

高等教育资源环境与城乡规划管理专业建设与发展探索

——全国首届资源环境与城乡规划管理专业建设研讨会论文集

◎黄贤金 彭补拙 主编



高等教育资源环境与城乡规划管理 专业建设与发展探索

——全国首届资源环境与城乡规划管理
专业建设研讨会论文集

科学出版社

北京

内 容 简 介

资源环境与城乡规划管理专业是我国高等教育发展最快的专业之一，全国业已有 160 多所高校开展了该专业的高等教育，涉及综合性以及财经、师范、农业、林业、矿业等各类大学，还涉及了普通高等教育、成人教育等院校。本书从内容体系来看，专业教育、人才培养、课程体系、课程建设等方面汇集了有关院校专业建设与发展的经验，以及面临的难题与解决思路；从内容内涵来看，既有涉及专业规范、品牌专业建设、专业发展战略等“高远”的认知，也有涉及专业人才培养模式、精品课程建设等“细微”的分析，为全面推进该专业建设的又好又快发展提供了借鉴。

本书可供高等院校资源环境与城乡规划管理专业教师作为专业建设与发展的参考书，也可供高等教育研究工作者以及相关专业师生研究或了解资源环境与城乡规划管理专业发展现状和趋势提供参考，还为研究探讨高等教育相关或其他专业建设与发展提供参考。

图书在版编目(CIP)数据

高等教育资源环境与城乡规划管理专业建设与发展探索—全国首届资源环境与城乡规划管理专业建设研讨会论文集 / 黄贤金, 彭补拙主编. —北京：科学出版社，
2009

ISBN 978 - 7 - 03 - 025733 - 8

I. 高… II. ①黄…②彭… III. ①高等学校—自然资源—资源利用—专业—教育建设—学术会议—文集②高等学校—城乡规划—管理—专业—教育建设—学术会议—文集 IV. G642.3 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 176350 号

责任编辑：许 健 韩 芳 / 责任校对：刘珊珊
责任印制：刘 学 / 封面设计：殷 靓

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

南京展望文化发展有限公司排版

江苏省句容市排印厂印刷

科学出版社出版 各地新华书店经销

*

2009 年 11 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2009 年 11 月第一次印刷 印张：15

印数：1—1 200 字数：341 000

定价：48.00 元

引言

自 20 世纪 80 年代以来,我国资源学科建设得到了政府及高等教育部门的高度关注。1982 年在当时国家计划委员会、中国科学院自然资源综合考察委员会的支持与帮助下,南京大学创办了全国第一个自然资源专业;1999 年在教育部本科专业调整的基础上,形成并设立了资源环境与城乡规划管理专业。由于资源环境与城乡规划管理专业口径宽、包容性大,创办 10 年来得到了蓬勃发展,据不完全统计,目前业已有 162 所高等院校创办了该专业。

但在该专业快速发展的同时,如何进一步提升该专业创办水平,从而使该专业更加适应资源节约型社会、环境友好型社会两型社会建设,以及城乡统筹发展的客观要求,无论是在专业建设重点、人才培养模式、课程体系以及具体课程建设等方面,都有进一步需要研讨的问题。为此,2009 年 5 月 25~26 日,由南京大学、中国自然资源学会主办,南京大学金陵学院、科学出版社协办的“全国首届资源环境与城乡规划管理专业建设研讨会”在南京成功举办。来自全国各地的近百所院校的会议代表,以及中国自然资源学会、中国地理学会、中国科学院地理与资源研究所等相关单位的领导及专家,共计 230 多人出席了本次研讨会。南京大学副校长谈哲敏教授、王颖院士、张全兴院士以及中国地理学会副理事长、北京大学蔡运龙教授,中国地理学会秘书长张国友研究员,中国自然资源学会常务理事、青年工作委员会主任委员、中国科学院资源科学研究中心主任封志明研究员,南京大学研究生院副院长濮励杰教授等出席了本次会议。

研讨会上,与会代表就专业教育、人才培养、课程体系建设以及专业课程建设等各个方面进行了热烈的研讨。为了能够使更多的单位或相关人员分享本次会议的成果,经各位作者同意,这里将与会论文结集出版。

这次研讨会的组织还得到了南京大学教务处、南京大学地理与海洋科学学院以及江苏省教育厅资源环境与城乡规划管理品牌专业建设经费的支持;西北农林科技大学讲师、南京大学在职博士生赵小风为该论文集的编辑出版付出了辛勤劳动,科学出版社为本次会议筹备、组织、召开以及本论文集的付梓出版做了大量的工作,在此一并表示感谢。

编者

2009 年 7 月 2 日

目 录

引言

第一篇 专业教育

研制资源环境与城乡规划管理专业规范的几点思考	陈俊合, 刘祖发 (3)
南京大学资源环境与城乡规划管理专业建设与发展 ...	黄贤金, 王腊春, 张建新等 (11)
广东商学院资源环境与城乡规划管理专业建设状况	唐晓春, 庄大昌, 乔纪纲 (16)
林业高校资源环境与城乡规划管理专业教育发展的出路	刘扬, 沈丹 (23)
资源环境与城乡规划管理特色专业建设初探	石军南, 王忠诚, 汤腾方等 (28)
资源环境与城乡规划管理专业的发展困惑	王东升 (35)
资源环境与城乡规划管理专业发展问题及对策分析 ——基于华北水利水电学院专业建设的思考	赵荣钦, 李志萍 (39)
资源环境与城乡规划管理专业教学改革探讨	郑光辉, 焦彩霞, 赏刚等 (47)
资源环境与城乡规划管理专业发展方向的思考	周晓芳, 石军南, 王忠诚 (51)
资源环境与城乡规划管理专业教学实践与教学改革探讨	张红梅, 许光泉, 陈要平 (58)
南京大学成人高等教育特色专业建设实践与探索 ——以资源环境与城乡规划管理专业为例	吴小根, 黄贤金, 张彤等 (64)

第二篇 人才培养

南京大学金陵学院资源环境与城乡规划管理专业人才

分流培养模式研究	彭补拙, 丁蕾, 黄贤金等 (73)
----------------	--------------------

资源环境与城乡规划管理专业培养模式的思考与探索

..... 张其成, 束龙仓, 任立良 (79)

基础学科应用专业的人才培养模式研究与实践

——以广州大学资环专业为例 林媚珍, 谢献春, 杨木壮等 (84)

资源环境与城乡规划管理专业人才培养模式构建 徐慧, 林涛, 黄贤金等 (90)

谈资源环境与城乡规划管理专业人才培养问题 赏刚, 王慎敏, 郑光辉 (98)

资源环境与城乡规划管理专业的“T”型人才培养模式探讨 王颖 (102)

资源环境与城乡规划管理专业培养方向的定位与思考

——基于对甘肃省相关院校的调研 张永凯 (108)

资源环境与城乡规划管理专业就业难问题与对策思考 常春勤, 魏峰远 (114)

资源环境与城乡规划管理专业培养方向定位研究 冯秀娟, 杨建勇, 朱易春 (119)

资源环境与城乡规划管理专业人才培养模式创新的探索 王璐 (123)

资源环境与城乡规划管理专业人才培养模式优化 杨立国 (131)

第三篇 课程体系

从就业看高校课程体系的改革与优化——以兰州大学资源环境与

城乡规划管理专业为例 陈兴鹏, 焦文婷, 张晓森 (139)

资源环境与城乡规划管理专业课程体系优化研究

——以西南大学为例 楊曉霞, 楊慶媛, 李元慶 (145)

应用型大学资源环境与城乡规划管理专业课程体系建设探讨

..... 张景秋, 张宝秀, 尹卫红等 (152)

资源环境与城乡规划管理专业课程体系构建的思考 范强, 张继超, 裴亮等 (159)

优化资源环境与城乡规划管理专业课程设置 提高学生就业竞争力 李世泰 (165)

财经院校资源环境与城乡规划管理专业“1、4、3、3”教学体系研究 陈世斌 (169)

第四篇 课程建设

面向资源环境与城乡规划管理专业的 GIS 应用课程教学探讨

..... 李晓燕, 王锡魁, 隋维国 (177)

资源环境与城乡规划管理专业课程教学的几个问题	田 良,陈扬乐,范士陈 (183)
资源环境与城乡规划管理专业实践教学改革与模式探索	谢献春,杨木壮,滕 丽等 (189)
《城市规划原理课程》教学改革探讨	成格尔,崔向新,尹瑞平 (194)
湖南农业大学不同专业土地利用规划课程设置比较	杨 君,王翠红,林 瑜 (201)
资源环境与城乡规划管理专业课程考试模式的改革探讨	颜庭干,马其芳,王慎敏等 (206)
自然地理学课程体系的构建与创新	吴炳玉 (210)
资源经济学(成人教育)省级精品课程建设	黄贤金,陈志刚 (219)
南京大学资源环境与城乡规划管理专业学生认知度调查及分析报告	徐 静 (222)
从我的交换生经历看资源环境专业建设与改革	符 蓉 (228)



第一篇

专业教育

研制资源环境与城乡规划管理专业规范的几点思考

陈俊合 刘祖发

(中山大学地理科学与规划学院,广州 510275)

摘要:资源环境与城乡规划管理专业规范的研制,要充分体现分类指导和人才培养多样化的指导思想和坚持“宽口径、厚基础、重创新、扬个性”的育人理念。专业规范主要内容包括:专业教育的历史、现状及发展方向、培养目标和规格、教学内容和知识体系、专业必备的教学条件、主要参考指标等方面,此次主要对教学内容和知识体系进行分析探讨。一般而言,知识体系由知识领域、知识单元和知识点三个层次组成。一个知识领域可以分解成若干个知识单元,一个知识单元又包括若干个知识点;这样本专业共有 12 个知识领域、45 个知识单元和 350 个知识点。而专业课程体系的构建必须与知识领域、知识单元和知识点三个层次相对应。资源环境与城乡规划管理专业属于地理学的应用层次,实质上就是应用地理学专业,主要培养从事应用和应用基础研究的地理学人才。目前全国有地理系、学院的大学很多,一般理工科大学都开办了这个专业。所以,如何使统一的专业教学规范适应于不同类型、不同层次本科院校人才培养的需要,是专业教学规范制定过程中需加强研究的重大问题,在研制研究资源环境与城乡规划管理专业规范的时候,要注意专业教学规范的统一性与多样性、大力加强实践性教学和双语教学等问题,以便适用不同层次的院校需求。

关键词:资源环境与城乡规划管理专业;专业规范;知识体系;应用地理学专业;统一性与多样性

在上届教学指导委员会制定的指导性专业规范的基础上开展新一轮的编制工作,是教育部高教司的要求。我校(中山大学)参加由北京大学蔡运龙教授主持的地理科学类专业指导性专业规范研制课题,具体承担资源环境与城乡规划管理专业规范的研制工作。新规范的研制要充分体现分类指导和人才培养多样化的指导思想,坚持“宽口径、厚基础、重创新、扬个性”的育人理念。

专业规范包括以下主要内容:①本专业教育的历史、现状及发展方向;②本专业培养目标和规格,包括素质结构要求、能力结构要求、知识结构要求等;③本专业教学内容和知识体系,包括本学科专业教学的知识体系、课程体系、实践教学内容及实践教学体系;④开设本专业必备的教学条件,包括师资、教材、图书资料、实验室、实习基地、教学经费等;⑤制定本专业规范的主要参考指标,包括学制、在校总周数、总学分、各课程模块的学分比例、学时与学分的折算办法。

本文主要结合上述内容,针对目前教学存在的专业特色不明显、课程体系不尽合理、

基金项目:教育部高等理工教育教学改革与实践项目(905)。

作者简介:陈俊合(1947~),男,广东惠来人,教授。主要从事水文水资源、水环境和区域规划等方面的研究,已发表 EI 等学术论文近 40 篇,出版著作 5 本。E-mail: eescjh@mail.sysu.edu.cn

实践性教学偏少、教学投入不足、双语教学重视不够、教学质量控制没有涉及等问题,谈谈研制资源环境与城乡规划管理专业规范的几点思考。

1 专业教育知识体系的构建

1.1 知识体系概述

一般而言知识体系由知识领域、知识单元和知识点三个层次组成。一个知识领域可以分解成若干个知识单元,一个知识单元又包括若干个知识点。这样本专业共有 12 个知识领域、45 个核心知识单元和 350 个知识点。

知识单元又分为核心知识单元和选修知识单元。核心知识单元是本专业知识体系的最小集合,是对本专业的最基本要求。选修知识单元是指不在核心知识单元内的那些知识单元,选修知识单元的选择体现各校的不同特色。本专业规范要提出本专业的核心知识单元,另外推荐一些选修知识单元。

1.2 知识领域和知识单元

表 1 资源环境与城乡规划管理专业知识体系

知识领域	核心知识单元	知 识 点 (举 例)
1. 地理要素结构、演化与地域分异	(1) 地质地貌 (2) 气候 (3) 水文 (4) 土壤 (5) 生物	1) 地质构造、风化(侵袭)作用、流水地貌、风成地貌、黄土地貌、喀斯特地貌、海岸地貌、丹霞地貌 2) 大气环流、气候类型、小气候、季风、台风、寒潮、梅雨、太阳辐射、热岛效应、气温、能量和水分平衡、大气污染 3) 径流形成要素(降水、蒸发、径流)、大气水、河流、湖泊、地下水、海洋、洪水、枯水 4) 成土因素、土壤结构、土壤肥力、土壤侵蚀、土壤改良、土壤分类、土壤区划 5) 生物分类学、群落学、生物生态类群和地理分布、裸子植物、被子植物、优势种、旱生植物、湿生植物、中性植物、地带性植被、隐域性植被、热带雨林、红树林、温带针叶林
2. 人地关系演化与人文现象空间分异	(1) 人地关系理论 (2) 人口增长、分布与迁移 (3) 聚落与城市化 (4) 文化与行为	1) 文化区、文化扩散、文化景观、文化生态、文化整合、人地关系理论(地理环境决定论、文化决定论、可能论、环境感知论等) 2) 常住人口、就业人口、服务人口、流动人口、人口素质、人口构成、人口转变理论、人口转变模式、人口分布、人口密度、人口迁移、人口容量(人口承载力)、适度人口 3) 聚落(居民点)、农村、城市、城乡差异、城镇设置标准、城市化、郊区化、逆城市化、再城市化、城市性质、城市规模、城市等级、城市区位、城市地域结构、城市体系、村镇体系、城市景观、城市感知、城市意向 4) 农业革命、农业类型、工业革命、语言扩散、语言景观、宗教景观、历史建筑、旅游资源、客源地、目的地、旅游动机、主题公园、旅游规划、综合国力、环境知觉、地理物象、心理图谱、行为空间、行为决策

续表

知识领域	核心知识单元	知 识 点 (举 例)
3. 经济活动区位与空间组织	(1) 工业发展条件与地域分布 (2) 农业分布与地区分异 (3) 交通网与客货流 (4) 商品产销联系与城乡商业网络	1) 工业区位论、工业布局、工业区、工业基地、厂址选择、工业发展规划、工业专业镇、规模经济 2) 农业区位论、农业结构、农业用地、农业类型、农业区划工厂化农业、农业生产基地 3) 运输量、运输方式、交通线路、交通枢纽、铁路网、公路网、港口、航空港、管道运输、高速公路 4) 零售商业、集市贸易、商业中心、商业区、购物中心、销售网络、市场研究、消费需求
4. 自然资源评价与管理	(1) 土地资源 (2) 水资源 (3) 气候资源 (4) 矿产资源 (5) 生物资源	1) 土地与土地资源、土地分级与分类、土地类型结构与演替、土地类型调查与制图、土地评价原理、土地潜力评价、土地适宜性评价、土地经济评价、土地可持续利用评价、土地健康与土地资源安全、城镇土地分等定级与估价、农用地分等定级与估价、土地资源人口承载力、土地资源信息系统 2) 地表水资源、地下水资源、水资源利用与保护、水资源供需平衡 3) 日照、积温、风力、潮汐能、太阳能、气候生产力 4) 矿产分类、矿产品位、矿产储量 5) 生物多样性、土地承载力、森林资源、草场资源、水域和湿地等生物资源的利用和保护
5. 地理环境评价规划与保护	(1) 环境学概论 (2) 环境污染控制原理 (3) 环境评价方法 (4) 环境规划与管理	1) 环境、环境质量、环境保护、环境经济、水污染、大气污染噪声公害、土壤污染、生物污染、人口、粮食、能源及其与环境之间的关系 2) 污染源、人类社会经济活动产生的三废、第二次污染、水污染控制原理、大气污染控制原理、酸雨环境问题、噪声污染控制 3) 环境监测、环境背景、环境标准体系、环境回顾评价、环境现状评价、环境影响评价(特别是规划环境影响评价和政策环境影响评价) 4) 环境法规体系、环境容量、环境规划、环境管理
6. 城乡规划与管理	(1) 区域分析与规划 (2) 城市发展与城市化 (3) 农村发展与村镇规划 (4) 城市规划与管理	1) 区域、区域分析、区域分析方法、区域的结构与组织、区域发展战略、区域规划、区域产业布局 2) 城市起源、城市发展、城乡划分、城市化、城市职能分类、城市规模分布、城市空间分布、城镇体系规划、城市土地利用、城市内部空间、城市问题 3) 农业区划、三农问题、城乡一体化、乡镇企业、都市农业、农业产业化、新农村建设、村镇规划、村庄整治 4) 城市总体规划、城市详细规划、城市概念规划、名城保护、旧区改造、城市开发、城市规划管理
7. 土地管理与房地产	(1) 土地利用与管理 (2) 居住区规划 (3) 房地产开发	1) 土地资源、土地生态、土地评价、土地利用、土地利用分类、土地利用调查与制图、土地利用规划、土地利用或土地覆被变化、土地利用动态监测、土地管理、土地开发、土地复垦、土地整理、土地保护、土地经济、土地制度、地租与地价、土地市场、土地金融与土地税费、土地权属、土地法学、地籍调查与地籍管理、土地管理信息系统 2) 住宅小区、城市社区、建筑密度、容积率、配套设施、街道绿化 3) 土地开发、土地储备、房产开发、商品房、开发商、地产中介、房地产市场

续表

知识领域	核心知识单元	知 识 点 (举 例)
8. 旅游资源评价与旅游规划	(1) 旅游资源评价 (2) 景区规划与景观设计 (3) 旅游地发展规划	1) 旅游资源(人文旅游资源、自然旅游资源)、旅游资源普查、旅游资源评价、旅游资源保护 2) 景区开发、景区设施规划、社区旅游规划、旅游景观设计、景区建设与管理 3) 旅游者行为、旅游市场、旅游地形象、旅游产品、旅游交通、旅游环境容量、旅游影响、旅游地发展规划、旅游线路设计、旅游地理区、城市旅游
9. 水资源开发利用	(1) 水循环与水资源 (2) 水资源(量、质)评价 (3) 水资源开发利用 (4) 水资源保护	1) 地球水量储存与循环、全球水资源、中国水资源、水量平衡 2) 水资源形成、地表水资源评价、地下水资源评价供水资源评价(水质)、水资源供需平衡分析、水资源系统模拟分析 3) 水源地、水源保护区、城市供水系统、取水工程、节水工程、污水处理回用 4) 城市排水系统、城市防洪、水环境监测评价、水污染、污水排放、水资源保护措施
10. 区域(城市)生态与园林规划	(1) 生态与生态系统 (2) 区域(城市)生态与规划 (3) 城市绿地(园林)规划	1) 植被生态类群、城市生态系统、生物多样性保护 2) 生态城市模式、绿地效应、城市热岛、绿色社区、区域绿地区划(自然保护区、森林公园、水源林和基本农田保护等) 3) 城市绿地系统规划、公园、道路绿地、防护绿带、园林植物配置、绿篱、主调树、乡土植物、湿地园林
11. 专业与法规	(1) 资源与法规 (2) 环境与法规 (3) 城乡规划与法规	1) 自然资源概况(水资源、土地资源、矿产资源)、自然资源法、水法、土地管理法、矿产资源法、风景名胜区法 2) 环境概况、环境保护法、水污染防治法、水土保持法 3) 城乡规划法、旅游法规
12. 地理信息与地理信息系统	(1) 测量与制图 (2) 遥感 (3) 地理信息系统	1) 大地测量、工程测量、地图投影、计算机辅助制图 2) 遥感技术、遥感图像、图像解译、定量遥感 3) DEM、地理编码、数字城市

2 注意专业规范的统一性与多样性

资源环境与城乡规划管理专业属于地理学的应用层次,实质上就是应用地理学专业,主要培养从事应用和应用基础研究的地理学人才。目前全国有地理系、学院的大学很多,一般理工科大学都开办了这个专业。据统计,到2007年,全国已有158所高等院校设置了资源环境与城乡规划管理专业。从院校层次来看,“985”院校12所、“211”院校20所(不含“985”院校)、其他院校有126所;从专业类型来看,综合性大学26所、师范类院校39所、农林院校17所、地质矿产类院校2所、工程类院校22所、其他类型院校有52所;从地域空间来看,华北、华东、华南、华中、西北、西南都有分布。

虽然这个专业在观念上、内涵上、体系上都有较大的突破,但由于该专业名称针对性不强,在招生就业中都遇到了不少问题。所以,如何使统一的专业教学规范适应于不同类型、不同层次本科院校人才培养的需要,是专业教学规范制定过程中需加强研究的重大问题^[1],在研制、研究资源环境与城乡规划管理专业规范的时候,要注意专业教学规范的统一性与多样性问题。

2.1 在统一的专业规范下设专业方向

在资源环境与城乡规划管理专业下,各个学校可根据自己的条件和特色,采取各自的办学模式,设定不同的专业方向,如经济地理与城乡区域规划、城市水资源与环境、城镇规划与物业管理、区域物流规划与应用等。这样既符合统一的专业规范,又办出了各学校的特色,同时提高了招生、就业的针对性。

2.2 在统一的专业规范下,各校可以有多样的教学计划

普通教育与专业教育的总学分为145~180学分左右,其中普通教育的学分和专业教育的学分基本接近,综合素质教育学时少些。重点大学课内学时比例较低,而一般院校课内学时比例较高。不同类型、不同层次、同一层次不同区域的学校可结合自己的专业方向做相应的选择。因此,各校可以在统一的专业规范下,实现教学计划的多样性。

2.3 在统一的知识体系结构下,各校课程设置可以多样

专业规范对知识体系构建作了统一的规范。按照顶层设计的方法,资源环境与城乡规划管理本科专业教育内容和知识体系由普通教育(通识教育)内容、专业教育内容和综合教育内容三大部分构成。在完成地理学科中的自然地理学、人文地理学、经济地理学、遥感概论和地理信息系统概论等基础课程后,各学校可以根据自己的专业方向设置学科专业课、实践性教学课等,从而通过学时和课程内容都不一样来实现课程的多样性。

3 大力加强实践性教学

由于资源环境与城乡规划管理专业属于应用地理学专业,所以要大力加强实验、实习、和毕业论文(设计)等实践教学环节的整体规划,毕业论文或毕业设计应纳入专业必修课范畴,列入教学计划的各实践教学环节累计学分(学时)一般不应少于总学分(学时)的20%~25%。在要求学分(学时)的同时,对实践性教学的内容、考核等也要有详细的规定。

3.1 实验

为了适应本世纪知识经济发展需要,培养能力强、素质高的地理科学创新人才,实验

教学改革的总体思路如下：应以教育思想和教育观念革新为先导，改革单向系统传授实验知识和技术的实验教学体系，建立系统传授与探索研究相结合的实验教学新体系，促进科研全面渗入本科实验教学，全面推行开放式实验教学，激发学生对地理学科实验的兴趣，实施个性化实验教学。

实验教学大纲作为本科教学的基本文件，不仅要有科学性，还要具有前瞻性并能反映教学改革理念。根据国家对理科人才基地培养的进一步要求，以及 21 世纪地理学发展的方向和地理学人才的需求，并结合各校的传统特色和学科优势，特别是地理学实验教学的发展趋势，不断完善地理学实验教学体系。从培养地理学创新型人才的角度，对地理学实验课程进行了一体化设计，将传统的分散在各门课程中的实验课程进行整合，全面优化实验教学内容，独立设置实验课程，形成了“一体化、多层次”的实验课程新体系。

资源环境与城乡规划管理专业按“自然地理与环境分析”、“地理信息工程”、“城市规划与建筑设计”三个实验教学体系组织实验教学。

实验内容是教学大纲的核心，应该全面整合和优化实验教学内容，删减部分验证性实验，精选基本操作训练实验，新增一批综合性、研究性和创新性实验。在各门实验课程中，综合性、设计性和研究创新性实验内容占全部实验内容的 50% 左右，其中部分内容来自教师的科研课题，部分内容则来自生产实际和日常生活。此外，每学年还将面向学生开设一批具有创新性、探索性、实用性和趣味性的开放式创新性实验，由学生自愿参加，并于课余时间完成。

3.2 实习

在实习教学中，应该多渠道建设实习基地，以确保实习质量。实习基地是开展实习活动的重要场所，加强实习基地建设是保证实习活动顺利进行的重要条件。因此，各学校必须多渠道筹集资金，建设能满足实习大纲要求的稳定的实习基地。加强实习基地的建设也是学校实现办学目标的需要^[2]，为培养能实现地理学发展的高素质、多样化、创新型人才，即地理学创新型人才的培养目标，就必须重视学生动手与创新能力的培养，而实习基地的建设就是提高学生动手与创新能力的重要保障。此外，各高校应相互合作、相互支持、(实习基地)资源共享。教育部的有关职能部门也应该给予支持和帮助。

制定与落实实习计划是保证实习效果的关键所在^[3]，而完成实习大纲、计划内容更为最重要，无论是认识实习、生产实习、毕业实习还是课程实习，都要创造一切条件，充分发挥实习基地的作用，确保实习大纲、计划内容的完成。

3.3 生产实习、毕业论文(设计)

在生产实习、毕业论文(设计)中，最好结合产、学、研实习基地，培养学生的创新能力。教学、科研与生产实际相结合是教育必须遵循的规律^[4,5]，而生产实习与毕业实习结合科研课题来进行就是产、学、研相结合的一种重要形式^[6]。为使学生在生产实习、毕业实习中得到科学研究的基本训练，毕业论文要尽量结合老师的科研项目或者结合

实习基地的生产实际,在产、学、研实习基地进行,这样的实习、毕业设计(论文)才会取得良好效果。

4 双语教学

为拓宽创新性人才的国际视野,培养跨文化交流能力,加强国际竞争能力,特别是提高学生的专业外语水平,都要求积极开展双语教学单门课程或系列课程建设。

在进行双语教学过程中,要认真选好教材,鼓励大学选用原版教材,或与国内大学合作,让国内大学或教育机构赠送一些原版教材。另外,还要遴选外语好的老师,逐步建立双语教学的教学理念与方法、教师队伍、课程体系与内容、立体化教材、共享机制等。使双语教学课程门数能达到 20%~30%,不断提高该专业在本科人才培养质量方面的水平。

5 教学条件

开设本专业必须达到基本的教学条件,特别是在师资队伍、实验室与实验设备、教学经费等方面,都应该能满足该专业的基本教学需要。

5.1 师资队伍

要强调师资队伍的年龄结构、职称结构、学历结构合理,特别要求 45 岁以下老师中博士学历要达到 35% 左右。师生比要达到教育部的要求。

有了好的师资队伍,还要明确要求教授、副教授每年要至少为本科生上一门课,确保本科教育质量。

5.2 实验室与实验设备

原专业规范中,对实验室仪器设备固定资产达到 60 万~80 万元,比较笼统,应该按生均经费大于 5 000 元才比较合理。

5.3 教学经费

学校收入用于本科业务费、教学差旅费、体育维持费、教学仪器设备维修费等要在 25%~30% 以上,且能保持持续增长。

6 教学质量控制

在专业规范中,最好涉及教学质量控制内容,以确保专业办学目标的实现。

6.1 教学规章制度的建设与执行

学校要根据办学目标等制定本科教育、教学管理规章制度,对每位老师的基本职责、课堂教学、课外指导、实验与实习、毕业论文与设计、考试考查、教学奖惩等都有具体要求,并且在实际应用中严格按标准执行。

6.2 教学质量监控

首先要求老师能在学校教学管理人员的领导下开展各项教学工作,如按时上下课、认真批改作业、辅导答疑,悉心指导实习等,能按教学计划与教学大纲圆满完成各项教学任务,出差能按规定办理手续,回来后补课等。其次,学校还要指派辅导员、院系教学管理人员听老师的讲课,并对学生的出勤情况、考试成绩等进行统计与分析,对于存在问题的要及时反馈给老师,并进行整改。另外,还要请学校主抓学生工作的领导参与教学管理工作,一方面是请他们组织学生对老师的教学给予评价,并将学生的意见反馈给老师;另一方面,老师的意见也请他们反馈给学生。为提高教学质量,老师们还要积极参与学校、学院的教学研究活动等。

参 考 文 献

- [1] 周亚平,余巍巍,李金轩等.理工科本科专业教学规范统一性与多样性关系的研究[J].东华理工大学学报(社会科学版),2007,26(1): 53-55.
- [2] 杨水根.对校外实习基地建设的几点思考[J].湖南商学院学报,2006,13(1): 108-109.
- [3] 张立庆,蔡敏之.借鉴德国 FH 办学模式的实践与思考[J].杭州大学学报,1996,26(4): 126-129.
- [4] 翟奇,陈立强,席孝庄等.简述我院抓好实习教学工作的几点做法[J].川北医学院学报,1995,10(2): 90-92.
- [5] 李卉.采矿专业地质实习的几点做法与体会[J].中国矿冶教育,1995(2): 44-45.
- [6] 杨树川,余永卫.加强技能训练,提高学生动手能力[J].农机化研究,2004(2): 272-273.