

《种苗学》课程研究性教学改革探索

张鹏, 沈海龙, 杨玲, 郭敏, 范海娟 (东北林业大学林学院, 黑龙江哈尔滨 150040)

摘要 为进一步提高“种苗学”课程的教学效果, 对初步构建的研究性教学模式, 从教学内容体系、教学模式和考核方法等方面进行了调整, 同时提出了课程研究性教学实施过程的改革和促进措施。

关键词 种苗学; 研究性教学; 教学改革

中图分类号 S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)26-09248-02

Teaching Reform of Seedling Propagation Course Research Teaching

ZHANG Peng et al (School of Forestry, Northeast Forestry University, Harbin, Heilongjiang 150040)

Abstract In order to further improve the teaching effect of seedling propagation course, the initial construction of the research teaching mode was adjusted from the teaching content system, teaching pattern and evaluation method. The promoting measures for the implementation of research teaching process of the course were put forward at the same time.

Key words Seedling propagation course; Research teaching; Teaching reform

种苗学是东北林业大学林学专业的核心专业课程之一, 也是经济林学、森林保护、水土保持与荒漠化治理、环境科学与工程专业、食品科学与工程、种子科学与工程、农学、药学、园林等专业的辅助课程^[1]。种苗学作为黑龙江省省级精品课程, 近年来在教学内容、教学方法以及教学手段等方面进行改革和调整^[2], 增加了许多新的知识内容, 采用了多媒体等先进教学手段进行教学, 取得了良好的效果。研究性教学是一种培养创造性人才的新途径^[3]。2011年课程组开始实施研究性教学, 并初步构建了课程的研究性教学模式^[4]。通过2年多的实践并结合学生的调查结果表明: 种苗学课程初步建立的研究性教学模式还是比较成功的, 在提高学生综合能力和参与课程学习的积极性方面取得了较好的效果。但同时调查结果也体现出该体系在有些方面还存在不足, 在课程教学环节、授课形式和考核体系等方面还需要调整和进一步完善。该研究将从该教学体系存在的问题出发, 从教学内容体系、教学形式和考核方法等方面进行调整, 同时提出课程研究性教学实施过程中的保障和促进措施, 以充分发挥研究性教学在课程教学中的作用, 进一步提高种苗学课程的教学效果。

1 种苗学课程研究性教学体系改革

1.1 教学内容体系调整 种苗学课程理论授课为40学时, 课程组根据专业特点, 结合国内外多种教材内容, 以沈海龙教授主编的中国林业出版社出版的《苗木培育学》教材为主。原课程教学内容由种子生物学、良种品质保障技术、苗木培育生物学、苗木培育技术、苗圃的建立与经营和典型育苗技术实例6个章节构成。考虑到课程教学时数的限制, 本次调整后的教学内容体系主要包括种子生物学、苗木培育生物学、良种品质保障技术、苗木培育技术和典型育苗技术5章, 苗圃的建立与经营这一章内容在种苗学课程中不再讲授, 只在绪论中简介苗圃概念、类型与区划, 其他相关详细内容将

在种苗学实验及苗圃规划与设计课程中详细讲授, 在课程的考核中也不涉及该章的内容。另外, 典型育苗技术这一章主要采用学生自主学习为主, 课堂上不进行讲授, 对这一章的考核主要以课程论文和课程演讲的方式进行。

1.2 教学相关模式调整

1.2.1 取消命题模拟和课堂笔记环节。命题模拟是原教学模式中的自选项目, 即在每章内容授课后, 学生可根据自己的理解对该章的重点内容命题, 题型设计可以多样。这一环节属于原考核体系中的奖励加分环节之一。通过教学实践发现学生参与此环节的积极性不高, 只有极个别学生参与。问卷调查结果也证实学生不是很喜欢这一教学环节, 因此在今后的课程教学中取消该教学环节, 相应的奖励加分政策也一并取消。

课堂笔记环节是原教学模式中的必选项目, 属于规定的必须完成的内容。原来设置该环节的目的在于强化学生做好课堂笔记, 以便跟着老师的授课思路积极参与课堂学习。但执行过程中发现大部分学生并不愿意认真做笔记, 检查前补写的现象普遍存在, 加之问卷调查结果也证实这一环节并不受学生欢迎, 因此在今后的种苗学教学中也取消该环节。

1.2.2 保留章节提要、课堂提问、课程论文和课程演讲环节。根据教学效果调查发现, 学生认为章节提要、课堂提问、课程论文和课程演讲环节对提高学生的综合能力有较大帮助, 因此这4个环节将继续在教学中保留。章节提要、课堂提问、课程论文和课程演讲这4个环节也都将作为课程考核的环节之一, 分别占总成绩的10%、5%、5%和10%。

1.2.3 增加专题讲座、专题讨论和双语教学环节。每学期教学过程中设置专题讲座1~2次, 邀请国内外知名专家或课程组教师就苗木培育学领域的热点问题, 拓宽学生的视野, 激发学生对课程学习的兴趣。

每一章教学内容讲授后, 设置一次专题讨论, 将学生分组(6~8人一组), 围绕该章中的重点和热点问题, 结合国内外科研和生产发展动态来设置若干命题, 每个小组分别组织相关材料课上发言讨论, 并根据学生准备和讨论发言的情况给予一定的分数。该专题讨论环节为课程考核的环节之一,

基金项目 黑龙江省高等学校教改工程项目(JG2012010032)。

作者简介 张鹏(1976-), 男, 吉林蛟河人, 副教授, 博士, 从事森林培育学教学和科研工作。

收稿日期 2014-07-17

占总成绩的 10%。

在教学过程中,针对相关基本理论和基本概念,采用双语(汉语和英语)教学方式,要求学生掌握一定的专业英语词汇,提高学生专业英语词汇量,同时提供国外相关教材和参考资料供学生阅读,培养学生专业英文阅读能力和水平。该双语教学环节也作为课程考核的环节之一,占总成绩的 10%,将以英文小测试的形式来考查和记录成绩。

1.3 教学考核方法调整 原课程教学考核方法中学生的总成绩由 7 个方面构成:课程期末考试总成绩占总成绩的 60%;学生课堂出勤情况占总成绩的 10%;课堂笔记占总成绩 5%;课程论文占总成绩的 5%,课程演讲占总成绩的 10%;章节提要占总成绩的 10%;额外的奖励加分,根据每位学生的参与和表现情况累积(此部分不包括在总成绩 100 分中,是按 100 分总成绩计算后再额外加上的奖励分数)。经过本次调查后,根据学生的反馈意见,将课堂笔记和命题模拟(原奖励加分环节)考核环节取消,学生课堂出勤情况也不再作为考核的环节,而是将其转变为课堂提问环节。其次,增加了专题讨论和双语教学的考核环节。新的考核方法中学生的总成绩由以下 7 个方面构成:课程期末考试总成绩占总成绩的 50%,课堂提问占总成绩的 5%,课程论文占总成绩的 5%,课程演讲占总成绩的 10%,章节提要占总成绩的 10%,专题讨论占总成绩的 10%,双语教学的英语测试占总成绩的 10%。

2 提高种苗学课程研究性教学实施效果的保障措施

2.1 提高授课教师整体水平 教师的教学水平对于课程教学质量至关重要,尤其是在种苗学课程研究性教学实施过程中,教师的水平更起着决定性的作用。种苗学课程组教师目前都具备博士学位和高级职称,业务水平都很高,但要想将一门研究性教学的课程讲好,还需要更多的见识和知识积累。因此,需要通过国家公派出国进修或短期研究项目交流访问等方式让每位教师都有机会出国学习访问,学习和积累课程相关的知识和教学素材,以提高课程组教师的整体水平。

2.2 加大课程组参与程度 虽然课程组每年只有两位教师

承担课程的讲授任务,但课程组的其他教师也必须参与到课程的教学环节当中,以充分发挥每个人的专长,提高教学的整体质量。课程组教师参与课程的教学环节是必须的,但方式可以是多样的。例如,有的教师在相关章节内容要讨论的主题方面研究较多,有很深的见解,那么他就可以负责组织这一主题的专题讨论;有的教师在苗木培育相关热点问题方面有较深的造诣,他就可以负责相关内容的专题报告;有的教师善于撰写高水平的论文,他就可以负责论文写作的教学环节;有的教师英语水平较高,他就可以负责双语教学的环节。总之,课程组必须发挥每一位教师的优势和热情,使其充分参与到课程的所有教学环节当中。

2.3 加强师生勾通与联系 研究性教学涉及面广、信息量大,需要教师与学生不但在上课时间内要很好地沟通,更需要教师与学生在课余时间很好地联系。课程组教师的联系电话、电子邮件等基本信息都会在上课时向学生公布,学生在课堂和课余时间遇到的所有与课程相关的问题,都可以联系课程组的相关老师寻求帮助,课程组的老师也要随时与学生沟通来了解学生的学习情绪、对课程的意见和建议等,以增进相互了解,提高课程教学效果。

2.4 加强课程网站建设 种苗学课程网站有大量可利用的学习资源,包括互动式的模拟考场、各种课件和授课视频、相关学习和参考资料的网站等,是学生可以利用课余时间进行自主学习的良好网络资源。因此,加强课程的网站建设,及时将最新的文字资料、图片资料和视频资料等更新到网站上,将对学生的自主学习大有益处,也会提高课程研究性教学的综合效果。

参考文献

- [1] 沈海龙,杨玲,张鹏,等. 森林种苗学课程体系及教学法探讨[C]//陈晓阳. 林业专业教育教学改革与实践. 北京:中国林业出版社,2006:123-126.
- [2] 张鹏,沈海龙. 东北林业大学“种苗学”课程实践教学若干问题的探讨[J]. 中国林业教育,2012,30(2):65-67.
- [3] 陈小鸿. 高校研究性教学的内涵、评价与管理[J]. 高教与经济,2008,21(3):7-11.
- [4] 张鹏,沈海龙,郭敏. 东北林业大学“种苗学”课程研究性教学的调查分析及教学模式的构建[J]. 中国林业教育,2014,32(3):67-70.
- [5] 马义德,张在峰,张祥光. 基于全方位结构元层叠滤波的混合滤波器[J]. 甘肃科学学报, 2002,14(2):56-60.
- [6] 史明霞,陶林波,沈建京. 自适应遗传算法的改进与应用[J]. 微计算机应用,2006(4):405-408.
- [7] 金炜东,张葛祥,赵舵. Satisfactory optimization design of IIR digital filters[J]. Journal of Southwest Jiaotong University, 2005(1):23-27.
- [8] GARNETT R,HUGGERICH T,CHUI C,et al. A universal noise removal algorithm with an impulse detector[J]. IEEE Transactions on Image Processing, 2005,14(11):1747-1754.
- [9] 赵春晖. 层叠滤波器的研究进展与分析[J]. 电子测量与仪器学报, 2009(5):1-10.

(上接第 9221 页)