

观赏园艺专业主干课程非闭卷考试研究——以盆景制作课程为例

王华, 刘金, 鞠萌, 邓新义, 吴永梅, 王冬良* (安徽农业大学园艺学院, 安徽合肥 230036)

摘要 为完善观赏园艺“双创”人才培养体系,以盆景制作课程为试点进行非闭卷考试的尝试。考试内容共设计了4个非闭卷考试子项目,分别是课堂讨论、PPT演讲、作品制作、作品自我品鉴,分阶段多次考核;评价体制则是综合了组长打分、教师打分等成绩。另外,在施行非闭卷考试的前后分别对学生进行问卷调查,从而了解学生对非闭卷考试的感受,以及对非闭卷考试内容和评分机制的评价,从而整体上把握非闭卷考试的效果,为后续改革奠定基础。

关键词 盆景制作;非闭卷考试;课堂讨论;演讲;品鉴

中图分类号 S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)07-0214-03

Preliminary Study on Non-Closed Examination of Main Courses in Ornamental Horticulture Major—Taking Bonsai Making Course as an Example

WANG Hua, LIU Jin, JU Meng et al (Horticultural School, Anhui Agricultural University, Hefei, Anhui 230036)

Abstract In order to perfect the culture system of ornamental “innovation and entrepreneurship” talents, the attention of non closed examination was carried out taking Bonsai Making course as an example. The examination had four items, such as Seminar, PPT speech, Making Bonsai work and Self appraisal of works, which were performed in different time. The score of every student was the comprehensive results of the above four parts, which came from the teacher and the team leaders. Moreover, two questionnaires were carried out before and after the examination. From the survey results, the teacher can collect relevant information of the examination which can lay foundation for the following reform of ornamental main courses.

Key words Bonsai production; Non closing examination; Classroom discussion; Speech; Tasting

近年来,在学校“双创”(创新、创业)人才培养目标的要求和号召下,观赏园艺专业已经做了许多有益的探索^[1],人才培养体系基本完备^[2],也已经培养出了具有专业背景的“双创”型^[3]人才近百人,但学生毕业后的表现并不尽如人意。一方面,这些学生觉得在学校没有学到有用的知识,就业时感到很有压力;另一方面,用人单位觉得这些学生不能“拿来就用”,要经过再培养,耗费精力。细究其中原因,学校没有利用好考试这个“指挥棒”是主要原因。

目前,安徽农业大学观赏园艺专业主干课程考试主要存在以下突出问题:考试形式比较单一^[4],基本上都是闭卷,鲜有口试、实践等环节;评价模式单一,基本上是期末“一考定终身”,几乎很少有加入对学生知识应用能力的考查^[5]。这就容易使学生养成“标准答案”式的定向思维,平时不努力,甚至不求甚解,只在考前死记硬背,便能顺利拿到学分,获得一个师生“皆大欢喜”的结果,但这个貌似“很好”的结局却给本专业“双创”人才的培养带来了负面影响。对学生来说,平时学不学都一个样,调动不了学习积极性,于是就会出现旷课、上课不认真听讲、考前“苦读”、网上搜索“标准答案”,甚至一个班级的学生错题都错得雷同的怪异现象。对教师来说,采用大家都熟悉的考试模式,“省心又省力”,反正多“辛苦”也没有奖励。长此以往,教师参与创新教学的积极性受到抑制,学生则成了知识的“搬运工”,综合素质的提高和“双创”人才的培养目标难以实现^[6]。

考试是“双创”教育的重要环节,《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》中也强调,要把考

查学生运用知识分析问题、解决问题的能力 and 创造力作为考试内容改革的重点^[7]。该研究针对观赏园艺专业主干课程考试现存的问题,立足观赏园艺专业操作性较强的现实,结合专业“双创”人才培养的目标,以盆景制作课程为试点进行考试改革的探索。

1 考核对象与方法

1.1 考核对象 安徽农业大学园艺学院园艺专业大二选修盆景制作课程的所有学生。

1.2 方法

1.2.1 调查问卷方法。分别设计出考试前后不同时期的问卷调查题目,在考试前后分别进班级分发问卷,填写好后收齐。

1.2.2 盆景制作课程非闭卷考试的考核内容设置。将盆景制作课程非闭卷考试制订成4个项目:课堂讨论(总分10分)、PPT制作与演讲(总分10分)、盆景制作(总分50分)、作品自我品鉴(总分30分)。

1.3 评分标准 打分采用公正、公平的考核评价体系,由教师和各组组长共同赋分。每个人每个考核项目的分数是教师和其他组长按共同打出的小组得分和本组长根据该组员的表现所赋分数成绩综合。每人总成绩由4项成绩相加得出。

2 结果与分析

2.1 非闭卷考试前的问卷调查 非闭卷考试前在大二园艺班级中随机发放50份调查问卷进行调查,回收了50份,有效回收率为100%。

结果表明,有46人(92%)认为盆景制作课程是一门操作性较强的课程;有42人(84%)认为非闭卷考试比闭卷考试更能考查对操作性较强的专业课的掌握情况;有38人(76%)认为盆景制作课程的非闭卷考试应该设置盆景操作;

基金项目 安徽农业大学2016年校级质量工程项目(201642yj83)。
作者简介 王华(1979—),女,河南邓州人,讲师,硕士,从事园艺植物教学科研工作。*通讯作者,副教授,硕士,从事观赏植物栽培和应用工作。
收稿日期 2017-11-06; **修回日期** 2017-11-17

有 33 人(66%)认为盆景制作课程的非闭卷考试应该设置盆景鉴赏;有 42 人(84%)认为分组考核更利于非闭卷考试的开展;有 25 人(50%)认为组长、班干和教师一起打分会更公平。

由此可见,对操作性较强的专业课,学生更愿意参加非闭卷考试,以便更好地掌握专业知识,提高动手操作能力。由此可见,该课程实行非闭卷考试势在必行。

2.2 非闭卷考试

2.2.1 考核项目一:课堂讨论。

2.2.1.1 考核内容。教师根据盆景制作课程内容并结合实际生产生活中的现状以及未来如何更好地发展等设计出 14 个话题,各组组长任选其中一题。之后组长安排组员分工合作,协商后每个人查阅不同的资料,再认真讨论。最后选派一名组员为代表在班级发言,阐述所选题目,要做到“言之有物”,讲 3 min 左右。

2.2.1.2 考核打分。①本项目满分 10 分。教师和其他各小组组长综合考虑该组对所选课题的材料搜集及演说表达予以打分。②把其他组长所打分数取平均分为“兄弟组打分”。③兄弟组打分占 40%,教师打分占 60%,综合后为小组本项得分。④每组组长根据学生在本项目中的贡献情况在 0~1 分予以组员赋分。⑤小组本项得分与每人的赋值乘积为本项目个人得分(表 1)。以 A 同学在本项目得分为例,本考查项目满分 10 分,A 同学的课堂讨论成绩 = $(7.9 \times 40\% + 8 \times 60\%) \times 0.9 = 7.164$ 。

表 1 第一组的课堂讨论成绩计算

Table 1 The calculation of the performance of the class discussion about the first group

学生代号 Student code	组长赋值 Group length assignment	兄弟组打分 Brotherhood score	教师打分 Teacher score	小组平均分 Group average score	个人得分 Personal score
A	0.9	7.9	8	7.96	7.164
B	0.9				7.164
C	0.8				6.368
D	0.9				7.164

表 3 第一组盆景制作成绩

Table 3 The achievements on bonsai production about the first group

学生代号 Student code	课堂表现 Classroom performance	考核内容及打分 Examination content and score				小组得分 Group score	个人得分 Personal score
		修剪(20分) Pruning (20 points)	蟠扎(15分) Techniques for modeling (15 points)	拿弯(5分) Take a bend (5 points)	上盆(10分) Upper basin (10 points)		
A	0.8	13	11	4	8	36	28.8
B	0.9						32.4
C	0.7						25.2
D	0.8						28.8

2.2.4 考核项目四:盆景作品自我品鉴。

2.2.4.1 考核内容。盆景作品自我品鉴分为构图、盆面处理、命名 3 部分。各组为自己的盆景作品命名,对作品的操作进行解说,阐述想表达的寓意,并上交文字材料。

2.2.4.2 考核打分。①本项目总分 30 分,其中构图 10 分、

2.2.2 考核项目二:PPT 制作与演讲。

2.2.2.1 考核内容。各组就盆景制作、盆景赏析 2 个方面任选其中感兴趣的内容作为演讲方向。组长和组员协商后每人分配不同任务。如查阅文字资料,搜集相关图片,制作 PPT,演讲。组长根据组员的表现和任务完成情况给组员赋分。

2.2.2.2 考核打分。①本项目满分 10 分。教师和其他小组组长综合考虑 PPT 制作及演讲进行打分。②把其他组长所打分数取平均分为“兄弟组打分”。③兄弟组打分占 40%,教师打分占 60%,综合后为小组本项得分。④每组组长根据学生在本项目中的贡献情况在 0~1 分予以组员赋分。⑤小组本项得分与每人的赋值乘积为本项目个人得分(表 2)。该考查项目满分 10 分,如 A 同学的 PPT 成绩 = $(8.39 \times 0.4 + 6.5 \times 0.6) \times 0.9 = 6.525$ 。

表 2 第一组 PPT 制作与演讲成绩

Table 2 The achievement of PPT production and speech about the first group

学生代号 Student code	组长赋值 Group length assignment	兄弟组打分 Brotherhood score	教师打分 Teacher score	小组平均分 Group average score	个人得分 Personal score
A	0.9	8.39	6.5	7.25	6.525
B	0.8				5.800
C	0.8				5.800
D	0.9				6.525

2.2.3 考核项目三:盆景制作。

2.2.3.1 考核内容。盆景制作分为 4 个部分,分别为修剪、蟠扎、拿弯、上盆。教师先做示范,然后每组成员分工合作制作出一个盆景作品。

2.2.3.2 考核打分。①本项目满分 50 分,其中修剪 20 分、蟠扎 15 分、拿弯 5 分、上盆 10 分;②每组组长根据学生在本项目中的贡献情况在 0~1 分予以组员赋分;③教师根据各组的表现及操作过程予以打分;④小组本项得分与本项个人赋值的乘积为个人成绩(表 3)。如 A 同学的盆景制作成绩 = $(13 + 11 + 4 + 8) \times 0.8 = 28.8$ 。

盆面处理 10 分、命名 10 分;②每组组长根据学生在本项目中的贡献情况在 0~1 分予以组员赋分;③教师根据学生对作品的品鉴文字结果,结合作品综合打分;④小组本项得分与本项个人赋值的乘积为个人成绩(表 4)。如 A 同学的盆景制作成绩 = $(8 + 9 + 8) \times 0.8 = 20$ 。

2.2.5 考试总成绩。每位学生将之前的4项成绩相加即为盆景制作课程非闭卷考核的总成绩(表5)。如A同学的盆景制作总成绩 = 7 + 7 + 29 + 28.8 = 71。

表4 第一组盆景作品自我品鉴成绩

Table 4 The achievements on the performance of potted landscape works about the first group

学生代号 Student code	课堂表现 Classroom performance	考核内容及打分 Examination content and score				个人得分 Personal score
		构图(10分) Composition (10 points)	盆面处理(10分) Basin treatment (10 points)	命名(10分) Name (10 points)	小组得分 Group score	
A	0.8	8	9	8	25	20.0
B	0.9					22.5
C	0.7					17.5
D	0.8					20.0

表5 第一组盆景制作课程非闭卷考试总成绩

Table 5 The total score of the non closed examination of bonsai production about the first group

学生代号 Student code	课堂讨论(10分) Class discussion(10 points)	PPT(10分) PPT(10 points)	盆景制作(50分) Making bonsai (50 points)	作品品鉴(30分) Works tasting(30 points)	个人总分 Personal total score
A	7	7	29	28.8	71
B	7	6	32	32.4	78
C	6	6	25	25.2	63
D	7	7	29	28.8	71

2.3 非闭卷考试后问卷调查 非闭卷考试后在大二园艺班级中随机发50份调查问卷进行调查,回收了50份,有效回收率为100%。

2.3.1 非闭卷考试的得分情况。根据调查的50份问卷的总成绩分布来看(图1),总成绩为90分以上的有6人,占比12%。总成绩为70~80分的有43人,占比86%。总成绩为60~70分的有1人,占比2%。从高到低分数段的人数基本呈正态分布。

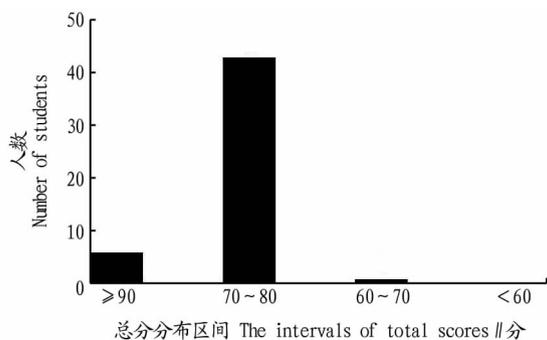


图1 盆景制作总分分布情况

Fig.1 General distribution of bonsai production

2.3.2 对非闭卷考试内容的反馈。经统计,有48人(96%)认为盆景制作课程是一门操作性较强的课程;有33人(66%)认为在盆景制作非闭卷考试中,4个项目的设计是合理的,既考查了理论,又考查了实践;有37人(74%)认为盆景制作非闭卷考试中,应该有制作作品并运用学过的理论品评和鉴赏作品的环节;有43人(86%)认为在盆景制作非闭卷考试中,盆景制作是印象最深刻的环节;有43人(86%)认为盆景制作是收获最大的环节。

就以上结果可以看出,经过多项目对学生的考核既考查了理论,又考查了实践,有助于学生加深对此课程学习的理解程度;盆景制作这一项目对学生提高学习兴趣和巩固课堂

所学知识起到巨大作用。

2.3.3 关于考核项目该如何打分的反馈。图2统计的是一道选择题,在50中只有6人认为只需要老师打分。大多数学生希望多方面打分,加入组长打分和自我评价可能会更为公平。

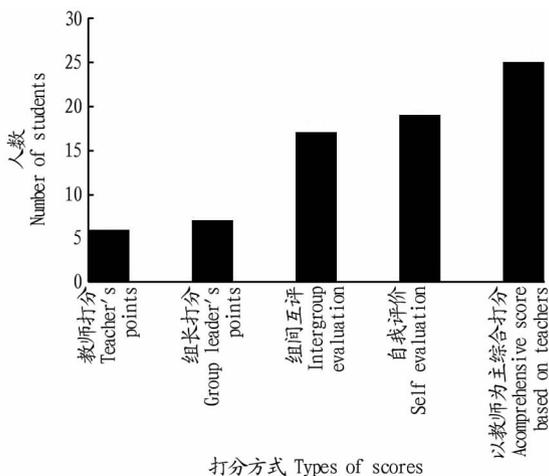


图2 考核项目打分方式的反馈情况

Fig.2 Feedback on scoring methods for assessment projects

3 结论与讨论

3.1 结论 观赏园艺盆景制作科目实行非闭卷考试的尝试,是对目前考试形式的丰富,避免了学生只顾死记硬背的现象。课堂讨论和PPT制作与演讲环节的设置可以让学生自发收集和学习扩展延伸性的内容,有助于沟通协作能力的提高,锻炼演讲水平等;盆景制作和作品自我品鉴考核项目的设置激发了学生的学习乐趣,学生可以在实际操作中巩固知识并发现新的问题;在制作盆景的过程中有发挥个人想象力和创造力的空间,有利于新思维的形成。总而言之,4个项

果评价较高。上述教学体系的实施启发了学生的科研意识,激发其科研热情,学生毕业论文选择植物学方向的选题人数历年居多。近年来,在校本科生发表的论文获得第十四届“肇庆市优秀自然科学论文奖”2人次,在第十二届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛、第七届广东大学生科技学术节之生物化学实验技能大赛、第六届“华文杯”全国师范学院师范生教学设计、教学技能(生物)竞赛等赛事中,学生所获的奖项内容均与植物学科知识相关。

通过运行植物学科大学生创新能力培养体系,学生的考研率直线提升,历年学生获得国家级和省级大学生创新创业训练计划项目的比例排名前列,科技创新意识和创新能力均得以全面提高。近3年笔者指导本科学子以第一作者在北大核心期刊上发表植物学类的研究文章多篇^[6-11],其中《保鲜巴戟天细菌和霉菌的分离与鉴定》获得学校推荐参加第九届全国大学生创新创业学术年会^[11]。通过在植物学科中构建大学生创新能力培养体系,学生的科学与人文素养明显提高,待人处事能力和团队合作精神得以培养,实现了地方院校对应用型创新人才的素质要求。

3 植物学科大学生创新能力培养建设过程中存在的问题和改进措施

开展应用型地方本科院校植物学科大学生创新能力培养,其最终目标是训练学生的专业动手能力、思辨能力和创造能力,增强学生的责任感,使其自觉地加强对自身专业实践能力的锻炼,增长才干,以适应转型期社会对专业人才的需求。实施过程中,学校和学院领导都非常重视,支持力度逐年加强,完善相应的管理制度,建设多媒体实验室和更新设备仪器,对参与教师和学生给予精神和物质上的奖励,激励了师生教与学的主动性。但下述建制性的问题仍需考虑待以改进:提高实施本科专业人才培养方案的弹性,在专业

(上接第216页)

目考查并锻炼了学生综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力,提高了学生的创新能力,而不仅仅是知识的搬运工。在学生学以致用用的同时,培养创新精神,提高学生的综合素质,实现“双创”人才的培养。同时,教师也能根据每项考核结果知晓自己的教学效果,及时调整教学方案。

3.2 讨论 在参考此次考核的基础上,在本专业其他课程中,可以尝试其他新项目的考核或者分更多阶段多知识点地考核。如每单元过后设置一个考核内容,可能更利于学生对知识的掌握,不过所花时间也会相应增多。本次考试成绩的考核机制由教师、组长、其他组的组长按一定比例共同打分,具有一定的公平性,未来也可尝试以不同的考核机制给学生赋分,尽量公平合理。

期望学校以考促学,以考促教,形成教中学、学中考的学習常态,提高师生参与教与学的积极性,实现对学生学习过

课程设置、课时设置和考勤考核要求上,对参与“创新型人才”培养计划的师生适度放宽条件,如增设创新学分,设置校外或校内创新课堂,给教师和学生足够的能动性开展创新性教学。从学校层面创设条件,构建学科产学研对接平台,组织学科专业带头人和骨干教师深入企业、科研机构开展合作交流。简化校内各院系间优质教学资源软硬件的共享程序,构建良性互动的校内教学资源共建共享机制,利于跨院系多学科间教学资源的交流创新。人才培养是一个长期的过程,将应用型地方本科院校人才的培养落实到植物学科建设上,并持续改进及践行,以彰显学校实践育人的创新特色。

参考文献

- [1] 刘頔,郭惠红. 植物学专业研究生能力培养的探索[J]. 中国林业教育, 2017,35(S1):114-117.
- [2] 潘国庆,王纪忠,任旭琴,等. 我校植物生产类本科专业实践教学体系的构建与特色[J]. 教育教学论坛,2017(40):27-28.
- [3] 魏进平. 地方高校研究生培养模式——产学研合作教育的探索[J]. 国家教育行政学院学报,2008(9):65-68.
- [4] 邵玲,梁广坚,梁廉. 植物生理学“产学研”教学模式的构建[J]. 肇庆学院学报,2013,34(5):61-63.
- [5] 杨威. 依托科技竞赛和创新性实验计划培养大学生科技创新能力的研究[J]. 思想政治教育研究,2010,26(2):114-116.
- [6] 朱桥,丁俊伟,杨学文,等. 血叶兰的组织培养与快速繁殖[J]. 植物生理学报,2014,50(6):805-809.
- [7] 汪越,陈雄伟,邵玲,等. 珍稀濒危植物紫背天葵(*Begonia fimbripilula* Hance)的生态生物学研究进展[J]. 中国野生植物资源,2014,33(6):26-32.
- [8] 胡晓东,林少俊,邵玲,等. 广东肇庆地区药材金线莲种质资源调查与生态生物学特性研究[J]. 热带亚热带植物学报,2016,24(4):381-388.
- [9] 欧宇丹,邵玲,周澄,等. 不同叶色型苋菜叶片光合生理特性对弱光胁迫及恢复的响应[J]. 植物生理学报,2016,52(10):1527-1536.
- [10] 叶炫,邵玲,陈雄伟. 广东黑石顶自然保护区观花植物资源及其园林应用研究[J]. 中国园林,2017,33(5):86-90.
- [11] 谢丽菲,王空军,蔡瀚,等. 保鲜巴戟天细菌和霉菌的分离与鉴定[J]. 中药材,2015,38(3):488-492.

程的评价和能力培养,从而为观赏园艺专业“双创”人才的培养奠定坚实基础^[8]。

参考文献

- [1] 王华,黄佳钦,张铭,等. 园艺专业“双创”型人才培养实践教学考核体系探讨[J]. 安徽农业科学,2015,43(10):368-369.
- [2] 王华,王冬良. 观赏园艺专业“双创”型人才培养模式的探索与实践[J]. 安徽农学通报,2011,17(13):200-201.
- [3] 谭秋霞. 创新型人才培养理念下高校考试改革的思考[J]. 山东工会论坛,2015,21(3):128-130.
- [4] 国景星,李红南,刘太勋. 以综合能力培养为导向的专业课考试改革探索[J]. 石油教育,2015(5):35-38.
- [5] 秦炜琳,周晓光. 基于创新型人才培养的高校考试改革探究[J]. 中国林业教育,2013,31(5):55-57.
- [6] 武萌,张晓媛. 高校考试改革与创新能力培养[J]. 现代企业教育,2013(8):159-160.
- [7] 何云鹏. 素质教育背景下高校考试制度改革刍议[J]. 教育教学论坛,2013(52):253-254.
- [8] 左廷英. 基于培养创新和实践人才的工科专业课考试改革和实践[J]. 现代测绘,2014,37(5):17-19.