

纽约州立大学“树木学”、“园林植物配置” 课程的教学特色分析

童丽丽¹, CASH Christine², 许晓岗³

(1. 金陵科技学院园艺园林学院, 江苏 南京 210038; 2. 纽约州立大学农业与技术学院, 美国 纽约 NY12043;
3. 南京林业大学生物与环境学院, 江苏 南京 210037)

摘要:从教学内容、方法、学生成绩评定等方面对美国纽约州立大学农业技术学院的“树木学”、“园林植物配置”课程的教学特色进行了较为详尽的介绍与分析, 阐述了这些课程对我国农林类高校相关课程教学的启示, 以期对我国农林高校相关课程的教学有所借鉴。

关键词:“树木学”; “园林植物配置”; 教学特色; 纽约州立大学; 启示

中图分类号: S688; G642

文献标识码: A

文章编号: 1672-755X(2019)03-0061-04

Analysis of Teaching Characteristics of “Woody Plants”, “Landscape Plants Association & Use” of SUNY

TONG Li-li¹, CASH Christine², XU Xiao-gang³

(1. Jinling Institute of Technology, Nanjing 210038, China; 2. State University of New York, NY 12043, USA;
3. Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China)

Abstract: This paper introduces and analyses the teaching characteristics of “Woody plants” in detail and “Landscape plants association & Use” courses in Agriculture & Technology College, State University of New York, from the aspects of teaching contents, methods and students' performance evaluation in detail, and expounds the enlightenment of these courses on the related courses of Agricultural and Forestry universities in China, in order to provide them some teaching references for the relevant courses.

Key words: “Woody plants”; “Landscape plants association & use”; teaching features; SUNY; enlightenment

纽约州立大学(State University of New York, SUNY)是全球最大的大学,也是美国最大、最全面的州立大学教育系统,拥有4个旗舰大学中心、13个可授予博士学位机构、13个大学学院、8个技术学院以及30个社区学院共64个分校、近47万在校学生。位于科贝爾斯基(Cobleskill)的农业与技术学院就是SUNY系统中的一所公立教育院校,于1911年获得办学资格,于1916年正式成立。该校连续四年被列入美国世界新闻报道周刊的最佳综合学院的榜单,以农学和理学著称,因其灵活的教学方式及考核方式,特别受到世界各地部分高中生乃至成年人的青睐。学校拥有学生2500人,教职员工100余人。

笔者于2019年春季作为访问学者,全程参与了SUNY Cobleskill分校Plant science(植物科学)专业

收稿日期: 2019-06-15

基金项目: 南京市绿化园林局科技项目(YLKJ201811ZD, YLKJ201812ZD); 江苏省大学生创新计划项目(201913573058Y)

作者简介: 童丽丽(1970—),女,江苏南京人,教授,博士,主要从事园林植物应用方面的研究。

CASH Christine 教授的“园林植物配置”(Landscape plants association & Use)的教学过程,并与该老师进行了多次访谈,交流了“树木学”(Woody plants)课程的上课情况。本文对纽约州立大学的“树木学”及“园林植物配置”的教学特色进行了介绍与分析,探讨了美国大学本科“树木学”及“园林植物配置”两门核心课程在教学内容、方法、学生成绩评定等方面的特点,并阐述了该校的教学特色对我国农林高校相关课程的启示,以期对我国农林高校的教学改革有所借鉴。

1 纽约州立大学农业与技术学院“树木学”、“园林植物配置”的课程概况

1.1 纽约州立大学农业与技术学院树木学概况

美国州立大学教育系统的本科教育中的每个专业有几门专业主干课,一般由 5~7 门关键课程组成,所有选择该专业学生主干课程每门课程的分数必须达到 75 分(C)或者 72 分(C-)方能拿到该专业的学位。如果主干课程没有达到要求,学生需要进行重修达到合格,或者可退出本专业(drop out)转换其他专业,实在无法通过就退学。其余非专业主干课程只要达到 60 分(D)就可以通过。美国本科没有补考制度,公立大学重修学分费用一般为 750 美元·学分⁻¹。鉴于此,美国纽约州立大学农业与技术学院大学本科生能拿到学位的比例为 60%左右。

“树木学”是美国纽约州立大学农业与技术学院的植物科学(plant science)专业的专业主干课,课程放在秋季学期(一般是 8 月中旬—12 月中旬),这是因为该州的春季学期(一般是 1 月下旬—5 月中旬)的天气太冷,而木本树叶完全吐绿需要到 5 月以后。“树木学”4 学分,每周由 2 次讲座(lecture)和 2 次实践环节(lab)组成,任课老师会亲自带领学生在学校里识别常见的木本植物,要求学生掌握 160 种北美洲常见的裸子与被子植物的常见名、学名、科名、识别特征、常见病虫害。

在教学内容上,没有固定的“树木学”教材,而以校园内的植物为识别对象,任课老师自己编写讲义。不按教材章节按科顺序设置,以分类学属为单位来安排,这点与美国弗吉利亚理工大学“园林树木学”的教学是一致的^[1]。

1.2 纽约州立大学农业与技术学院园林植物配置概况

园林植物配置 3 学分,是植物科学专业及园林专业的专业选修课程,为秋季课程。每周由 2 次讲座和 1 次实践环节组成。要求学生掌握“树木学”课程已学过的 160 种北美洲常见木本植物的观赏特征、用途、栽培、常见病虫害的放置、植物造景之前考虑的要素、植物造景图的简单绘制。

在教学内容上,任课老师与中国的任课教师一致,都是从功能树种出发,以庭荫树种、灌木、地被等功能来给植物分类,没有固定的教材,有讲义和笔记,会推荐一些网站、视频以及一些种植设计的参考书籍给学生,实验课植物配置的对象以美国不同州常见的住宅(别墅)前的植物配置为主。在植物配置的专题研究中,更加强调本底的调查,要求学生在网络上查找相关的土壤、天气等基本资料,利用 google 查找相应地区的植物种类,并应用 CAD 软件在配置图上绘出相应的植物^[2]。

2 纽约州立大学农业与技术学院的“树木学”、“园林植物配置”的课程特色

2.1 课程管理系统(Moodle)网络教学发达,教学互动良好

该校每一位授课老师都有自己所教课程的 Moodle,授课老师把自己上课的 PPT 及讲稿放在网上,供该校选择该门课程的学生登录查阅及下载。同时,师生可以利用 Moodle 进行互动。学生有问题也可以在网上咨询老师。学生的电子报告均由本人的校内邮箱发至老师的学校邮箱。教师在网批改学生的电子报告时会对提交的报告进行查重,如果重复率高,会给予不及格处理。该校任课老师的自主权利很大,CASH Christine 教授对报告的评阅标准为“并不是你写了就应该有分,而是你写的内容符合要求才能有分”,所以他有时会对抄袭、书写不符合要求的报告评阅“0”分。

授课老师每周都必须有两个半天或以上的办公时间,学生有问题的话,就可以在授课老师的办公时间来求教于老师,这非常有利于教学效果的及时反馈,也有助于学生成绩的提高和综合素质的全面发展^[3]。

2.2 课程设计合理,小班化授课,强调学生植物识别与应用能力

该校的前序课程执行力度大。园林植物配置的前序课程必须是“树木学”,如果“树木学”没达到通过的要求,就无法选修园林植物的配置。因此,学生在学习新的课程前已经掌握了较好的基本功,为学习后续高难度的课程打下良好的基础。

“树木学”、“园林植物配置”均为实践性很强的课程,其理论课与实验课时比例为1:2或1:1。理论课每次1节课,每节课时长50 min,这非常有助于老师和学生的注意力集中,也使教学内容更加地简洁、实用,而实验课每次2~3节课,此外还会有一个2~3 d的外出实习。CASH Christine教授会和另一位老师带学生在校园里实习,识别常见的植物。

小班化授课是该校的特色。“树木学”因为是专业主干课程,所以选修的人很多,经常达到60人,上了一周下来会自然淘汰10人,剩下50人。理论课环节一般不分班上课,实验课则进行分班上课。每一个班的人数不超过20人。“园林植物配置”为专业选修课,所以选课的学生在12~15人。

2.3 上课采用签到制度,上课形式与考核手段多样

任课老师上课采用签到制,学生每次上课都要签到或点名,出席率作为平时成绩的一个组成部分。CASH Christine教授允许学生缺席三次,但是需要有正当理由。

这两门课的上课形式多样,理论课采用类似于翻转课堂的授课形式,老师经常会进行提问,学生们会被激发当场回答问题。学生还会要求上课时进行自我陈述。实践课采用户外实习、调查的形式。CASH Christine教授在户外教学中,会融入更多的土壤学、栽培学、病虫害防治等方面的内容。

考核手段多样,考核的目的是为了不断帮助学生巩固已学习的知识。这两门课有两次大规模的考试:1次期中考试,1次期末考试。“树木学”每隔1周小测验1次,为了让学生记住所学的本木植物。“园林植物配置”基本每两周1次小测验,此外,还有报告或专题研究要完成。考试形式有时开卷,有时闭卷。美国的学生们都没有相互偷看、抄袭的习惯。学生的最终成绩由每次成绩的平均分组成。专业主干课程的授课老师对学生都比较严格,打分也较为公平。为了提高学生的学习兴趣以及学生的绩点(GPA),CASH Christine教授会给学生有附加题。附加题一般有2~3题,基本都是一些植物标本或植物图片的识别。

3 纽约州立大学“树木学”、“园林植物配置”课程对我国农林高校相关课程教学的启示

3.1 明确教学目标,实验课必须小班化授课

由于植物的地域性很强,所以我国不同纬度的农林类高校的“树木学”、“园林植物配置”等相关课程应该把识别本地地区的植物为主要教学目标,要求学生能掌握植物的常用名和拉丁文名,并能背诵与默写一定数量的拉丁文名。任课教师在培养了学生对植物感性认识的基础上,再从理论上上升到科、属的概念,这样不但有助于老师与学生教学相长,在植物学的理论上进行升华,而且有利于学生本科毕业后的进一步深造。个人认为,我国农林类本科生通过四年的学习,要求能识别的植物数量为200种木本植物、100种草本植物,且掌握这300种植物的常见名、其中部分拉丁文名、植物的生态学特性、观赏特性、土壤的适应性等。

对国内“树木学”、“园林植物配置”课程等相关课程采用大班上课的班级,实践环节必须要采用小班化授课,以有助于每一位同学对植物的识别,更有利于任课老师对上课效果的质量控制。

3.2 多媒体教学以图片为主,进一步加强网络教学平台的建设

目前国内的“树木学”等相关课程基本都采用了多媒体上课,但是一些授课老师的多媒体课件的PPT里以文字介绍较多,没有给学生以足够的感性认识,所以需要进行一定的改进,多媒体课件应该以图片为主,这对任课老师也是一个很大的挑战^[4]。

国内各高校正在推广的网络平台以慕课、网络课程居多,这与纽约州立大学农业与技术学院的Moodle有些类似,但是,我国慕课或者网课等建设的难度和成本都比Moodle要大很多,所以并不是很普及。因此,我们需要进一步加强网络教学平台的建设,让老师和学生在网络上进行教学的互动,及时反馈教学的效果。

3.3 改革对任课老师及学生的考核制度

目前我国农林本科院校里很多是教学和科研相结合的,任课老师既要忙教学,又要忙科研,无法完全一心于教学。所以,应借鉴国外本科教育机制,搞科研的主要在研究所、研究型大学,而非研究型大学的主要任务为教学。改革对任课老师的考核制度,教学和科研相分离,让从事教学的老师全身心投入教学中,从事科研岗位的老师可以安心于科学研究。由于农林类“树木学”的相关课程实践性较强,所以所聘用的教师最好具有较强的实践经验^[5]。

同时,需要改进对学生的考核制度,提倡淘汰制,非双类农林院校应增加期中考试或平时的小测验,增加学生的实践教学的自我陈述环节,不符合考核要求的学生要及时找其谈话,不能迁就学生。如果达不到要求,就应该无法正常毕业。不能追求学生的数量,更应重视学生的质量。

4 结 语

综上所述,在全球经济一体化的今天,中国农林类的“树木学”相关课程的教育体制应该和美国的农林类相关课程接轨,不要局限于使用某一本统一的教材,提倡适地适材。要明确“以学为主,实践优先”的教学理念,在实践—理论—实践中不断提升农林类学生对树木学及相关课程的认知、识别、应用能力,最终达到提高学生的综合应用能力,满足用人单位对该领域人才的需求。

参考文献:

- [1] 唐岱, Alex N, 张宝兰, 等. 弗吉利亚理工大学“园林树木学”教学特点分析[J]. 福建林业科技, 2011, 38(2): 151-155
- [2] 孔海燕. 美国高校“园林树木学”及相关课程教学的调查与借鉴[J]. 中国林业教育, 2016, 34(5): 73-78
- [3] 王军红. 美国课程评价发展对我国基础教育评价改革的启示[J]. 河北大学成人教育学院学报, 2011, 13(3): 59-61
- [4] 李军. 数字化学习共享空间建设: 乔治亚大学和佛罗里达大学的经验[J]. 软件导刊(教育技术), 2012(2): 11-12
- [5] 吴绍春. 再谈美国大学如何进行课程考试方法的多样性与课程教学的适应性[J]. 西安欧亚学院学报, 2009, 7(2): 9-13

(责任编辑: 谭彩霞)