

交叉学科模块设计初探

谢炳庚,傅丽华^{1,2}

(1. 湖南师范大学 资源与环境科学学院,湖南 长沙 410081;2. 湖南工业大学,湖南 株洲,412008)

[摘要]交叉学科的研究生实践体系对加强高层次应用型人才培养有积极作用。应比较国内外土地资源管理专业发展的现状,准确把握专业课程体系模块构建的层次性、个性化、团队化、渗透性等原则,结合课程模块设计的专业方向、个性发展、团队意识、学科渗透等“四注重”要求,设置前沿课程模块、基础理论课程模块、工程技术课程模块以及专业辅助课程模块等4大课程模块体系;同时要加强对学生的实践创新能力,强化本专业研究生独立工作能力的培养等。

[关键词]硕士研究生;土地资源管理;课程模块;交叉学科

[中图分类号]G643 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1674-117X(2012)03-0123-04

Analysis on Module Design for Interdisciplinary

XIE Binggen¹, FU Lihua²

(1. College of Resources and Environment Science, Hunan Normal University; Changsha, 410081, China

2. Hunan University of Technology, Zhuzhou, Hunan, 412008, China)

Abstract: Interdisciplinary graduate practice system has a positive role in the cultivation of high-level practical talents. Under the current situation and development analysis of the land resource management in world, the role of hierarchy, personality, team, penetrability are proposed, and the postgraduate level curriculum is established. At the same time, we proposed the "four requirements" rules in designing the curriculum modules, based on the major, characteristic, and team and subject infiltration. At the same time, four kinds of module are proposed, advancing course, basic theory course module, engineering and technology course module, major assistant course module. At last, suggestions with strengthen the graduate students' ability of practice and innovation, independent ability are put forward.

Key words: postgraduate; land resource management; curriculum modules; interdisciplinary

近年来,随着我国经济社会的快速发展,迫切需要大批具有创新能力、创业能力和实践能力的高层次专门人才。作为本科生与博士生教育的过渡层次,硕士研究生的培养与二者最大的区别在于人才培养定位的不同^[1]。从培养学术型人才向与高级应用型人才相结合的角度发展,努力提高人才培

养的适应性和竞争力,培养能从事科学研究工作或独立担负专门技术工作能力的专门人才。

土地资源管理学是一门与科学技术、科学研究及国民经济和社会发展需求紧密联系的学科,也是集自然科学和社会科学于一体的综合性交叉学科。该学科以经济学、法学、管理学、土地资源学、系统

收稿日期: 2012-02-17

基金项目: 2009年湖南省学位与研究生教育教改研究重点项目资助课题(JG2009A006);湖南省学位与研究生教育教改研究课题(JG2011B040)

作者简介: 谢炳庚(1961-),男,湖南师范大学教授,博士生导师,主要从事自然地理学、土地资源管理等研究;傅丽华(1971-),女,湖南工业大学副教授,湖南师范大学博士研究生,主要从事景观生态与土地利用研究。

科学为基础,融合了自然、社会、人文科学等学科的内容,体现了学科的综合性、交叉性和边缘性,并综合了统计学、计算机信息技术、遥感与测量等多种技术的应用^[2-3]。

20世纪70年代以来,土地资源管理学逐渐发展成为一个独立的学科。据不完全统计,有50余所高校设有硕士研究生层次的土地资源管理专业,其课程体系设置主要表现为三个方面的共同特点:一是对课程教学体系重视程度高,但模块不清晰,尤其是必修课程与选修课程设置交叉;二是部分院校课程设置有明显差异,在学科定位方面出现文科化倾向;三是课程内容较为陈旧,对理论前沿问题及新技术方法关注不够。

土地资源管理专业课程设置兼有自然科学和社会学科的特点,将行政管理、GIS技术和工程技术应用融为一体,体现多方向学科基础的特点。通过硕士研究生课程体系改革实践,凸显本学科优势及特色,构建完善的土地资源管理课程体系势在必行。

一 专业课程体系模块设计的原则

有学者认为,研究生课程体系的设置应凸显研究生研究的个性和兴趣^[4],依据研究生不同的知识基础和研究方向,设置具有弹性化的课程。因此,从课程设置的总体要求看,不能局限于本专业学科领域的前沿性问题,对具有不同知识背景和需求的研究生,应努力开拓他们的思维和视野,注重掌握交叉性、边缘性及跨学科综合领域研究的最新动态和趋势。从课程设置的特点分析,应保证课程具有一定的灵活性和指向性。一方面要使课程内容有助于学生形成自己独特的研究个性和兴趣,另一方面,相关的各专业方向性课程对于本专业学习既要具有定向和深化作用,也应具有关键性的价值和功能。对照人才培养目标的要求,要提高人才培养的针对性,创新能力和专业应用技能并重,提高团队合作意识和沟通协作能力,满足经济社会发展对人才的更高需求。

完善的课程体系结构对促进学生掌握学科领域的研究动态,运用先进的技术方法和手段,提高跟踪和掌握本学科及相关学科前沿动态及应用研究的能力具有积极作用^[5],其课程体系模块构建应

体现“四注重”原则。

1. 注重学科及人才培养的专业发展方向,体现人才培养的层次性。在体现课程体系完整性的同时,课程内容安排上要与本科教学层次的内容拉开档次,提高理论及前沿性课程的比重。同时,要统筹考虑本科、硕士研究生、博士研究生等不同层次及学习阶段对于知识及能力等方面的要求,形成本、硕、博层次既有明显区别又能一体化的课程体系和结构^[6]。

2. 注重提高人才培养的针对性,凸显研究生的个性化学习。鼓励学生参与科学研究,使学生在研究过程中学会发现科学问题,学会选择研究方向,学会分析具体问题,学会通过合作解决问题。在课程体系设置要特别考虑研究生的研究兴趣指向,注重创新和实践能力的培养,尽量激发学生的创新潜能,使学习过程能凸显个性化的特点。

3. 注重团队意识培养,营造良好的学习和研究氛围。研究生层次的教学组织应以学术性的研究为取向,并通过学术课题或研究项目灵活组织相关教学活动。以具有共同目标和兴趣的研究小组组成的团队为依托,在团队中营造开放民主的研究氛围,能更好地激发团队中每个人的潜能。研究生在参与项目的过程中,不但提高了合作意识,也学会如何向他人学习,从而产生整体大于部分之和的效应。

4. 注重各模块课程相互渗透,提高多学科及多种专业技术的综合应用能力。土地资源管理学融合了自然科学、人文社会科学知识,各模块的课程相互渗透,有助于学生运用多学科优势,采用多种技术手段及分析方法更好地解决实际问题。

二 专业课程体系模块具体设计

通过比较发现,多数高校的土地资源管理专业培养方案均按照专业必修课、专业选修课、专业补修课等安排课程,但具体课程内容及归类标准没有统一要求。以土地规划学课程为例,有学校将其作为必修课,但也有学校作为专业选修课或是专业补修课,这种分类显然不能体现课程本身的特点。按照教育部关于硕士研究生培养目标的要求,我们建议将现有课程体系中的专业基础课、专业必选课、专业限选课的课程分类体系进行修改,变更为前沿

课程模块、基础理论课程模块、工程技术课程模块、以及专业辅助课程模块等四大课程模块体系。

四大模块课程的设置应加强基础理论课程模块,结合“厚基础、宽口径、重创新”的人才培养目标要求,调整优化前沿课程、工程技术课程、专业理论课程的主要内容,注重对学生的实践创新能力的培养,强化本专业研究生独立担负土地资源管理专业技术工作能力的培养。再根据各模块课程的内在特点设置分模块,结合土地资源管理专业学科发展的要求及社会发展的要求,提出不同侧重点的具体教学子目标,并设计具体的教学内容,并采用行之有效的教学方法。

1. 前沿课程模块。有的教师通过对中美理工大学研究生教育课程设置的比较研究发现,前沿课程对学生的创新思维能力有重要作用。美国非常重视对研究生的科学前沿知识掌握能力的培养,通过每年设置新课程,不断更新研究生的知识结构,并能有效促进研究生创新思维和创新能力的培养^[7]。

前沿课程模块的专业课程设置,要求内容上要关注土地资源管理相关学科的前沿发展动态,注重与其他学科的交叉,并及时将最新的研究成果引入到教学中来,促进学生对前沿知识的了解,有效激发学生的创新意识。此外,依据个体的研究能力差异和个体优势不同,具有不同研究兴趣的研究生应设置不同的前沿课程,这既有助于形成其个性化的研究品格和个性化的研究视野,也能引导他们在未来获得独创的研究成果。

前沿课程应涉及体现学科交叉的边缘学科和跨学科的综合学科内容,或者是技术应用性较强的学科内容。如景观生态与土地利用、生态规划、土地利用与覆被变化、区域生态风险评价与管理等内容。同时,为帮助学生了解最新的前沿研究,在模块设计中还可增加各类反映学科发展前沿、引导学生探究的系列学术报告及学术会议、学术沙龙、研究生创新论坛等活动课程。通过本模块课程学习,鼓励研究生利用科研创新基金项目等平台开展相关科学研究,促进学术交流。

2. 基础理论课程模块。基础理论课程模块在设置上应着重体现与本科教学的承接,及对本科阶段所学理论内容的深化,同时应注重向更高层次拓

展,为博士研究生学习阶段对个人的研究和探索能力的培养打下基础。

由于土地资源管理的一级学科门类是公共管理学,因此,其主干课程应体现与公共管理学科的理论相关性,在模块课程具体安排上应积极开设公共管理研究、资源与环境经济学、土地规划学等。此外,按交叉初级基础理论课程、加强本学科基本理论和技术基础课程的原则,在基础理论课程具体内容安排方面与本科及博士研究生层次加大区分度。

3. 工程技术课程模块。工程技术课程是土地资源管理的基础工作。本科阶段开设过农田水利学、土地利用规划、土地整理与复垦等工程课程的基础上,研究生层次则应重点加强综合实践能力的培养。该课程模块中的土地调查与评价、景观生态设计与生态工程应用、土地管理信息系统应用等内容都是实践性很强的教学内容。该模块课程学习的重点在提高学生的各项专业综合技能,促进学生的团队合作精神和人际交往能力的培养。

为实现本专业人才培养目标,提高研究生实践能力,建立“开放型实验室”是重要手段之一。“开放型实验室”的主要特色是注重与经济社会发展的紧密联系,将传统的演示性、验证性实验变为综合性、设计性、服务性的实验,鼓励学生充当主体,发现问题、提出问题与分析问题,并能独立解决实际问题,从而实现产学研有机结合,促进科研成果转化。除规范的实验室外,该类实验室主要是依托工程或项目并直接服务区域和地方经济发展的实习基地。

工程技术课程模块突出的特征是实践性。根据循序渐进的原则,研究生在实践中应逐步提高综合运用学科知识能力、创新能力和解决关键技术水平的能力。在培养方案设计方面,第一年突出基本技能训练,重点加强学生对工程技术所需的基本技能和操作规程的掌握;第二年突出专业技能训练,重点培养学生的动手能力,尤其是具有熟悉并掌握土地资源管理的新技术和新政策的能力;第三年则突出实践操作能力提高,让学生在“开放型实验室”中大展身手。需注意的是,在教学时间安排上,要尽量保证学生有充足的时间从事实践工作,在教学方式上要积极通过项目团队合作教学推动实践及

技术技能,不定期组织导师团队或学生科研项目组开展研究讨论,对工程技术课程在实践教学环节应用中发现的问题进行“会诊”,增强师生的教与学的针对性,同时也提高学生分析解决实际问题及自主学习的能力。

4. 专业辅助课程模块。专业辅助课程设置为完善研究生的知识结构,兼顾不同学生的学习爱好和兴趣点,提高研究生进行学术探究的兴趣和自主学习的意识的需要^[8]。同时,也是满足社会发展的需求和具有创造潜能和探索欲望的个性化人才培养的需要。

专业辅助课程设置应考虑本专业课程的学科交叉性特点,充分利用各研究生培养单位自身的学科优势和专业特色,设置突出特色的专业辅助课程。这方面较有代表性的三所高校的专业发展值得借鉴。一是中国人民大学发挥了其管理学与经济学的学科优势,在土地资源管理专业主要课程中开设的现代管理学、公共政策研究、土地行政学等课程,均是具有特色的专业辅助课程^[9]。二是南京大学体现了地理学与管理学的学科优势,在土地资源管理硕士课程设置中体现了地理学与管理学学科交叉的特点,紧跟国际土地利用学科发展的最新趋势,结合地方经济社会发展态势对学科发展的要求,适时调整研究重点,开设了土地利用规划理论与方法、土地利用及其环境影响、土地政策与制度、城市地价及其空间分布规律、土地节约集约利用等方面的特色课程^[10]。三是早在1985年开始招收土地资源管理专业硕士的南京农业大学,作为我国第一个土地资源管理学科博士学位授权点,其学科实力雄厚。该校紧密结合国际土地资源管理学科发展趋势和我国土地资源管理的现实需求,突出了土地资源经济与政策分析、土地利用规划与管理、土地资源评价与资产管理、土地行政与土地法学等特色研究领域^[11]。

总体看来,不同高校均将优势学科及专业特色紧密结合,但综合性高校在学科综合性及交叉性等方面优势更为明显。建议各相关高校在设置具体

模块课程时应根据学科发展的热点及时调整,考虑增设土地集约节约利用与土地评价方法、土地保护学、景观生态学、环境概论等方向的专业辅助课程。

硕士研究生层次土地资源管理专业课程体系的四大模块是有机统一的整体。该模块课程设置既体现了学科理论与服务社会发展的有机统一,也体现了研究创新与理论提高的有机统一。完善的课程设置有助于增强学生对基础及前沿理论的掌握,有助于增强学生运用工程技术进行应用与实践的检验,也有利于培养学生的实践研究及创新能力,造就土地资源管理专门人才。需指出的是,具体课程模块设计环节要与课程内容安排、课程教学过程的实时监控、教学质量评价等环节相结合,才能实现优化硕士研究生层次土地资源管理人才培养的目标。

参考文献:

- [1] 教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见[EB/OL]. (2009-03-19) <http://www.moe.gov.cn>.
- [2] 彭文英,李子田,宋克杰. 土地资源管理人才培养现状及改革思考[J]. 高等理科教育, 2007(3): 47-51.
- [3] 陈银蓉,梅 昀. 土地资源管理专业课教学方法改革的研究[J]. 华中农业大学学报:社会科学版, 2004(2): 100-103.
- [4] 谢安邦. 构建合理的研究生教育课程体系[J]. 高等教育研究, 2003(5): 68-52.
- [5] 王 静,张衍毓,邵晓梅. 土地资源学研究国外文献统计与趋势展[J]. 中国土地科学, 2008(9): 72-78.
- [6] 彭再求,曹 慧,钟海荣,甘可行. 研究生课程体系对比研究概述[J]. 高等教育研究学报, 2008(3): 44-46.
- [7] 张喜梅,陈 建. 中美理工大学研究生教育课程设置研究[J]. 外国教育研究, 2008(2): 59-64.
- [8] 杨 颖,陈学飞. 研究生教育质量[M]. 上海:上海交通大学出版社, 2007: 72-113.

责任编辑:骆晓会