

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2018.06.009

“草坪学”课程教学改革研究

向建华, 胡伟, 周平兰

(湖南科技大学 建筑与艺术设计学院, 湖南 湘潭 411201)

摘要:传统的草坪学教学存在只重视理论教学、教学方式单一、考核方式不科学等一些突出问题。在当前草坪业快速发展的新形势下,以湖南科技大学园林专业“草坪学”的课程教学改革为例,从教学内容的调整、实践教学地开展、教学方法的改进、考核机制的优化等多个方面探索新的教学模式。针对“草坪学”实践性强的特点,提出重视实践教学,采取产学研相结合的教学方式,获得了良好的教学效果,利于培养适应当前社会需求的高层次园林技术人才。

关键词:教学改革;草坪学;实践教学;教学方法

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2018)06-0045-05

“草坪学”是普通高等院校园林专业的专业课程,是在学习专业基础课程之后对园林专业知识的延伸。它是研究各类草坪草、草坪建植工程、草坪养护管理的理论及技术的一门应用学科,是以农业科学的发展为基础而逐步完善的。随着我国经济水平的增长,人们对生存环境的高度重视,草坪在绿化美化城市空间、创建宜居城市环境方面发挥着不可替代的作用。当前,草坪绿地面积迅速增加,社区公园的兴建,居住绿地的绿化要求,运动场、足球场、高尔夫球场及度假旅游区的发展,都为草坪业提供了巨大的发展空间,从而也加快了我国草坪学的教育与研究。

“草坪学”作为湖南科技大学园林专业的专业选修课程自2007年开设,在教学过程中,鉴于草坪业的快速发展,对草坪学的教学内容和教学方法也提出了新的更高的要求,需要不断改进、完善。湖南科技大学园林专业改进了“草坪学”课程教学模式,包括教学内容的调整、教学方法的改进、实践教学项目的开展、考核机制的优化等,以期提高教学质量。

1 “草坪学”课程教学中存在的主要问题

1.1 教学内容与有限的课时之间存在矛盾

草坪学涉及植物学、植物生理学、生态学、土

壤学、环境学、管理学、美学、农业工程学和园林规划设计等广泛的学科内容。草坪学是在融合相关学科内容的基础上,通过对相关学科知识和最新研究进展进行凝练而成的一门综合性学科^[1]。因此,“草坪学”是一门涉及学科内容知识非常广泛的课程,教学过程中的重点、难点也较多,学生学习的难度也很大。当学生遇到太多困难而产生畏难情绪时,他们会逐渐失去对课程学习的兴趣和动力。“草坪学”课程教学内容主要包括草坪植物、草坪生态与环境、草坪建植工程和草坪养护管理等部分^[2]。其教学内容与植物学、植物生理学、生态学、土壤学和病虫害防治等课程有部分重复。因此,在组织“草坪学”课程教学内容时,需要根据本校园林专业的课程体系、课程学时等进行合理安排,既要保证教学内容系统性,又要尽可能避免课程之间的重复。

本着“重基础,宽口径”的教学思想指导,本科教学课程体系中专业选修课的数量较多,而每门课程的学时却较少,这样就导致在有限的课程学时内很难达到教学目标^[3]。本校的“草坪学”作为专业选修课只有24学时,这与“草坪学”本身的课程内容广泛的特点是矛盾的。在有限的课时条件下很多重点内容无法被详细讲述,甚至某

收稿日期:20180314

基金项目:2016年湖南科技大学教学改革研究项目

作者简介:向建华(1978-),男,土家族,湖南溆浦人,讲师,博士,主要从事园林植物综合利用研究。

些内容被舍弃,这样就难以保证教学内容的完整性和系统性。

1.2 单一的教学模式难以达到理想的教学效果

教学改革之前“草坪学”课程的教学方式主要以教师讲述课件,学生被动听讲、记笔记的形式,属于一种“灌输式”的教学方式。这种方式使学生处于被动学习状态,对课程内容的学习只停留在表面,无法对所学内容进行深入的了解和掌握。学生的这种被动式学习方式不能激发其学习兴趣,学习的主动性和积极性较差,教学效果自然不会很好。老师在讲述一些实践性较强的内容时,只能通过语言描述和课件展示的方式让学生了解授课内容,这种授课方式无法让学生通过自身实践体验去达到真正掌握授课内容的目的。

1.3 缺乏实践教学内容

“草坪学”的实践性很强,园林专业也是培养实践应用型人才的专业。然而,由于实践教学经费和实践教学条件的限制,先前我校“草坪学”课程只有理论教学的形式,缺乏系统、完整的实践教学体系。对于一些实践性很强的内容,如草坪草的识别、草坪建植与管理、草坪的灌溉与排水、草坪修剪、草坪施肥设计与效果测定等^[4],由于没能通过学生实践去亲身体验,培养其动手能力,教学效果自然达不到培养应用型和创新型人才的要求。

1.4 学生基础不一致

园林专业所学内容涉及生物学、生态学、设计学、美学、社会学、心理学等多学科的内容,因此在高考招生时,我校的生源是文理兼招。由于生源不同,他们的知识背景有很大的差异。理科背景的学生有较好的生物学背景和逻辑推理能力,而文科背景的学生在这些方面相对较弱,但这些知识或能力对“草坪学”的学习是有很大帮助的。在教学过程中,由于都是统一讲述相同的内容,采用相同的教学方法,而没有考虑学生主体之间的差异,不能兼顾不同学生实际的需求或是接受能力,导致教学效果达不到最佳、教学资源浪费。例如,在讲述草坪草的生物学基础和生理生态习性这2个章节时,理科背景的学生较容易理解,因此也不用花费太多的时间去学习教材中这部分的教学内容,而是对这个领域的研究前沿产生极大的学习兴趣。但文科背景的学生由于缺乏生物学的背景知识,对这部分内容学习就很困难,因此就希望老师注重讲述一些基础知识。在统一的教学模

式下,二者的需求其实都得不到很好的满足,于是,学生对该课程的学习就逐渐失去兴趣,甚至产生反感情绪。

1.5 考核方式缺乏科学性

当前高校中课程考核机制虽然已经做了很大改进,比如适当提高平时成绩比重,但在最终的考核结果中,期末考试成绩依然占据主导地位。因此,这种考核方式的调整也只是表面现象,并没有实质上改变评价体系,促进教学效果。例如在本校以往“草坪学”的考核中,平时成绩占20%,主要以课堂考勤和回答问题为主要评分标准。这样的考核方式虽然将学生都赶上课,但学生的学习主动性不够,甚至有的学生人在课堂上,私底下却做与课堂无关的事情,完全没有达到激发学生学习兴趣、提高教学效果的目标。另外,期末考试成绩占80%,主要以闭卷考试或课程论文的形式进行考核。闭卷考试形式时,学生主要重视考前突击复习,忽略平时对课程学习的知识积累,采取短时间死记硬背的方式应付考试,并不能完全理解课堂上所学知识,更谈不上灵活运用所学知识解决一些实际性问题。同时,由于期末多门课程集中在一起考试,造成学生在期末考试期间心理压力过大,担心的总是考试能否通过,而非这门课程的知识是否掌握。还有就是以课程论文形式进行考核时,学生总在课程结束后从网络上复制一些别人的论文进行提交,并没有真正意义上通过自身的实践调查或实验性的研究写出论文,达不到掌握课程所学知识的目标。总之,一种不科学的考核方式的根本问题就在于,没有充分认识到知识学习过程的重要性,从而导致学生学习的主动性不足,无法掌握并运用所学知识。

2 “草坪学”课程教学改革的对策

2.1 调整教学内容

根据人才培养的需要和教学大纲的要求制订明确的教学目标,重点培养学生对所学知识和技能的综合应用能力。为适应当前社会发展的需求,培养面向城市园林绿地规划与设计、园林工程建设、园林绿地养护和管理的新型园林高级人才,园林专业本科生的教学内容就必须进行创新与改革。在“草坪学”课程教学内容改革中,将草坪行业中出现的新理论、新方法、新技术、新成果及时补充到理论教学中^[1]。从当前草坪业发展方向

来看,在以草坪与人居环境建设的关系为指导的基础上,发展出了不同的方向。如基于生态环境建设的草坪生态学、采用艺术美学去衡量的草坪美学、基于社会文化和草坪游憩活动行为的草坪文化、采用工程技术观点的草坪建植工程等^[5]。根据当前草坪业的发展,草坪学的课程教学内容也要做适当调整。

在我校“草坪学”课程教学改革中,教学内容以草坪建植与养护为重点,要求学生掌握草坪建植与养护的基础知识和基本理论。学生通过参与我校足球场草坪建设项目,在实践锻炼中熟练掌握草坪建植与养护的基本技能,做到理论与实践相结合。另外,适当增加观赏草坪、地被植物、户外休闲草坪等实际应用内容。这样既能使学生掌握草坪建植与养护的基础知识,又可以使教学内容前沿化,与实践结合,满足社会对园林专业人才在草坪绿化建设中的需求^[1]。同时,“草坪学”作为专业选修课在有限的课时范围内,对于一些授课内容与植物学、植物生理学、生态学以及病虫害防治等课程教学内容有重复的部分,可以少讲或略讲,重点讲述“草坪学”课程的特色部分和实践相结合的有关内容。只有这样,才能保证在有限的课时内达到“草坪学”的教学目标,同时提升学生的学习兴趣,提高教学质量。

2.2 积极开展实践教学

草坪学是一门应用学科,实践性较强,所以必须通过实践教学来培养学生的实践能力和提高其综合素质,以适应社会的需求。部分实践性强的教学内容,如草坪建植与管理、草坪的灌溉与排水、草坪修剪等都要求学生有较强的实践认知能力,因此,不仅不能缺失实践教学环节,而且还需要通过多种途径加强实践教学环节。

在我校“草坪学”教学改革过程中,老师在注重理论讲解的同时积极创造条件,加强学生实践动手能力的培养。首先,在教学学时上分配40%学时用作实践教学。其次,建立了较完善的实践教学体系,包括实验教学、教学实习、生产实习以及科研素质锻炼等实践教学^[6]。通过这些实践教学活动的开展,培养学生分析问题和解决问题的能力。例如,实践教学中充分利用我校的生物园基地和校内较多绿化草坪区的优势,给学生进行现场指导。学生在现场实践中认识草坪草,了解草坪草的生态习性。通过足球场草坪和部分校内绿化草坪实践项目建设,学生掌握了草

坪建植的技能。对于部分实验内容,由学生自行设计实验方案,激发学生的创新能力。另外,还有很多学生参与老师的科研项目,在科研过程中锻炼了自身独立思考、分析、探索和解决问题的能力。在实践教学场地建设中,校内目前已建有草坪草标本区、草坪试验区等实践基地,这些都是开展实践教学的重要场所。校外已与多家园林绿化公司建立了良好的长期合作关系,如湘潭仁芳园艺有限公司、湘潭城乡创新园林工程股份有限公司、岭南园林股份有限公司等。这些企业都是校外实践教学的基地,承担学生生产实习和毕业实习的实践环节。在实习过程中,学生能够理论联系实际,运用课堂上所学知识解决生产实际问题,提高了实践技能和综合素质^[6]。近两年,本专业学生通过在这些企业的实践锻炼,专业技能水平明显提高,毕业生的就业率也明显上升。这些教学改革措施正符合当前本科教学中提出的创新人才培养目标^[7]。

另外,专业水平较高的实践教学师资队伍队伍的壮大也是强化实践教学的重要保障。从教师和学生两个主体出发,既要提高教师的科研学术水平,又要增强学生实践动手能力和创新思维能力^[8],只有这样才能取得良好的教学效果。

2.3 采用多样性的教学方法

首先,教学方法的改革是教学内容改革取得实际效果的重要保证。以往“草坪学”的授课方式是“灌输式”的,教师在讲台上讲述,学生被动听讲、记笔记。这种教学模式不但导致学生学习缺乏主动性,而且也会使学生对课程学习感到乏味,所以应积极探索和尝试各种教学方法,如启发式、探究式、参与式、倒位式、问题式、讨论式等^[6],并将多种教学方法有机结合起来,打破由教师向学生单向被动的知识传递方式,实现教师和学生之间知识与信息的双向流动^[1]。教师在整个教学过程中起着组织和引导的作用,学生是传授知识过程的主体,积极主动参与问题探究、专题讨论和案例分析,这种互动式的教学方式效果显著^[6]。如在我校2013和2014级园林专业“草坪学”教学过程中,积极开展参与式、倒位式教学,对于本课程易于理解的部分内容先由学生自己讲述,然后由其他学生进行评价,最后由老师做全面总结并辅助讲解学生难以理解的部分。另外,针对文理科不同生源背景的学生进行分别阐述和讲解。对于基础较好的理科学生以课程学习

方向的引导为主,激发他们自主学习,了解学术前沿动态;对于基础薄弱的文科背景的同学以讲述基础知识为主,不要让他们产生畏难情绪,失去学习的兴趣。在这种参与式、倒位式、启发式的教学模式下,这两届学生在期末考试中都取得了相当不错的成绩,比以往学生在总成绩上,尤其是在综合分析题成绩上有显著提高。只有这样,才能培养学生的学习兴趣,培养他们发现问题、分析问题和解决问题的能力,提高他们学习的主动性。

其次,教师积极将生产实践案例引入到课堂教学中,将理论与案例结合起来,用具体案例对理论知识做全面分析,而不是空洞地讲授抽象的理论知识^[1]。如在讲述草坪建植的内容时,结合我校足球场草坪建设工程施工过程开展教学活动,让学生真实地接触到生产实践,进入草坪建植过程的现实场景,然后针对足球场草坪建植中一些过程发表自己的见解,在对此案例的分析和思考中得到更深层次的学习。以往的教学方法主要采用的是演绎推理,学生对于知识点的掌握并不牢固。像这种案例教学不仅可以弥补以往教学方法的不足,而且更为直观有效。通过案例分析,学生不仅巩固了所学的理论知识,而且也提升了思维能力和分析问题的能力^[6]。

再次,充分利用现在网络信息时代的信息资源,积极开展微课教学。微课的主要形式就是以5~10min的教学视频为载体,构成课堂教学片段,而且还有课件设计、学生意见反馈和教师点评等相关辅助性的教学资源。这种教学资源可以在线反复播放,可以根据自身的要求控制播放进度,这样极大地提高了学生学习的主动性,可以自主完成课程的学习。对于不同知识背景的学生来说,这种自主控制的学习方式很好地帮助他们有针对性地学习。例如,基础薄弱的学生可以抓住其中的重点难点部分反复学习,还可以有针对性地向老师提问。微课教学与课堂教学还要做到相辅相成、协同发展,只有这样才能取得良好的教学成效^[9]。在2013和2014级学生的“草坪学”教学过程中,都建立了课程学习微信群、草坪学课程教学论坛等多种形式的网络学习平台,通过网络信息资源扩大了学生的学习空间,也锻炼了学生独立学习的能力。

最后,积极开展产学研相结合的教学模式。产学研合作弥补了学校实验场地不足、设备更新不快以及资金短缺等方面的不足。为此,充分利

用校外的合作企业进行实践过程,为学生参与草坪工程建设与管理提供条件。在这次草坪学教学改革过程中,充分利用合作企业湘潭仁芳园艺有限公司和湘潭城乡创新园林工程股份有限公司进行教学实习和生产实习,岭南园林股份有限公司等也是我校园林专业学生毕业实习的重要场所。学生在企业进行具体的实践操作,从而强化学生的实践技能,激发学生学习的主动性和创造性,为学生提高就业技能打下良好的基础。此外,为了提高学生的科研素质,本科生的毕业论文选题与老师的科研课题相结合,使学生参与到老师的科研团队中。近年来,本专业也有多位学生申请了省级或学校的创新实践项目,这些都有助于培养学生的自学能力和科研能力。

2.4 改革课程考核机制

为了达到良好的教学效果,就必须建立科学合理的考核机制。对于一些实践性较强的课程,只依据理论考试评定成绩是不可取的。一种好的考核方式必须能真实反映学生的学习能力,这就要求依据“全面考核,综合评定”的原则^[10]。试卷仅考查学生对理论知识的掌握程度,不能检验其实践技能和综合素质的高低。这就要求新的考核机制必须提高平时成绩的比重,平时成绩由出勤率、平时表现、实践技能、实习表现等方面组成。学生最终成绩的评定就应该从多方面考虑,综合衡量学生素质,避免“高分低能”现象。

由于“草坪学”课程的实践性较强,对学生动手能力要求较高,所以必须注重对学生实践技能的考核,提高实践环节成绩在总评成绩中所占的比例。在“草坪学”课程教学改革中,其考核机制做了很大程度的改革,将原来主要依据期末理论考试决定最终成绩的形式废除,提高实践考核在总成绩中的比重。实践考核可依据实验记录原始数据、实践课学习态度、实践操作能力、实践效果、实习总结报告等进行评定,这些实践考核成绩占总成绩的50%,课堂考勤和平时回答问题表现占总成绩20%,期末理论考试成绩只占30%。这样的考核机制有利于在学习过程中培养学生严谨的工作作风,为学生走向将来的工作岗位提供了良好的素质训练,而不仅仅是停留在对书本理论知识的学习上,只是为了应付期末考试能够通过^[11]。从近两届学生的反馈意见来看,这种考核机制明显激发了他们的学习兴趣,提高了学习效果。总之,多元化的考核评价制度能够督促学生

在学习过程中重视各个教学环节,最终获得良好的教学效果。

3 结语

“草坪学”是一门应用性很强的课程。传统的教授式教学、单一理论式教学已经不能满足现代园林专业人才培养目标的要求。因此,本文以湖南科技大学园林学专业的“草坪学”课程教学改革为例进行探索,总结出适合园林专业人才培养目标的“草坪学”教学模式。首先,对于教学内容改革应结合当前草坪行业发展的现状及时调整教学内容。其次,在教学方法的改革中,充分利用现代信息技术、网络技术改进教学方法,创建微课平台,让学生了解草坪研究的前沿动态和行业发展方向,激发学生学习的兴趣,同时以学生参与式学习方式为契机,充分发挥学生课程学习的主观能动性。再次,在实践教学改革过程中,强化对学生实践技能的培养,安排更多的实践学时,采取产学研相结合的教学方式。最后,对于考核评价机制的改革,依据“全面考核,综合评定”的原则,实行多元化的考核评价制度、提高实践考核比重等措施。只有这样,才能提升草坪学课程教学质量,才能为园林或草坪行业培养出更多综合素质过硬的高水平技术人才。

参考文献:

- [1] 刘海涛,刘玲,汪承润,等.应用型本科院校“草坪学”课程教学改革探讨[J].安徽农学通报,2017(4):94-95.
- [2] 孙吉雄,韩烈保.草坪学(第四版)[M].北京:中国农业出版社,2015.
- [3] 张永亮,高凯,朱铁霞,等.《草坪学》课程教学改革与实践[J].内蒙古民族大学学报,2012(2):145-146.
- [4] 杨秀珍,王兆龙.园林草坪与地被(第2版)[M].北京:中国林业出版社,2015.
- [5] 周虹霞,宋曰钦.应用型高校《草坪学》课程教学模式研究[J].黄山学院学报,2016(3):135-137.
- [6] 许岳飞,何学青,杨培志,等.“草坪学”课程教学改革初探[J].中国林业教育,2012(4):71-74.
- [7] 郑庆华.深化本科教育教学改革“四位一体”培养拔尖创新人才[J].高等工程教育研究,2016(3):80-84.
- [8] 张凤琴,林晓琰,王逍.创新人才培养下的大学物理实验教学教学改革研究[J].大学物理,2016(3):36-39.
- [9] 端茂军,魏洋,李建慧,等.基于微课协同教学的结构设计原理课程教学改革与实践[J].高等建筑教育,2017(6):77-79.
- [10] 李玉珠,马晖玲,孙吉雄,等.省级精品课程“草坪学”建设的实践与认识[J].高等农业教育,2013(2):77-79.
- [11] 王丽宏,李会彬,边秀举.草坪学课程实践教学改革方案研究[J].高教学刊,2016(18):64-65.

Study on Course Teaching Reform of Turf Science

XIANG Jianhua, HU Wei, ZHOU Pinglan

(School of Architecture and Art Design, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: There are some prominent problems in traditional turf science teaching, such as emphasis only on theoretical teaching, single teaching pattern and unscientific assessment method. Under the new rapid development situation of turf industry, this paper summarizes the course teaching reform of turf science in landscape architecture of Hunan University of Science and Technology, such as adjustment of teaching contents, carrying out of practical teaching, improvement of teaching methods, optimization of assessment mechanism, and so on. Furthermore, the paper also, according to the strong practicality of turf science course, proposes the teaching method of emphasizing practical teaching and combining the production, education and scientific research to get good results for cultivating high-level technical personnel of landscape architecture.

Key words: teaching reform; turf science; practical teaching; teaching method

(责任校对 朱春花)