

转型发展试点专业核心能力培养 与教学体系改革创新 ——以土地资源管理专业为例

孔凡文,李海英,任家强,王 珮

(沈阳建筑大学管理学院,辽宁 沈阳 110168)

摘 要:为培养适应土地资源管理专业转型发展试点建设的要求,根据其专业人
技术能力需求及所确定的专业核心能力,构建和实施相应的专业课程和实习实践
等教学培养体系。提出在单项专业实习实践、综合专业实习实践、实习基地建设、
实习实践考核制度和办法等方面进行的改革创新,培养出真正满足社会需要的土
地资源管理应用技术型专业人才。

关键词:转型发展试点专业;土地资源管理专业;核心能力培养;教学体系;改革
创新

中图分类号:G642 文献标志码:A

引导部分地方本科高校向应用技术型高
校转型发展改革试点是我国全面深化教育综
合改革、加快建立高等教育分类设置、评价、
指导制度以及促进高校科学定位、办出特色
的重要举措。转型发展试点专业应适应社会
需求的培养目标,遵循应用型人才成长规律,
优化教学内容和课程结构,突出专业核心能
力与实践能力的培养,加强应用型教学体系
的改革创新,促进学生实践能力和综合素质
的提高。土地资源管理是实践性和应用性很
强的专业,要求毕业生不仅要具有扎实的理
论知识,更要具备熟练的实践应用能力^[1-2],
特别适合于转型发展试点专业建设。笔者以
土地资源管理专业为例,基于专业核心能力
培养与教学体系改革创新的视角,在土地资
源管理实际工作对专业人才技术能力需求分
析基础上,构建和实施土地资源管理专业核

心能力培养的教学体系,以此提高学生的综
合能力和素质,增强毕业生的社会适应性和
竞争力,培养出真正满足社会需要的土地资
源管理应用技术型专业人才。

一、土地资源管理专业人才技术能力需 求分析

土地资源管理实际工作包括地籍管理
(不动产登记)、土地规划、耕地保护、土地利
用管理、土地调控和监测、国土资源信息化管
理以及土地政策法规制定与实施等,对土地
资源管理专业人才的技术能力需求主要表现
在以下几方面:

1. 地籍管理(不动产登记)对专业技术能力 的需求

地籍管理(不动产登记)的实际工作包
括土地调查、统计、遥感监测、不动产权属争

议调处和土地、海域以及房屋、林木等不动产登记等。自20世纪80年代以来,我国分别于1984—1997年和2007—2009年开展了两次全国土地调查。其中,第二次全国土地调查由国家统一购置航空、航天遥感资料,统一制作调查基础图件,广泛应用遥感技术(RS)、地理信息系统(GIS)和全球定位系统(GPS)等“3S”技术以及计算机技术和网络技术,建立了科学完善的土地调查技术与方法体系,修编和制订了一系列土地调查技术标准 and 规程,形成了初具规模的土地调查基础数据库。此外,为整合不动产登记职责,规范登记行为,保护权利人合法权益,2014年12月22日,国务院公布了《不动产登记暂行条例》,对不动产实行统一登记,并规定国务院国土资源主管部门负责指导、监督全国不动产登记工作^[3]。而不动产登记所记载的不动产自然状况、权属状况等需要在利用已有的图件、影像等数据或进行调查、测绘基础上进行。因此,从地籍管理(不动产登记)工作的现实和发展来看,要求相关工作人员具备良好的测绘、制图、“3S”技术、计算机和相关软件应用等能力,胜任地籍调查、地籍测量、地籍图及宗地图的绘制、土地面积量算、房屋面积测算、地籍变更调查、权属审核、登簿以及地籍信息数据库建设、地籍管理信息系统应用等工作。

2. 土地规划对专业技术能力的需求

土地规划的实际工作包括具有宏观性、全面性、指导性和长期性的土地利用总体规划 and 土地资源调查评价、开发、整理、复垦等的专项规划等。我国国土资源部门已分别于1986年、1996年和2005年先后开展了3次土地利用总体规划编制(修编)工作。其中,第三次土地利用总体规划修编充分运用现代技术,加强规划动态管理和信息系统建设,在地籍数据库的基础上建立土地利用规划数据库和土地利用规划管理信息系统。特别是3S技术在土地利用规划数据采集、信息处理、计算模拟、规划方案编制、规划成图、规划成果管理 with 应用等方面都起着关键作用。同

时,第三次土地利用总体规划修编在规划图件上不仅要制作土地利用现状图等基础图件,还要制作规划成果图件和规划过程系列分析图等新型规划图件,要求图数一致。从第三次土地利用总体规划修编工作的特点 and 要求看,要求相关工作人员具备良好的“3S”技术应用、图件编制 and 数据统计分析等能力,掌握土地信息处理、空间分析、土地评价、土地分等定级、土地利用现状图、土地利用规划图、基本农田保护图 and 城市用地规模图的绘制等相关技能。

3. 耕地保护对专业技术能力的需求

我国耕地保护工作主要包括基本农田保护、农用地转用、土地征收征用 and 土地整治、复垦、开发等。其中,基本农田保护的重要措施是划定基本农田保护区,国家要求各级人民政府在编制土地利用总体规划时,应将基本农田保护作为规划的一项内容,明确基本农田保护的布局安排、数量指标 and 质量要求,县级 and 乡(镇)土地利用总体规划应当确定基本农田保护区。近年来,我国又开展了永久基本农田划定工作。基本农田或永久基本农田划定要求相关工作人员具备良好的农用地分等定级、“3S”技术应用、数据库建库以及图件绘制等能力,熟悉农用地分等定级相关技术规程、相关数据处理软件 and 制图软件的使用等。

4. 土地整治对专业技术能力的需求

20世纪90年代以来,随着耕地总量动态平衡目标的提出,土地整理成为提高耕地质量,增加有效耕地面积,改善农业生产条件和生态环境的有效途径。进入21世纪,国土资源部制定了《土地开发整理行业标准》,并在2003年3月印发了《全国土地开发整理规划(2001—2010)》。近年来,“土地整理”一词又变为“土地整治”。2010年,全国土地整治规划编制正式启动。2012年3月,国务院批准了《全国土地整治规划(2011—2015年)》。2015年6月,“十三五”全国 and 省级土地整治规划编制工作又正式启动。土地整治包括土地开发、复垦、高标准基本农田建设等

主要内容,其专业人员应具备测绘、规划设计、施工技术、地理信息以及田水路林村等综合工程技术能力^[4]。

5. 土地利用管理对专业技术能力的需求

从国土资源管理部门内设的土地利用管理机构主要任务和职责看,土地利用管理实际工作主要包括城乡建设用地和土地市场管理、土地使用权出让和转让管理、土地价格管理、节约集约用地评价等^[5]。其中,涉及的专业技术主要有土地价格评估技术和土地节约集约利用评价技术等,具体包括土地价格评估技术方法“3S”技术应用、制图、土地集约利用评价与分析等能力。

6. 国土资源信息化对专业技术能力的需求

早在1999年,国土资源部就启动了“数字国土”工程,主要是利用网络技术、3S技术和数据库技术,系统整合集成国土资源的空间基础信息,并将其以图形建模的形式存储在服务器中,使之数字化、网络化、可视化和智能化。2005年,国家发改委批复了“金土工程”,通过“金土工程”建设,基本形成了“天上看、地上查、网上管”的国土资源管理运行体系。2009年以来,建立了以遥感影像为本底的国土资源“一张图”基本框架。2014年,国土资源信息化工作提出加快构建覆盖全国的“国土云”。当前,全面推进“国土资源云”,深化建设和应用“一张图”等平台,进一步提升国土资源信息化服务和管理水平,已成为我国国土资源信息化工作的重点^[6]。国土资源信息化的不断发展对相关工作人员的专业技术能力的需求主要包括3S技术应用、土地信息系统的二次开发、土地利用数据库建设、网络技术 etc 能力。

综上所述,从土地资源管理实际工作及其变化看,对土地资源管理专业人才技术能力需求主要包括测量技术能力、制图技术能力、土地估价技术能力、土地规划与整治工程技术能力、土地信息系统应用与开发技术能力等。

二、土地资源管理专业核心能力培养的教学体系构建

为培养适应社会需求的土地资源管理专

业人才,必须根据其专业人才技术能力需求及所确定的专业核心能力,构建和实施相应的专业课程和实习实践等教学培养体系^[7]。土地资源管理专业核心能力培养教学体系的核心能力、专业课程和实习实践等内容如图1所示。

三、土地资源管理专业核心能力培养的实习实践教学改革创新

土地资源管理专业核心能力培养除专业课程理论学习外,重要的是保证其专业实习实践环节的实施及效果^[8]。为此,应重点在以下方面进行专业实习实践教学的改革创新,使学生真正掌握专业核心能力,成为满足社会需要的专业人才。

1. 增强单项专业实习实践的针对性和探索性

单项专业实习实践在创新型人才培养中起着重要的基础性作用,其改革创新主要体现在加强各单项实习实践的针对性和探索性。

单项实习实践的针对性体现在实习实践中学习的技能需要与以后工作的岗位对接,或者与以后需具备的职业资格技能相符。例如,在土地估价实习中,要求学生通过市场调查撰写估价报告,通过答辩考核对估价方法的掌握程度,通过估价师考试的实务案例分析模拟考试,为学生今后考取土地估价师做好充分的准备等。

单项实习实践的探索性体现在实习过程中应以“基础认识实习+创新探索实习”模式开展,实习过程中遇到课堂外的知识需要学生自己根据所学知识动手动脑寻求答案,变被动实习为主动探索。例如,在地图学实习中,地图绘制过程以基本绘制为主,但对于地图设计方面,需要学生根据实际情况给予解决。而且,实习过程中会增加设计竞赛环节,要求学生根据模拟的生产要求,完成地图的生产任务,以此来提高学生的探索性和创造性,为学生参加相关竞赛和毕业后参加工作做好前期准备。

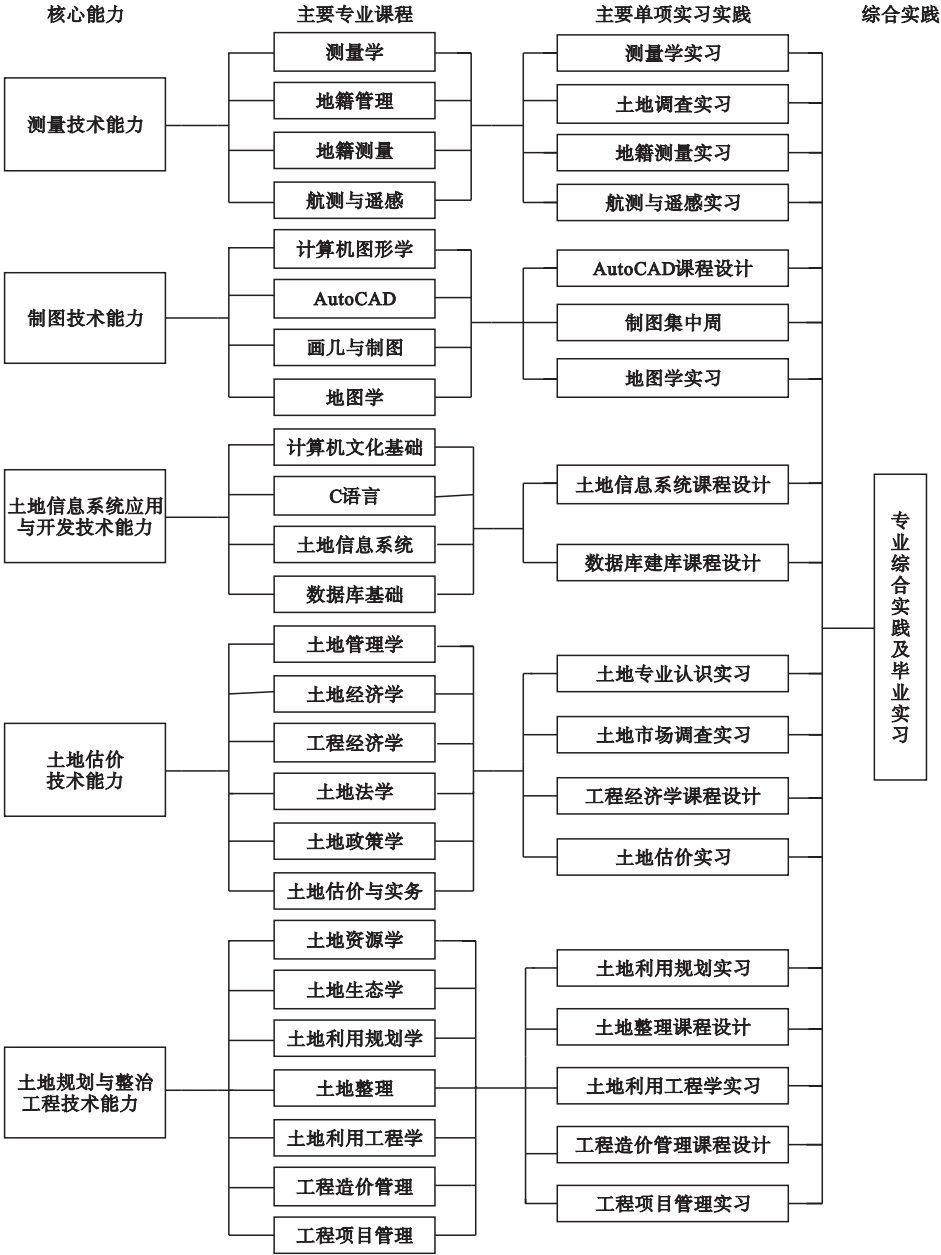


图1 土地资源管理专业核心能力培养教学体系

2. 加强综合专业实习实践,提高学生专业综合能力和素质

综合专业实习实践包括特别设置的综合实践和毕业实习等。例如,在大学本科的第六学期或第七学期设置一学期的综合实践,为学生提供应用专业知识,提高实践能力和综合素质的机会和平台。此类为期一学期的综合实践由于时间充分,实习内容自主选择性强,学生可以根据自己的职业规划等自主地选择综合实践的内容和地点,使学生可以

充分参与、适应和完成实习单位的具体工作项目,增加实践经验,提高综合素质,缩短就业后的实习适应期,提高毕业生的就业率^[9]。

为提高综合实践和毕业实习的效果,首先,要在实习前由老师和学生共同选择好实习方向,明确该方向专业实践的任务,通过专业指导教师与实习单位沟通,明确实习的岗位需求,带领学生复习与实习相关的内容,使学生掌握实习期间应具备的基本知识,为学

生顺利适应实习做好准备;其次,聘请实习单位的技术人员担任实习学生的校外指导教师,并给予适当的荣誉或指导费用。校外指导教师主要负责学生的技术指导和技能培训,对学生实习中存在的问题及时与学校沟通,并对实习学生给出实习评价;最后,加强对学生的实习过程动态跟踪管理,学校的实习指导教师定期与学生及实习单位进行沟通,定期或不定期走访各实习单位,考察学生的真实实习情况,与实习单位或校外指导教师共同处理实习中存在的问题,保证实习质量和效果。

3. 完善实习基地建设,为专业核心能力培养提供稳定的实践场所

实习基地建设是培养土地资源管理专业核心能力的必备条件。完善实习基地建设,进行实习基地建设的改革创新,首先要按需建立实习基地,即实习基地的建立应从学生的单项专业实习实践和综合专业实习实践的实际需要出发,按需建立^[10]。其中,单项专业实习实践可以设置校内外相结合的实习基地,不同的专业课程实习应在不同的实习基地进行。例如,土地调查实习和土地估价实习应在不同的实习单位进行。综合专业实习实践基地建设要根据学生的就业方向,设立校外实习实训基地;其次,创新建立配套的实习基地管理制度,对于校外实习基地每年接纳多少学生进行相关实习,实习过程管理等应有明确的规程和规范;最后,对校内外的实习基地进行评价考核,建立健全实习基地的奖励制度,对于合作良好的校外实习基地,学校要进行奖励,并加大投入力度,优先输送优秀的毕业学生到该基地单位就业。

4. 加强专业实习实践管理,改革和完善考核制度和办法

加强专业实习实践管理是达到土地资源管理专业核心能力培养预期效果的重要保证。特别是综合专业实习实践存在着实习时间长,实习地点分散,实习任务不一,学生对实习环境的适应情况不相同等问题。为切实保证专业实习实践效果,使学生真正具备土

地资源管理专业核心能力,必须加强专业实习实践的管理,改革和完善考核制度和办法^[11]。一方面,要加强对学生的专业实习实践管理和考核。除加强学生实习实践日常管理外,要完善对学生实习实践成绩考核评定办法。学生的实习实践成绩可由3部分组成:一是根据实习单位指导教师对学生的实习表现和学校的实习指导教师的走访情况给予综合评定;二是根据学生提交的实习成果和实习答辩情况进行综合评定;三是聘请实习单位指导教师参与,进行实习实践技能考试,例如估价报告的撰写、地产策划的组织、地籍测量的操作等,根据学生掌握的技能情况给予评定。以上3部分成绩分别占实习实践总成绩的不同比例。另一方面,改革和完善对学校指导教师的考核制度和办法,对指导教师的考核主要与教师的实际指导的工作量相结合,根据实习指导教师到实习单位的走访次数与走访效果进行评价,指导教师需做好走访记录,再结合学生和实习单位的反馈进行综合评价,并根据综合评价结果制定相应的奖惩制度或办法。

四、结 语

通过分析地籍管理、土地规划、耕地保护、国土资源信息化管理等方面对土地资源管理专业人才技术能力的需求,已构建和实施了相应的专业课程和实习实践等教学培养体系。在培养相关人才过程中,应增强单项专业实习实践的针对性,加强综合专业实习实践,完善实习基地建设和专业实习实践管理,改革和完善考核制度和办法,有效促进学生实践能力和综合能力的提高,从而培养出真正满足社会需要的土地资源管理应用技术型专业人才。

参考文献:

- [1] 张蓬涛,李淑文,朱永明,等.土地资源管理专业实践能力培养措施探讨[J].河北农业大学学报(农林教育版),2014(4):83-86.
- [2] 卞正富,金丹.中国土地资源管理专业研究生教育与人才培养[J].中国土地科学,2008

(5):57-61.

[3] 张晋. 辽宁省不动产统一登记制度构建研究[D]. 沈阳:沈阳农业大学,2016.

[4] 吕苑鹃. 十三五全国土地整治规划编制工作启动[N]. 中国国土资源报,2015-06-03(1).

[5] 李春梅. 我国国土规划的管理体制问题研究[D]. 哈尔滨:东北农业大学,2010.

[6] 庞露露. 安徽国土资源信息服务平台建设研究[D]. 合肥:安徽大学,2013.

[7] 孔凡文,李海英,王玥,等. 土地资源管理专业“三明治”培养模式探讨[J]. 安徽农业科学,2011,39(35):22151-22152.

[8] 程文仕,乔蕻强,刘学录,等. 基于“139模式”的土地资源管理专业实践教学改革创新[J]. 中国农业教育,2014(6):69-73.

[9] 马晓燕,吴丹. 公共事业管理专业实践教学体系改革初探:以山东交通学院公共事业管理专业为个案[J]. 当代教育科学,2014(1):57-59.

[10] 周秀慧,杨莉,康国定,等. 面向复合素质工程的“资环城规”专业发展研究[J]. 教育理论与实践,2010(6):14-16.

[11] 陈啸. 突破学科定势:高等学校转型发展的一个新视角:兼论重构能力导向的应用型人才培养体系[J]. 中国大学教学,2015(2):21-25.

Core Competence Training and Teaching System Innovation of Transformation and Development Pilot: A Case Study of Land Resource Management

KONG Fanwen, LI Haiying, REN Jiaqiang, WANG Yue
(School of Management, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China)

Abstract: In order to adapt to the requirements of transformation and development pilot in professional construction, it is necessary to construct and implement the corresponding teaching systems such as professional courses and practice according to the technical ability demand of the professionals and the professional core competence. And it is reformed and innovated in the fields of individual professional practice, integrated professional practice, practice base construction, practice evaluation system and methods. By above reforms and innovations, the land resource management professionals will truly meet the needs of social demands.

Key words: transformation and development pilot; land resource management; core competence training; teaching system; reform and innovation