



许丽颖,范雅宁,马文娟,等.“课堂教学+技能大赛”视域下的高校“双创”园林人才培养[J].黑龙江农业科学,2024(10):85-90.

# “课堂教学+技能大赛”视域下的高校“双创”园林人才培养

许丽颖,范雅宁,马文娟,罗 丹,赵玥琪,弥春霞,于海雨

(牡丹江师范学院,黑龙江 牡丹江 157011)

**摘要:**为满足新时代对应用型和创新型人才的需求,高等院校肩负着培养能够适应社会发展需求的创新型人才的重任。本文深入分析当前园林专业在创新人才培养中存在的问题,并以园林专业植物景观设计课程为例,提出“课堂教学+技能大赛”相结合的教学改革方案和创新培养路径。采用以学生为中心的教学理念,设立三维培养目标,通过线上线下的教学方式和多元化教学方法,构建“融入-聚焦-结合”三体系教学模式,为强国建设培养既具备扎实园林专业知识与技能,又具有较强创新意识与实践能力的“双创”复合型人才。

**关键词:**“课堂教学+技能大赛”;课程创新改革;植物景观设计;三体系;五环式

2015年《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》(国办发〔2015〕36号)中明确指出,积极开展大学生创新创业大赛,支持高校举办各类科技创新、创意设计、创业计划等专题性竞赛。这为相关专业的教学尤其是实践性较强的设计类专业或课程提供了新的发展方向与思路,不少学者也进行了一定的实践和相关性探索,目前许多高校已广泛开展相关教学实践<sup>[1-4]</sup>。各高校深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述,特别是给第三届中国“互联网+”大学生创新创业大赛“青年红色筑梦之旅”大学生的重要回信精神和在全国教育大会上进一步强调,要将创新创业教育贯穿人才培养全过程。2018年《国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》(国办发〔2018〕32号)出台,指出我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,对“双创”提出了新的要求。高等教育战线全面落实立德树人根本任务,围绕创新创业人才培养,完善学科竞赛体制机制,实现“以赛促学、以赛促练、以赛促教”的育人模式<sup>[5]</sup>。在新农科建设背景下,作为农学环境下的园林专业,面临新的重大发展机遇与挑战,园林专业人才培养模式要考虑新的发展方向,应该向创新型人才培养,不断强化学生创新精神和实践能力等方向进行转变。

园林专业作为应用性极强的专业,教师在强化理论的同时应更注重学生设计能力的培养,如针对性较强的设计类竞赛更加有利于园林专业学

生的发展。目前,为高校园林专业设定的技能大赛有很多,主要包括两种形式,一种是官方举办的比赛,主要为世界、全国技能大赛和各省市的园林技术比赛,如,全国技能大赛园艺项目、“Garden”花园杯植物景观设计竞赛等<sup>[6]</sup>。另一种是由非官方的社会组织和园林协会等民间组织举办的考核学生设计能力的比赛,如“艾景奖”国际园林景观规划设计大赛和“园冶杯”景观设计大赛等,以及考核学生实践能力的比赛<sup>[7]</sup>,如“文科杯”全国大学生景观设计大师<sup>[8]</sup>、“天工之城杯”乡村活化设计大赛等。目前随着我国园林专业技能大赛的逐渐成熟发展,该类比赛为我国高质量园林人才的培养和筛选做出了重要贡献,也是我国一个衡量园林人才的重要考核标准。为此要大力推进技能大赛与课堂教学融合的模式改革,把专业竞赛与课程教学、科研项目、实践项目、创新创业等有机融合,通过“赛中学、赛中教”“以赛促学,以赛促教”,将技能大赛与课程教学充分融合。因此,在园林专业“双创”人才培养背景下,要大力推进教学模式改革,努力构建赛教融合的教学模式,即“课堂教学+技能大赛”模式,培养具有创新精神、实践能力的应用型“双创”园林专业人才。

本文通过分析当前园林专业在创新人才培养中存在的问题,以园林专业植物景观设计课程为例,提出“课堂教学+技能大赛”相结合的教学改革方案和创新培养路径,以期为园林类高等院校培养创新人才提供参考。

收稿日期:2024-03-05

基金项目:黑龙江省高等教育学会一般课题(23GJYBB193);牡丹江师范学院大学生创新创业训练项目(202410233050);黑龙江省教育厅基本科研业务费项目(1454ZC011)。

第一作者:许丽颖(1982—),女,博士,副教授,硕士,从事园林规划与植物景观设计研究。E-mail:swxxly@126.com。

## 1 国内园林专业创新创业教育研究现状

美国、英国、加拿大、日本等国外的一流大学结合自身特色,创新创业教育发展得较早且完善,建成多元复合型、学科辐射型、创业引领型和社会需求型等综合性创新创业中心。我国现代园林学科教育开始于20世纪50年代初期,谭雪红<sup>[9]</sup>研究并探讨产学研结合园林专业培养应用型人才的现状及良性运行对策。李贺娟等<sup>[10]</sup>在2015年提出了风景园林专业“双创型”人才培养模式,对学校、师资、教学实践和学生培养等方面提出构建策略。康秀琴<sup>[11]</sup>将课程与创新创业能力培养结合,提高了风景园林专业园林规划设计课程的教学效果。赵双睿等<sup>[12]</sup>在2018年针对风景园林跨学科创新创业项目进行实践探索,提出学科交叉与融合对学生创新创业意识和设计热情都有提高。一些研究表明在新农科背景下结合课堂教学和创新创业教育,可以提高学生从事园林专业和课题研究的服务意识、探索精神和创新能力<sup>[13-16]</sup>。在新农科背景及“双创”人才培养的目标下,结合本科教学审核评估的基本要求,为本专业课程设定新的教学大纲和教学创新理念,并针对课程思政,学生科研能力和创新意识的培养等方面进行高质量的改革与创新,以提高学生创新创业和实践能力。

## 2 植物景观设计课程建设现状及存在问题

随着创新人才培养目标的确定,体现了社会对人才的需求已经发生改变,不断变化的工作内容和场景亟需一大批不仅具备扎实的理论基础,还具有敏锐的科学直觉和探索精神,又能够解决实际问题的应用型、复合型、创新型人才。创新的人才培养目标势必对课程建设提出新的要求。

### 2.1 基本情况

植物景观设计是园林专业的核心课程,是园林设计类课程体系中的核心部分。牡丹江师范学院园林专业的大三学生开设的课程,分为理论课程和实验教学两个部分,共计80学时,其中理论课程48学时,实验教学32学时。学生通过课程学习,在掌握园林树木花卉的生态及形态基础上,能够根据植物的特点进行合理的规划与布局设计,为园林规划设计课程提供一定的植物应用配置能力。课程要求学生能熟练运用植物结合造景元素进行园林设计,能够独立完成植物种植施工图。植物景观设计课程是为后期进行园林规划设计

实验、毕业论文设计及专业竞赛实训作铺垫的一门专业设计课程。课程通过“设计类课程一体化”教学改革后做了一些内容的整合,在2013—2015年实施全过程考核阶段后,2016级和2019级人才培养方案修订时,调整了课程内容,并且加入了植物应用设计实验,完善了课程的教学体系。

### 2.2 课程建设存在的问题

植物景观设计是一门基础和实践能力要求都较高的课程,如果采用单一的讲授型教学方式,容易让学生产生乏味感和懈怠感,难以激发学生的学习兴趣,很难达到预期的教学目标。课程内容前后知识点要有一定关联性,前面章节讲述总体植物应用及设计的艺术美和原理应贯穿于植物与各类要素配置设计的基本原则和方法,让学生将知识融会贯通。另外,植物在配置应用过程中,离不开植物的意境美和寓意,因此,在教学过程中,让学生多了解植物的文化意境至关重要。这就需要教师将传统文化、思政内容融入教学,使学生能够把握植物应用的真正内涵和意义,从多角度了解植物并运用设计。

应用型本科高校在传统人才培养过程中存在明显的科学研究与教学发展不平衡的状况,教师更多注重教学育人职责,照本宣科讲授抽象难懂的知识点,忽视了科研成果在教学中的支撑作用,缺乏培养学生的科研能力和科研精神的有效途径。威廉·冯·洪堡创立德国柏林洪堡大学时就明确提出“教学与科研相统一”的原则。可见,高校教师的教学与科研工作应该是相辅相成的,言传即为教学,身教即为科研<sup>[17]</sup>,两者需协同育人,发挥各自优势,才能培养出高素质专业人才,否则会限制学生在某一方面的发展。

园林专业的设计课程要求学生具有较强的实践能力。以往教学模式中,教学内容多以教材内容为主,通常只讲授书本上的传统案例,缺少现实案例的引入,不利于锻炼学生解决实际问题的能力。这种课程内容上的安排,使学生的理论与实际生活脱节,学生只注重基本知识和机械式记忆相关概念,却无法在实践中熟练运用相关原理,也限制了学生创新能力的培养。同时考核方式上也存在问题,在考试过程中全部为客观试题,无法发挥学生的主观能动性和知识运用能力。目前国内园林专业的大量相关竞赛,学生参与度和积极性不高,获奖率更低,因此,对本专业课程的教学创新设计势在必行。

### 3 教学创新的总体设计

#### 3.1 教学设计理念和思路

为实现理论学习与实践有机结合,培养并提高学生的创新能力和实践能力,课程以“新三中心”即以学生发展、学生学习和学习效果为中心的教学理念为基础,使学生被动式接受转变为主动参与,提高学生的学习兴趣和主动参与的意识。课程总体教学设计思路是以“双创”人才培养为导向,以“课堂教学+技能大赛”为载体,以具有扎实的专业知识、创新的设计能力和参加竞赛的素质水平为课程目标,主要培养学生对社会的责任感、创新精神和实践能力。

#### 3.2 课程内容构建

3.2.1 教学目标 教学目标为专业知识目标、能力目标和素质目标,通过课程学习后使学生掌握植物应用及设计的基本原理,具备植物景观设计及应用的能力,培养在工作中踏实肯干,具有较强工作热情的新农人(表1)。

表1 植物景观设计课程的教学目标

教学目标	主要内容
知识目标	掌握植物景观设计的基本原理和理念;掌握各类植物设计与应用的途径和方法;掌握植物与建筑、水体、道路、小品的结合造景
能力目标	能根据设计原理应用植物进行造景;具备创新创业的基本能力;具备参加园林专业竞赛的基本能力
素质目标	弘扬中国传统文化;培养吃苦耐劳、踏实肯干的工匠精神;组织与合作能力、团结协作精神;提高学生审美鉴赏能力

3.2.2 授课对象 植物景观设计课程是在园林专业第五学期开设的专业课程,授课对象为大三学生。这个阶段的学生具有一定的设计基础和审

美观,能够识别大量的树木和花卉有学习的主动意愿,对植物的设计和运用充满设想,以及具有一定的集体荣誉感。虽然在前期已经对植物学、树木学、花卉学、设计初步和园林计算机辅助设计等课程进行学习,但是还没有将植物与设计结合在一起的能力,缺乏独立完成作业与团队协作能力。同时也在不同程度上存在上课不认真,爱玩手机,惰性强,学习主动性不强等问题。

3.2.3 教学内容重构 在“课堂教学+技能大赛”背景下,以培养学生的创新能力和设计水平为主要任务,在全面掌握园林植物生理生态习性,融入设计学和美学原理,并结合园林中各类要素进行景观设计的认知能力、审美鉴赏能力和实践设计水平。“以赛促教、以赛促学”进行课程体系建设与教学创新改革,践行工学结合,构建具有社会责任感、创新精神和实践应用能力的人才培养模式。

以创新应用设计人才培养为主体,将各类园林专业相关竞赛引入教学,借鉴当前植物配置的传统模式,挖掘当代园林景观设计中的新技术手法,形成创新精英设计人才的培养,传承和弘扬中华优秀传统文化,将传统文化元素与现代园林景观设计有机融合,更好地满足和促进我国园林植物应用及设计的创新理念和思路的发展需要。实现专业教学与创新实践的对接,为学生今后植物景观设计和创作之路打下坚实的理论基础,培养具有良好专业素养、职业道德,具有现代设计理念的高素质人才。本着以“课堂教学为导向,技能大赛为手段”进行能力培养,与园林设计及施工企业共同对课程进行设计,将植物景观设计原理、植物应用及设计、地域植物配置总论和植物与建筑、庭院、水体、景石、小品相结合进行设计的教学项目,教学内容重构图和教学内容分配详见表2。

表2 植物景观设计课程基于教学目标的教学内容重构

岗位及参加竞赛	学习任务和技能	总体规划	各章细节	专题内容
园林设计师	植物应用的现状;植物造景的艺术	总论:	绪论(2学时)	
花境设计竞赛	美;植物造景的色彩美;植物景观空	共四章	植物景观设计基本原理(8学时)	
园冶杯竞赛	间运用;草坪、花卉、绿篱、地被及木	(28学时)	植物应用与设计(14学时)	6个专题讲解
互联网+竞赛	本植物的应用设计;植物生态习性;		不同地域园林植物的配置要点(4学时)	专类园设计专题
未来设计师竞赛	植物专类园景观设计			
	植物与建筑造景;植物与水体造景;	各论:	现代建筑与植物组景(6学时)	屋顶花园专题
	植物与道路造景;植物与山石、小品	共四章	现代庭院植物造景(4学时)	居住区绿化专题
	造景	(20学时)	水景与园林植物配置(6学时)	水景园绿化专题
			景石、小品与园林植物(4学时)	



3.3 教学创新设计

3.3.1 以目标为导向,设定教学流程,提升教学质量 植物景观设计课程从传统的教师讲授为主转变为学生主动学习,分别在课前、课中和课后设计 OBE 目标任务,任务阶段和培养目标达成的流程。通过线上线下相结合的教学方法设定以课前教师在智慧树平台发布教学任务-学生线上自学 PPT-学生讲解与本节课相关的植物的诗词-教师线下讲述知识点、重点和难点-提出问题及实践要求-学生讨论并进行实践调研-作业评价-反思与改进的教学主线。如表 3 所示,以树木的配置专题为例,展示实施过程。

另外,课程结合植物应用设计实验课程的设计内容,让学生体会设计与实际之间的关系。课堂上,教师布置学生在网络上搜集设计图纸,并通

过手绘和电脑绘图完成绘制。实验课上,教师会带领学生到校外进行实地测量,分析植物景观设计的优缺点,总结分析并绘制图纸,加强绘图能力,将课堂教学的内容系统化、具体化和实用化。再根据竞赛实训的要求,让学生参加花境设计大赛等,将所学知识应用到实际竞赛中,结合环境特点和城市植物特征,选择植物并融入设计理念进行设计,将课堂教学与技能大赛完美融合到一起。

3.3.2 结合课程需求,创建五环式教学模式 “以学生为中心”的教育理念始终贯穿理论教学和实践学习的全过程,采用 OBE 理念融入教学设计,以目标为导向引导学生进行学习,在教学实施过程中,创建以“五环教学模式”即,导-讲-绘-践-施(表 3)。

表 3 植物景观设计课程-树木的配置专题教学实施过程

课堂阶段	项目过程	教学设计、实施及能力培养
课前	平台任务	观看本节课 PPT 具体内容,根据课程内容,挖掘松树相关寓意及诗词(思政内容融入);本节课的教学目标为掌握树木自然式配置的 3 种形式,绘画种植设计图
课中	导	学生课上讲述与松树有关的知识,包括科属、主要类别、应用方式、配置模式、传统诗词句子,教师演示 PPT 让学生观看松树配置图片,并说明优缺点,给学生设置问题,此过程提升了学生的查阅文献、材料组织和语言表达能力
	讲	教师精讲树木配置中丛植的基本模式,其中包括树木合理和不合理的配置,列举较多的平面和立面案例,让学生从感官上了解树木配置后的效果。此阶段学生掌握了课程设计的各类植物设计形式和配置手法
	绘	让学生到讲台进行绘图演示,举例说明校园内树木配置形式,网络上搜集树木配置的样式,并描绘此阶段要求学生对接植物配置新样式和创新性,提高学生的创新设计能力
课后	践	平台发布线下作业,学生分成各个小组到校园内开展树木配置调研,拍照并绘制平面图,分析设计优缺点,电脑或者手绘改进绘图方案,分组讨论,小组间互评,老师评价课后在平台上给学生发布植物景观设计和往届学生设计作品的视频,汇报视频,拓展学生的设计思路,这一过程提升了学生的动手能力,分析解决问题能力
	施	通过实验课程和竞赛实训,给定学生地块,让学生绘制植物配置设计图,其中植物应用合理,平面立面要对应,色彩搭配得当,学生在实践和各类竞赛中提升了能力,完成本课程的总体目标
考核评价		出勤情况、演讲情况、分组讨论和汇报参与情况、作业实施情况,进行综合评价

3.3.3 线上线下结合,创建“三体系”教学策略 在教学实施过程中,通过线上线下教学,构建“融入-聚焦-结合”三体系的教学策略(表 4),即“融入思政理念,探究植物的文化信息,如讲述与植物相关的国家热点图文、植物的古典文化,培养文学素养、爱国情怀以及人与自然和谐共生的生态思想,在团队方案设计过程中,培养学生的吃苦耐劳和

团队合作意识;聚焦植物前沿,引入最新设计的理念(在团队方案设计过程时,挖掘当前设计的热点和焦点,如“双碳”“乡村振兴”等);结合案例实践,鼓励参加科研项目与竞赛”在讲述植物配置设计方法和方案设计过程中,让学生通过网络搜集新理念和 new 构想,完善设计方案。以达到课程教学目标的主要任务。

表 4 “三体系”教学策略方法及示例

教学策略	示例 1	示例 2	示例 3
融入思政理念,探究植物的文化	“岁寒三友”松、竹、梅	“四君子”梅、兰、竹、菊的寓意	描写向日葵的文章、诗句
聚焦植物前沿,引入最新设计的理念	“双碳”设计理念	“乡村振兴”设计理念	园艺疗法设计理念和构想
结合案例实践,鼓励参加科研与竞赛	各类竞赛案例,自学或者与教师讨论,参赛心得或经验	学生以往作品案例分析,找出优缺点,优化设计方案	园林绿地实践调研分析

3.3.4 打破传统教学融入多元化教学手段 传统教学方法重理论轻实践,以教师讲述为主,难以调动学生的积极性和创新性。本课程一直以学生为主体、教师为主导、以创新设计能力为核心,探索和运用多样化、个性化教学方法,激发学生的求知欲。为更好地培养学生适应技能大赛的要求,在整个教学过程中融入案例分析、情境模拟、课堂讨论、自主学习等教学方法。同时结合竞赛内容,让学生对接“项目化”内容的设计,以真实的项目为载体,让学生融入项目本身,从设计的目的出发,挖掘创新设计理念,真正提高学生的“双创”能力。

合理利用 OBE 成果导向法进行任务设计。从注重“教法”转到注重“学法”,将学生的学习与学生未来发展、职业规划密切结合起来,采用师生互动教学模式进行教学。积极开展现场教学,通过“教师讲授、学生听”“教师画、学生看和查”“学生练、教师导”等教学手段,体现以教学课程的学生为主体、教师为主导。

混合式教学,提升学生自主学习能力。依托丰富的信息化教学资源,通过线上引导,线下讲和练,开展混合式教学。任务驱动、分组实战练技能。课堂教学与技能竞赛相结合,学生结合竞赛项目,进行设计实操,教师全程指导。通过多元化的教学手段,教学成效显著。一方面,锻炼了教师的课堂教学水平,在教学技能大赛中获得一些奖项。另一方面,培养了学生对本门课程的热爱,也能够主动去学习新知识,提升学生的知识和素养。

3.4 构建多元教学评价体系

通过构建多元化的评价体系,即从全面关注学生的知识掌握能力、职业素养、学习兴趣、情感体验、团队合作等多维度的综合评价<sup>[18]</sup>,可以根据学生的特长,从不同角度来评价学生。课程从最初采取平时出勤+期末考试相结合的考核方式,逐渐发展为全过程考核。课程改革将采取过程性评价(平时成绩)与理论考试相结合的方式,并突出过程性考核的重要性(表 5)。

总成绩=平时成绩×30%+期末考试×70%

表 5 植物景观设计课程考核评价的各项内容及分值

总成绩(100 分)	占比/%	主要考核内容	分数
平时成绩	30	课堂讨论+课前演讲	8
		课后作业+调研与实践	10
		各项活动参与度	12
		(考核学习态度+创新构想+生态意识)	
终结性考试	70	期末考试	70

4 教学创新成效

在高校园林教师教学过程中,以专业标准为依据丰富发展其“课堂教学+技能大赛”教育,以专业知识、专业情感、专业审美三个维度为重要参考,为提升高校园林教师的综合“双创”园林人才培养能力,提供了政策支撑和理论依据,推动“课堂教学+技能大赛”融入“双创”园林专业人才培养发展的观点,培养具有较高“双创”能力的人才。

4.1 提高课堂教学效率和质量,加深学生对知识的理解

学生通过课程平台资源,与教师课前引导、课中互动及课后训练,使学生基本掌握了植物景观设计的知识和理念,并且根据自己的兴趣爱好拓展学习内容,夯实了知识基础,为今后打造优秀园林景观设计奠定扎实基础。通过课堂上演讲和互动,锻炼学生的表达和沟通能力,提高了学生自主学习、思考、分析和创作的能力。

4.2 通过案例及实践课程的训练,依托竞赛和项目提升学生的设计能力

在理论教学过程中,融入案例式教学模式,并且让学生体会设计意境和设计意图,分析设计中的问题和改进方法、方案,有利于学生的创新意识和设计理念逐渐形成。在竞赛及实践过程中,提高了学生动手设计和应用现代软件的能力。在设计过程中,极大程度提升学生的创新意识、团队合作意识,激发了学生学习相关专业领域的积极性。近两年,学生参加各类竞赛覆盖面达到 100%,其中参加国家级“园冶杯”“秋凌杯”和“未来设计师”竞赛人数达 73 人次,省级“互联网+”“生命科学”和“成都大学生花境设计”竞赛 30 人次,校级竞赛 148 人次,积累了较多设计作品,并获得国家和省级各类设计竞赛奖励多项。

4.3 全面提升了学生的科研意识

结合本专业教师的科研情况,学生参与到教师科研项目中,发表论文多篇,获得实用新型专利 2 项。近 3 年学生考研率在 30%以上,每年都有学生考入北京林业大学、南京林业大学和东北林业大学等名校。通过科研实践锻炼,树立学生的工匠精神和专业意识,增强专业素养,磨砺吃苦耐劳的品质。

5 结语

通过一系列的创新实践,教学团队构建了一个“教师为主导,学生为主体”的学生自主学习模式,并且将“课堂教学+技能大赛”融为一体,以

OBE 模式设计教学过程,培养掌握扎实园林专业知识与技能的应用型人才,并具有较强创新意识与实践能力的“双创”复合型人才。

# 参考文献:

[1] 洪森荣,曾晓健,徐婷,等.植物组织培养“以赛促教、以赛促学、以赛促训”教学模式的应用[J].黑龙江农业科学,2020(5):105-108.

[2] 林倩.以学生为中心的双创人才培养模式探究[J].产业创新研究,2024(2):172-174.

[3] 李旭军,龚跃球.跨学科“双创”实验班人才培养模式探究[J].高教学刊,2024,10(3):76-80.

[4] 裴玉琼,谢波,张森,等.中药学专业以项目式学习为核心的创新创业教育教学模式探索与实践[J].高教学刊,2023,9(2):53-56.

[5] 左文娟,宁萌.以赛促学、以赛促教,培养机电卓越工程师[J].实验科学与技术,2021,19(6):103-107.

[6] 余洋,岳桦,王崑,等.“Garden”花园杯植物景观设计竞赛回顾[J].人文园林,2018(4):5-7.

[7] 唐哈梅,张庆新.从“园冶杯”风景园林竞赛谈园林专业毕业设计改革;以惠州学院为例[J].绿色科技,2017,19(13):237-239.

[8] 2020 第八届“文科杯”大学生景观设计大赛文科教育研学基地[J].广东园林,2020,42(3):101.

[9] 谭雪红.产学研结合培养园林专业应用型人才的现状及良性运行对策研究[J].农业科技与信息(现代园林),2013,10(10):81-83.

[10] 李贺娟,张克中,李金苹.风景园林专业“双创型”人才培养模式的创新研究[C]//2015 3rd International Conference on Education Reform and Management Innovation(ERMI 2015)论文集. Bangkok, Thailand, 2015: 191-194.

[11] 康秀琴.基于创新创业能力培养的园林规划设计课程教学改革研究[J].韶关学院学报,2017,38(5):98-101.

[12] 赵双睿,韩艺创,任冠南,等.风景园林跨学科创新创业项目的实践探索;以同济大学为例[C]//中国风景园林学会2018 年会论文集. 贵阳,2018:664.

[13] 景艳莉,张有利,纪鹏,等.基于校企协同的园林专业“双创”人才培养模式探索[J].黑龙江科学,2020,11(5):50-51.

[14] 许丽颖,黄开月,闫晓煜,等.“新农科”背景下园林专业教育与创新创业教育有效融合的探究[J].黑龙江农业科学,2022(6):93-96.

[15] 李文杨,董艳,刘秀青.应用型本科高校“园林植物遗传育种学”课程教学改革的研究与实践[J].现代园艺,2022(13):176-177,180.

[16] 高英杰,吴军,吴昂阳,等.“新农科”高校园林测量学项目式教学改革探讨;以湛江科技学院为例[J].安徽农学通报,2022,28(9):171-173.

[17] 桑瑞聪,潘瑞姣,刘国平.“产教+科教”双融合视域下课程建设改革与创新研究;以政治经济学课程为例[J].高教学刊,2023,9(23):135-138,143.

[18] 魏华.“竞赛+项目”式翻转课堂教学设计与实践;以《图文信息处理》为例[J].高教学刊,2020,6(36):114-117.

## Cultivation of “Double Creation” Landscape Talents in Universities Under Perspective of “Classroom Teaching + Skill Competition”

XU Liying, FAN Yaning, MA Wenjuan, LUO Dan, ZHAO Yueqi, MI Chunxia, YU Haiyu

(Mudanjiang Normal College, Mudanjiang 157011, China)

**Abstract:** In order to meet the demand for application-oriented and innovative talents in the new era, colleges and universities shoulder the heavy responsibility of cultivating innovative talents who can adapt to the needs of social development. This paper deeply analyzed the problems existing in the cultivation of innovative talents in the landscape architecture major, and took the plant landscape design course of landscape architecture major as an example to put forward the teaching reform plan and innovative training path combining “classroom teaching + skill competition”. Adopt the student-centered teaching concept, set up three-dimensional training goals, and build a three-system teaching model of “integration-focusing-combination” through online and offline teaching methods and diversified teaching methods, so as to cultivate “double and creative” composite talents with solid professional knowledge and skills in landscape architecture, as well as strong innovation awareness and practical ability for the construction of China.

**Keywords:** “classroom teaching + skill competition”; curriculum innovation reform; Plant Landscape Design; three systems; five-ring