

中南林业科技大学新园林专业植物系列课程设置及内容整合探讨

廖飞勇¹, 黄琛斐¹, 谢 瑛², 颜玉娟¹, 邢 文¹

(1. 中南林业科技大学 风景园林学院, 湖南 长沙 410004; 2. 中南林业科技大学 外国语学院, 湖南 长沙 410004)

摘要:基于对国内园林专业课程设置的调查,探讨了中南林业科技大学新园林专业中植物学系列课程设置及内容。中南林业科技大学新园林专业的定位为综合性园林,但是加重植物类课程的比重。植物类课程设置包括三大类:一是园林植物识别类课程,包括园林植物分类基础、园林树木学、园林花卉学、园林植物综合实习、园林专业认知实习和园林综合实习;二是园林植物应用类课程,包括植物景观规划与设计、园林植物应用专题、立体绿化、盆景学、草坪与地被植物、植物专类园规划与设计、园林专业认知实习和园林综合实习;三是园林植物培育、养护管理类课程,包括园林植物遗传育种学、园林植物繁殖技术、园林植物组织培养、无土栽培、园林苗圃学、园林植物病害防治、园林植物虫害防治、城市绿地养护管理、野生植物资源保护与利用。同时,对不同课程的内容和目标进行了定位;概述了实践类课程的设置。

关键词:园林专业;植物学系列课程;教学内容;改革

中图分类号:G642.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2017)01-0121-04 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2017.01.0121

高校的专业设置和调整受社会需求的影响,根据社会需求,2012年国务院在本科专业设置中对园林相近的专业进行调整,其中增加了风景园林专业,授予工学学士学位;原来的园林专业保留授予农学学士学位。因而在部分高校,存在园林和风景园林两个本科专业。为了更好地培养学生,使学生在全面发展的同时有所侧重,必需对两个专业的课程体系进行调整,对于园林专业的培养方案^[1-3]、植物类课程的设置和调整有诸多学者进行了研究,不同学者也提出不同培养方案^[4-11],对每门课程的教学内容有许多学者进行探索^[12-13],但是这些是针对本科专业目录调整以前所做的探讨。专业目录调整后多所高校园林本科专业课程的设置表明,园林专业的设置有两个方向,一个是综合性的园林专业,园林设计与植物景观综合培养;另一个是偏植物及景观设计的方向。如何更好地设置相关的植物课程,却需要进一步系统研究^[4-11]。本文在调查不同学校原来园林专业植物类课程的设置上,对中南林业科技大学新园林专业的植物类课程的设置进行了探讨,为相

同或相近专业植物类课程的设置提供参考。

1 中南林业科技大学园林专业简况

中南林业科技大学园林专业1965年创办,中间停招,1986年开始招收本科,2002年确定为湖南省重点建设专业,2005年被评为湖南省重点专业,2009年被评为湖南省特色专业。专业的定位为综合偏园林规划与设计。在几十年的招生和培养过程中,园林专业根据市场需求,不断改革和探索,不断调整专业的培养方案、课程设置和教学内容,得到了用人单位的好评。

2012年国务院在本科专业设置中增加了风景园林专业,因而现在中南林业科技大学有风景园林和园林两个专业,为了适应市场需求,培养各具特色的本科人才,2013年开始对新园林专业的培养方案进行了调整,重点增加了植物类课程的数量和课时。

2 新园林专业的定位

通过调研北京林业大学、南京林业大学、东南大学、华中农业大学、福建三明学院等学校,发现各学校园林专业的定位不同。中南林业科技大学由于具有风景园林和园林两个本科专业,因而现在的园林专业与原来的园林专业的定位发生了变化;风景园林专业主要培养规划与设计人才,培养目标是园林规划师和景观设计师;园林为综合性

收稿日期:2016-12-20

基金项目:湖南省教育厅教改资助项目(2014-201);湖南省“十二五”重点学科(风景园林学)资助项目(湘教发[2011]76号)

第一作者简介:廖飞勇(1973-),男,湖南省益阳市人,博士,教授,硕士生导师,从事园林植物与观赏园艺的教学和科研工作。E-mail:xyfly@163.com。

园林,但加重植物方面的课程。这也是国内许多学校拥有风景园林和园林两个本科专业的大致定位。

不同学校由于其办学历史和条件差异较大,课程的设置有很大的差异,其原因主要有以下两点:一是学校学分设置不一样,从而影响课程的课时及数量,比如,北京林业大学四年的总学分为210学时左右,而中南林业科技大学的总学分为180学分左右,福建三明学院的学时只有140学时左右。由于学时的不同,因而课程设置的门数、每门课程的课时数也有很大的差异。二是办学条件的不同。偏重植物及植物景观的专业需要有较多的仪器设备和实践场地,因而刚申办园林专业的学校,往往不具备开设相关课程的条件,其课程设置会受到影响。

中南林业科技大学园林专业的定位为综合性园林,但加重园林类课程的比重。学生毕业后其就业单位以园林相关的企业或公司为主,除此之外,还有进入相关的事业单位,部分考入政府机关成为了公务员,部分学生出国留学,少数学生自己创业^[14-15]。统计数据表明,进入企业和公司的人数占了总人数的76%,因而园林专业的培养方案和课程设置当向这方向倾斜。

3 植物类课程的设置

植物类课程以园林植物的应用为核心,培养方案中植物类包括植物从播种、扦插、嫁接开始,到园林应用种植,到最后形成良好景观的整个过程^[5,7,10]。园林植物应用的前提是认识植物的种类,了解它的习性、分布范围和繁殖方式,明确其观赏特性,掌握它在园林中的应用方式和配置模式,最后在各类园林绿地中进行合理的养护以保证其生长良好,景观出色。因而中南林业科技大学在调整新园林专业培养方案时,对植物类课程进行明确分类。

3.1 园林植物识别类课程

此门课程包括园林植物分类基础或植物学(理论16学时,现场教学16学时),园林树木学(理论80学时,现场教学40学时),园林花卉学(理论56学时,现场教学32学时),园林树木课程实习(1周),园林专业认知实习(2周)、园林植物综合实习(1周),园林综合实习(3周)。

3.2 园林植物应用类课程

此门课程包括植物景观规划与设计(理论48学时,现场教学32学时),园林植物应用专题(32

学时),立体绿化(32学时),盆景学(32学时),草坪与地被植物(32学时),植物专类园规划与设计(32学时),园林专业认知实习(2周)、园林植物综合实习(1周),园林综合实习(3周)。

3.3 园林植物培育、养护管理类课程

主要有园林植物遗传育种学(理论48学时,实验16学时),园林植物繁殖技术(理论16学时,实验16学时),园林植物组织培养(理论16学时,实验16学时),无土栽培(32学时),园林苗圃学(理论42学时,实验6学时),园林植物病害防治(理论18学时,实验6学时),园林植物虫害防治(理论18学时,实验6学时),城市绿地养护管理(32学时),野生植物资源保护与利用(32学时),其中专业选修课,只开设部分课程。

4 各类型植物课程的内容

4.1 园林植物识别类课程内容

4.1.1 园林植物分类基础 园林植物分类基础的目的是在讲述植物分类的基础形态术语及常见草本科的形态特征。课时中理论学时16学时,实验学时16学时;由于理论学时短,重点论述其植物分类的形态术语及类型,因而一些需课时较多的内容,如拉丁名的读音、植物分类系统、检索表等内容均放在园林树木学中进行讲述。实验学时除了巩固已讲授的形态学术,同时也识别部分常见的种类。

4.1.2 园林树木学 园林树木学的目标是在阐述园林树木的分类、园林树木的生长发育规律、园林树木的生态习性、园林树木的美化功能及城市园林绿化树种调查与规划等。各论以科为单位,分种详细介绍只要形态特征、生态习性、观赏习性 & 园林应用;理论教学80学时中总论28学时,各论52学时。现场教学除了巩固原来的种类外,要求掌握长沙市各类型园林绿地中常用的所有种类,要求掌握的种类达600种以上。

4.1.3 园林花卉学 课程目的是阐述园林花卉的分类、影响因子、生长发育、繁殖和栽培设施及设备,各论介绍各类型园林花卉,掌握常见花卉种类200种,熟练处理设计应用中的繁殖栽培问题,并培养学生动手能力;理论教学中16学时讲授理论,各论40学时。现场教学32学时在不同类型绿地中识别200种花卉,同时,自己动手栽花卉。

4.1.4 园林树木课程实习 课程目的一是巩固已认识的种类,比较不同环境下其形态的变化,同时,认识一些具有潜在应用价值的种类,认识的种

类要求达 800 种以上;实习时间为 5 d,集中时间学习。

4.1.5 园林植专业认知实习 课程目的对园林各要素有一个初步认识,包括常见园林植物的识别,地形、地貌的感知,自然水体的形态,园林建筑的初步感知。实习时间 2 周,集中时间学习。

4.1.6 园林植物综合实习 课程目的一是巩固已认识的植物种类,包括木本树木和草本花卉,比较不同环境下其形态的变化,同时,认识一些具有潜在应用价值的种类,认识的种类要求达 900 种以上;实习时间为 5 d,集中时间学习。

4.1.7 园林综合实习 综合实习为 3 周,是所有园林专业知识的实习,其中包括了对树木的识别及其应用,其中以长江中下游地区园林绿地中的种类为主,集中学习。

4.2 园林植物应用类课程内容

4.2.1 植物景观规划与设计 课程目标是掌握不同类型植物的观赏特点、生态功能,能合理选择植物进行植物造景;掌握植物景观设计原理、植物景观的功能;学会根据不同的绿地类型、不同绿化区进行分析,合理的进行植物景观设计;了解植物景观材料的生理生态习性,保证植物景观真正变成现实,其重点是不同类型园林绿地植物景观的规划与设计。现场教学的主要内容是在调查各类型园林绿地植物景观的基础上,设计较为复杂的植物景观^[12]。

4.2.2 园林植物应用专题 以专题的形式讲授不同类型绿地中植物的应用,包括不同类型植物在园林中的应用。

4.2.3 立体绿化 讲授立体绿化中各类型绿化的特点、植物要求、设计及应用;包括屋顶绿化、室内外墙体绿化、室内绿化、特殊绿化等类型。

4.2.4 盆景学 讲授盆景的特点、流派、制作方法、养护。

4.2.5 草坪与地被植物 讲授草坪与地被植物的历史发展及作用、草坪与地被植物的含义及分类、草坪植物的形态特征及选择标准、草坪与地被植物的繁殖、种植及养护管理、草坪生产新工艺及工厂生产、斜坡种草固坡技术、草坪(足球场和高尔夫球场)养护常用机具、草坪与地被植物的应用、各种类型草坪植物。

4.2.6 植物专类园规划与设计 阐述植物专类园规划原则、内容、设计方法、具体的实例设计等。

4.2.7 园林专业认知实习和综合实习 综合实

习为 3 周,是所有园林专业知识的实习,其中包括了对树木的识别及其应用,其中以长江中下游地区园林绿地中的种类为主,集中学习。

4.3 园林植物培育、养护管理类课程内容

4.3.1 园林植物遗传育种学 讲授遗传学的主要原理,理解园林植物的花色、花型等主要观赏性状遗传和变异的基本规律。正确理解和掌握园林植物遗传多样性、选择育种、芽变、引种、有性杂交育种、杂交优势育种、多倍体、单倍体、辐射诱变等基本概念。

4.3.2 园林植物繁殖技术 讲授园林植物进行繁殖的有性和无性繁殖技术,包括播种、扦插、嫁接;杂交、诱变育种;除了理论讲授,还通过实际操作和实验巩固所讲授的理论。

4.3.3 园林植物组织培养 讲授园林植物离体组织、器官、细胞及原生体培养的原理与方法;要求学生掌握植物组织培养的基本原理与操作技术,了解组织培养在园林植物中的应用现状和前景。

4.3.4 无土栽培 讲授无土栽培技术的发展概况及其在园林生产中的作用与地位;无土栽培的理论基础;营养液的组成、配制及管理技术;固体基质的种类及性能与使用;无土栽培环境调控设施的结构、性能与环境因素的调控管理技术;常用无土栽培设施的结构、组成及管理;园林苗木无土栽培生产管理技术。

4.3.5 园林苗圃学 园林苗圃的区划与建设、园林树木的种实生产、苗木的播种繁殖和营养繁殖、园林树木的大苗培育、园林苗木质量评价与出圃、设施育苗技术、常见园林树木的繁殖与培育以及园林苗圃的经营管理等,除了理论讲授,还通过实际参加和实验巩固所讲授的理论。

4.3.6 园林植物病害防治 讲授植物病害的基础知识、了解当前园林植物保护发展方向,掌握园林植物保护的生产应用技能,掌握常见园林植物病害的基本特征及重要病害的发生发展规律,了解常用农药的性能,能切实有效地进行园林植物病害防治。

4.3.7 园林植物虫害防治 讲授昆虫的基础知识、了解当前园林植物保护发展方向,掌握园林植物保护的生产应用技能,掌握常见园林植物虫害的基本特征及重要虫害的发生发展规律,了解常用农药的性能,能切实有效地进行园林植物病害防治。

4.3.8 城市绿地养护管理 园林植物生长环境及生长发育规律、城市绿地土水肥管理、城市绿地树木的养护、城市绿地花卉的养护管理、城市绿地草坪与地被的养护管理、城市绿地古树名木的养护管理、城市绿地植物病虫害防治、城市绿地养护管理常用工具和机具、城市绿地养护工程验收标准及养护工程施工概预算;其中实验课时教授学生使用常用的养护机械。

4.3.9 野生植物资源保护与利用 讲授野生植物资源种类、分布和利用,以及在园林中的应用前景。

4.4 植物实践类课程的设置

实践课程及实践能力的培养是园林专业培养的重点,因而在整个培养方案中,实践类的植物课程所占比重较大^[16-19]。实践类课程包括两大类:一是植物现场教学类课程或实验课,这部分在前面已有介绍;二是综合实习类,在培养方案中,包括了园林专业认识实习、综合实习、植物综合实习、园林树木学课程实习。通过两类课程的完成,全面提高了学生识别植物、培养植物和应用植物的能力。

园林专业的培养方案和园林植物类课程的设置在初步执行过程中,取得较好的教学效果,学生对于植物的认识程度有明显的提高,也逐渐培养了学生对于植物的兴趣。当然也存在问题,主要是不同课程内容的相互衔接,课时的分配等。通过不断地实践,逐渐完善和调整,达到学校、学生和社会满意的效果。

参考文献:

- [1] 王进涛,李晓民.园林专业培养目标存在的问题及实现培养目标的途径[C]//中国风景园林学会.中国风景园林教育大会论文集.北京:中国风景园林学会,2006:2.
- [2] 卢山,胡绍庆,陈波,等.工科风景园林专业人才培养方案探索[J].农业科技与信息(现代园林),2009(10):66-68.

- [3] 杨贤均,王业社,陈立军.邵阳学院园林专业人才培养方案的改革探讨[J].安徽农业科学,2013(18):8065-8066.
- [4] 刘龙昌.园林专业植物与植物应用类课程设置的思考[J].中国林业教育,2010(1):72-74.
- [5] 吴丁丁,刘佳丽,曹霞.园林植物系列课程改革的传承和创新——以南昌工程学院园林植物系列课程改革为例[J].科技信息,2008(30):381-382.
- [6] 姚晓洁,冀凤全.景观学专业园林植物类课程教学改革探索——以安徽建筑大学景观学专业为例[J].合肥学院学报:自然科学版,2013(4):93-96.
- [7] 廖咸康.园林植物类课程现状与教改对策[J].现代园艺,2012(17):93,58.
- [8] 俞青青.艺术类院校景观专业园林植物类课程体系建设探讨——以中国美术学院为例[J].山东林业科技,2012(2):116-118,115.
- [9] 弓弼,寇世强,古文丽.适应社会及行业发展需要改革园林植物类课程实践教学[J].中国林业教育,1999(3):48-49.
- [10] 包志毅,邵锋,宁惠娟.风景园林专业园林植物类课程教学的思考——以浙江农林大学为例[J].中国林业教育,2012(2):58-60.
- [11] 张敦方.对园林植物等课程教改的几点建议[J].中国林业教育,1999(S1):109-110.
- [12] 宋兴蕾.《园林植物造景》课程的“工程任务课程化”探索[J].齐齐哈尔职业学院学报,2011(1):31-34.
- [13] 仲艳丽.提高《园林植物学》教学效果探析[J].安徽农业科学,2009(31):15548-15549,15551.
- [14] 汤茜.高校园林专业学生就业问题探析[J].金田,2013(11):156.
- [15] 姚美红,王炳鑫.构建园林专业不同培养方向的思考[J].门窗,2014(3):226.
- [16] 周斯建,赵印泉,彭培好.园林专业植物类课程实践教学体系改革的探讨——以成都理工大学为例[J].河北农业科学,2013(3):97-99.
- [17] 张国君,王子华,刘振林,等.园林专业植物类实践课程的教学改革探索[J].安徽农业科学,2012(8):5076-5078.
- [18] 郑玲,唐琳.植物类课程实践教学改革初探[J].赤峰学院学报:自然科学版,2012(11):233-234.
- [19] 张翠英,谭雪红,琚淑明,等.应用型高校园林专业植物类课程实践教学改革探究[J].现代园艺,2014(21):92-94.

Discussion on theIntegration and Reform of the Contents of the Botanical Series Classes of New Landscape Architecture in Central South University of Forestry and Technology

LIAO Fei-yong¹, HUANG Chen-fei¹, XIE Ying², YAN Yu-juan¹, XING Wen¹

(1. College of Landscape Architecture, Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan 410004; 2. College of Foreign Language, Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan 410004)

基于协整理论的重庆市财政支农对农民增收的影响动力研究

吴 园,王 妍,詹火木
(重庆市农业科学院,重庆 401239)

摘要:为了分析财政农业投入对农民增收的影响程度,以 1995-2013 年重庆市财政支农资金和农民人均总收入的数据为支撑,运用协整模型对其影响机制进行实证分析。结果表明:重庆市财政支农规模与农民人均总收入之间的关系不确定,财政支农的投入对农民转移性收入、家庭经营性收入影响显著,总体上看,财政支农直接作用于农民增长的效应偏弱,重庆市财政支农需要在增加量的基础上,优化财政支农结构,加大对农民的转移性支出,对农民家庭经营提供全方位的帮助,支持农民家庭经营性收入稳步增长。

关键词:财政支农;农民收入;结构;协整分析

中图分类号:F812.8;F323.8 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2017)01-0125-04 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2017.01.0125

农业兼具基础性和弱质性特征,这些特征决定了其资本支持系统不同于其它产业^[1],舒尔茨将农业划分为传统农业、现代农业和过渡农业三类,认为只有现代化的农业才能突破传统的低水平的均衡,才能发挥其对经济增长的贡献作用,所以政府要加大对农业上的投资^[2]。从世界各国发展农业的经验来看,农业的发展不仅依赖金融体系,更离不开国家补助、政府免税、社会资金倾斜和市场手段引导^[3]。我国小规模农户家庭经营

模式^[4]、农户收入水平较低及农村金融资源匮乏的现实更使得农业发展所需要的资金不可能完全依靠市场来完成,还要依赖国家给予的财政支持。财政支农政策是国家调控和扶持农业生产的有效工具,现实经验和理论研究均表明,财政支农不仅可以解决农业领域市场失灵问题,也有利于促进农民收入的提高^[5],李晓嘉认为当前的财政支农支出结构仍然有待优化,财政支农对农民增收的效益没有达到政策预期^[6],因此深入分析财政支农结构对农民收入的影响,探寻在农民增收的目标性导向下,如何优化财政支农结构具有较强的现实和理论意义。

1 指标和数据

为了从实证的角度剖析财政支农对农民增收

收稿日期:2016-12-12
基金项目:重庆市科委决策咨询与管理创新资助项目(cstc2013jccxA0030)
第一作者简介:吴园(1986-),女,重庆市人,硕士,助理研究员,从事农业经济与农业信息资源开发方面的研究。E-mail:372495245@qq.com。

Abstract:Through investigating the original garden professional courses setting,the new garden botany series of the curriculum of landscape and architecture in Central South University of Forestry and Technology,and the content were discussed. The orientation of the landscape architecture of Central South University of Forestry and Technology is a comprehensive garden,but the proportion of the course of the plant was increased. Plant curriculum includes three kinds. One is the recognition of garden plants courses,including the classification of garden plants,ornamental dendrology,gardens flower,landscape plant comprehensive practice,garden cognitive practice and garden comprehensive practice. The second is application courses of landscape plants,including plant landscape planning and design,landscape plants application project,three-dimensional green,bonsai,lawn and are plants,plant special park planning and design. The third is gardening plant cultivation and conservation management courses,including genetics and breeding of ornamental plants,garden plant breeding technology,tissue culture of garden plants,soiless cultivation,nursery garden,garden plant disease control,garden plant diseases and insect pests prevention and control,conservation and management of urban green space,wild plant resources protection and utilization. At the same time,the contents and targets of different courses were also outlined,and the practical courses were also outlined.

Keywords:landscape and architecture; botany series course; teaching content; reform