激励功能<sup>[5]</sup>。

其次应改善课程体系基础结构,促进学生完整专业知识体系的构建。本专业根据主要专业技能培养目标,重新调整了专业基础课和专业技能课的类型和结构。(1)减少并精确筛选了专业技能课的门类,增加了核心课程的学时数。将原来16门专业技能课精简为13门,并根据培养目标的调整替换了

部分核心课程,精简后的专业技能课学时数较调整前略有上升,平均达到32学时/门。通过学时分配,课程精简有利于学生消化和掌握重点专业课程知识,有利于专业核心技能的重点培养。(2)精选专业基础课程,增加对专业技能课的知识覆盖度,以增强专业技能体系的学科知识基础。根据专业技能课的调整方向,增设了水文、气象、土壤学、生态学、灾害学等基础课程,实现对专业技能课的全覆盖,有利于构建完整的专业知识体系。(3)减少了专业基础课程群的实践课门类,将课程实践整合为课程群实践(图2),结余的学时用于加强专业技能课。缩减专业基础课的配套实训课门数,由分散配套改为课程群综合实践集中配套。例如,自然地理学、气象学、地质学、水文学、生态学共用一门地学组实践课,地图学、测量学共用一门测绘组实训课。课时的集中,便于开发固定的集中实训路线,有助于提高基础课的实践效果和效率。(4)增加专业技能课综合实训。按课程门类和课程能力目标分别开设专业技能综合实训课,通过将能力目标一致的几门专业课集中进行综合实践,模拟生产性实践环节并完成具有一定生产性质的实训成果,来提高学生的实际动手能力和就业能力。

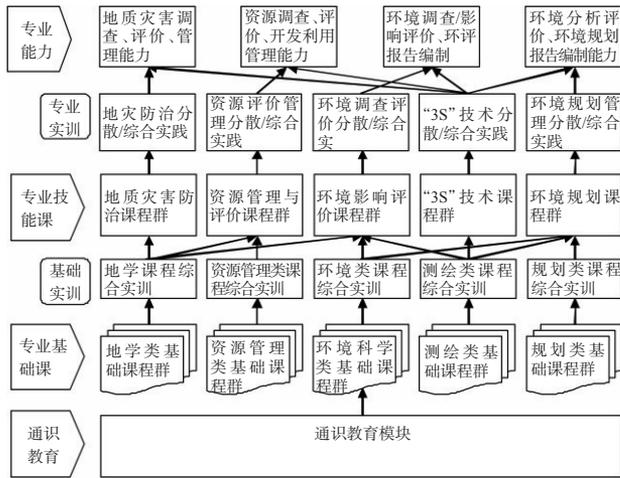


图2 自然地理与资源环境专业的课程结构

### 2.3 推进校企合作,优化实践教学资源

上述就业能力的培养过程与课程结构的优化,

#### 参考文献:

- [1] 余光辉,彭钰珊,朱佳文,等.自然地理与资源环境专业创新型人才培养模式研究[J].教育现代化,2018,5(30):1-4,7.
- [2] 王涛,李奇虎.创新创业教育与课程体系改革探讨——以自然地理与资源环境专业为例[J].科教导刊(下旬),2017(6):26.
- [3] 李仁成,蔡湘文,钟雪梅,等.加强就业导向的地方高校自然地理与资源环境专业课程体系优化[J].教育教学论坛,2017(31):193-194.
- [4] 齐元静,张建军,史明昌,等.自然地理与资源环境专业“三位一体”特色课程体系的构建[J].中国林业教育,2015,33(4):38-41.
- [5] 李鸿,赵国付,蔡之让.试论地方高校办学特色——以宿州学院为例[J].宿州学院学报,2014,29(4):97-101.

离不开校外实践教学资源的保障。在应用转型发展背景下,学校层面对实践教学资源建设给予了较多支持。但就本专业而言,校外实践教学资源的建设仍然主要依靠任课教师的个人资源和人脉关系,这十分不利于建立和维持一定规模的校外实践教学资源体系。当前,自然地理与资源环境专业的校外实践基地以参观性质为主、生产性质为辅,且生产性教学实践基地又主要是专业综合实习为主,基本没有以课程或课程群为对象的生产性实习实训基地。这就造成了专业技能课程实训主要在校内完成、容易与实际生产实践脱节的局面。要立足地方发展、实现服务于地方的应用型人才培养目标,建立和维持一批地方生产性实践教学基地势在必行。因此,学校层面应出台专项政策支持,吸引并对接企事业单位,建立一批对口的生产性教学实践基地,大力推进校企合作在本专业的落实。支持基地方有丰富实践经验的技术人员或管理人员来校讲学,并给予相应待遇。基于此,本专业实践课体系可实现向生产实践方向转变,实现与行业、就业岗位需求接轨。

### 3 结语

自然地理与资源环境专业开办历史较短,各高校办学方向不一,用人单位对其适用岗位了解不足,影响了该专业的社会认可度和知名度。在应用转型发展的背景下,地方高校所开设的该专业面临更明显的压力。以课程体系改革为核心内容的培养方案革新,是该专业主动适应转型发展目标,寻求立足地方的办学特色的重要举措。西昌学院自然地理与资源环境专业课程体系改革与实践,应当立足于服务地方发展需求,寻求课程培养目标与地方产业生产实践需要相对接,将地方行业资源引入校园建立校企合作的实践教学体系,真正实现从课程培养目标、知识结构、课程实施等方面融入地方经济社会发展之中。