

“合格+”卓越园林专业实用技能型 人才培养模式改革研究^①

罗 涛¹, 刘相菊², 杨 帆¹, 王大平¹,
谢吉容¹, 熊运海¹, 娄 娟¹, 庞 敏¹

1. 重庆文理学院 林学与生命科学学院, 重庆 永川 402160; 2. 重庆水利电力职业技术学院, 重庆 永川 402160

摘要: 针对当前园林专业人才培养中存在的问题, 进行了“合格+”卓越人才培养模式改革. 以“实用技能型人才培养”为目标, 以“核心岗位、核心能力、核心知识和核心课程”为主线, 以“三阶段、四层次”实践教学体系为抓手, 政、用、产、学、研协同, 重构实用技能型卓越园林人才培养方案; 进行了基于课程群建设和课程时序合理化的课程体系改革; 从整体出发优化各课程教学内容安排; 施行了“基于园林行业标准或标准工作流程”的教学方式改革; 考核方式改革分类推进; 建立了“三化三结合”技能训练体系; 进行了“专兼结合”高水平教师队伍建设. 改革取得较好成效, 为应用型本科院校卓越农林实用技能型人才培养进行了有益的探索.

关 键 词: 人才培养模式; 园林; 改革; 实用技能型

中图分类号: G646

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2018)09-0185-08

对卓越实用技能型农林人才培养来说, 教育部要求提高学生的技术开发能力和技术服务能力; 改革课程、学业评价考核方法, 建立健全有利于实用技能型农林人才培养的质量评价体系^[1].

重庆文理学院通过卓越园林实用技能型人才培养计划的施行, 建立了一套培养园林卓越实用技能型学生的有效体系, 为同类人才培养进行了有益的探索. 在“合格+”多元人才培养模式指导下, 重庆文理学院林学与生命科学学院(本文简称“我院”)实用技能型卓越农林人才培养模式改革选择了“合格+”卓越模式(图 1). 根据国家对实用技能型卓越农林人才培养的指导性意见, 在建设应用型大学的大目标引领下, 牢牢抓住五项基本建设(师资队伍建设和课程建设、教材建设、卓越能力实习实训资源建设、教学质量监控与评价体系建设), 政、用、产、学、研各方通力合作, 确定卓越实用技能型农林人才培养理念为“学生中心、需求导向、技能卓越、协同育人”; 根据社会需求和学生可持续发展需求, 结合用人单位反馈和学生毕业后反馈, 确立了卓越农林人才的培养目标为“培养适应社会经济发展需要, 德、智、体、美全面发展, 具备林学、园艺、园林设计等学科的基本理论知识, 具有一定的景观设计和景观工程施工的基本能力, 具有园林植物栽培繁育的基本能力, 能在各级城市建设与管理、园林及林业等企事业单位从事公园、风景区、工矿区、庭院等各类绿地的规划设计、施工与管护以及园林植物新品种开发、生产、销售与应用等工作的高素质应用型专门人才”; 在此目标下, 学生素质培养模块化, 分成了基本素质模块、专业能力和素质模块、个性化发展模块, 共 3 个模块. 基本素质通过通识教育课程体系来培养, 其模块课程共计 48 学分; 专业能力和素质则通过专业理论教学体系和专业实践教学体系来实现, 此模块共计 132 学分, 通过 46 个学分的

① 收稿日期: 2017-11-01

基金项目: 第一批卓越农林人才教育培养计划改革项目(教高函(2014)7 号).

作者简介: 罗 涛(1975-), 男, 硕士, 高级园林工程师, 主要从事植物分类与植物造景研究.

通信作者: 杨 帆, 教授.

课内实验实训模块实现专业理论教学体系和专业实践教学体系的有机衔接;个性化发展模块则通过学科竞赛和“三化三结合”技能训练体系来实现.

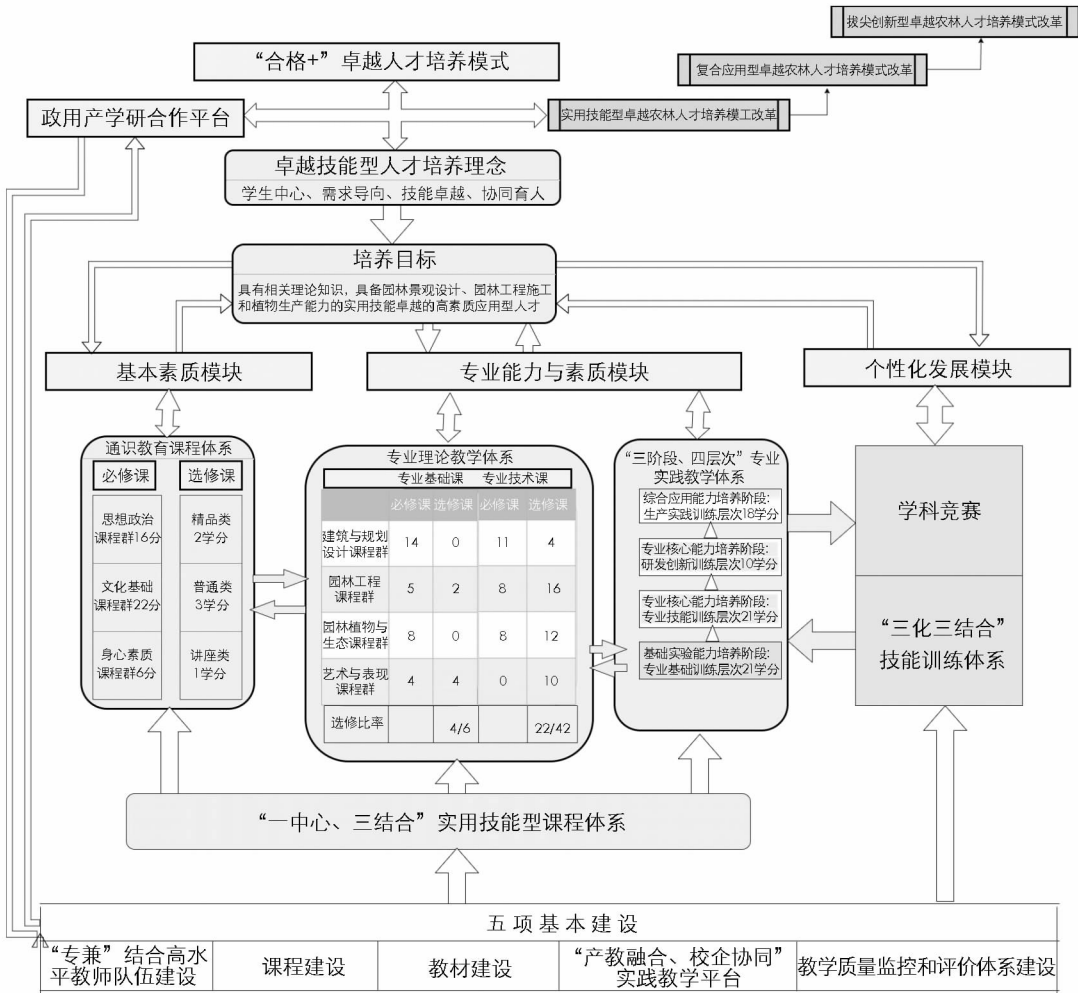


图 1 “合格+”卓越园林实用技能型人才培养模式图

1 园林专业人才培养存在的问题

当前园林专业人才培养中普遍存在的问题有:① 园林专业实用技能型人才培养目标不清晰,与岗位需求符合度不高;② 园林专业人才实践教学体系不合理,与实用技能型人才培养契合度不紧密;③ 园林专业教学改革不深入,“学生中心、技能中心”体现不足;④ 园林专业理论教学体系与实践教学脱节,实践教学环节薄弱,产教融合深度不够;⑤ 核心知识、核心能力和核心课程定位不准,学校优势特色不突出,课程群合力未形成;⑥ 知识的呈现时序不符合认知规律,教学方式单一,教学质量监控与考核评价方式没有对教学起到应有的促进作用.当前园林人才培养模式,已经发展多年,有一定可行性,适合“通才”型人才培养,但要改造成适合卓越实用技能型人才的培养模式,非得进行全方位改革不可.

2 基于卓越农林人才培养目标的“合格+”卓越园林专业实用技能型人才培养模式改革的措施

2.1 人才培养目标从“厚基础、宽口径”型向“专才”型转变

卓越技能型农林人才,是认准了这个行业的专才,其志向和就业都指向专业领域.基于这样的认识,我院对“厚基础、宽口径”的人才培养目标进行了调整;调整为培养“懂工程、会设计、精于植物培育与养护”的高素质应用型专门人才.其对应的岗位(群)目标是园林工程施工与管理岗、园林绿地规划设计岗、园

林植物生产与管护岗。其岗位、典型工作任务及其所对应的专业核心知识、核心能力和核心课程见表 1。

表 1 园林专业“岗位-任务-能力-课程”结构简表

主要岗位 (群)	典型工作任务	专业核心知识	专业核心能力	专业核心课程
园林苗木生产	编制生产计划和作业方案;繁育苗木;进行苗木管理与大苗培育;苗木调查与出圃;建立技术档案	植物分类知识 植物繁育知识 苗木经营知识 植物病虫害防治知识	苗木生产与经营 植物修剪造型能力 植物管护能力 植物病虫害防治	
园林绿化工程养护	编制园林植物养护方案 对园林植物修剪造型;防治园林植物病虫害;园林植物土肥水管理;古树名木保护与复壮;园林树木种植工程检查验收	树木生长发育与环境关系 植物栽培与养护 园林病虫害防治 园林绿化工程验收标准	植物栽培与养护 园林病虫害防治	
园林绿化工程施工与管理	参与园林绿化项目施工招投标活动 编制施工管理相关文件 根据施工合同,按照施工图进行园林绿地项目施工管理 绘制竣工图、编制竣工档案	园林工程知识 电脑绘图知识 园林工程施工技术知识 实地调查知识 工程项目管理知识	现场测绘 施工工期控制与质量监督 解决施工现场的技术与管理 园林工程分部分项编制项目预决算书并进行招投标能力 计算机辅助造价能力	园林制图 园林规划设计 园林植物造景设计 园林工程施工与管理 园林树木栽培与养护 园林植物病虫害防治
园林绿地景观设计	参与编制园林绿化设计项目投标书 中小型园林绿地方案设计 中小型园林绿地施工图设计 植物造景设计	园林植物应用特点与功能 城市园林绿地系统知识 园林艺术构图与园景制作手法知识 园林规划设计知识 植物景观规划与设计知识	中小型绿地园林景观方案设计能力;景观小品施工图绘制能力;设计方案文本编制与展示能力;计算机辅助设计与表现能力	

2.2 抓准技能型人才培养定位,从人才培养方案重构和大纲修改着手推进改革

我院“卓越农林人才培养计划”定位的是园林专业优秀实用技能型人才培养。它注重学生实践能力,培养应用型技能型人才,从教学体系建设体现“应用”二字,其核心环节是实践教学。以培养学生就业能力为导向,从人才培养方案和大纲修改着手改革,突出专业核心知识、核心能力和核心课程,在核心课程上加大课时,在核心能力培养上加大时间和经费支持力度。

课程体系调整中,基于学生毕业后主要从事软景营造的实际,我院在专业课程的开设中,突出了我院优势板块—植物板块和工程板块,强化了软件应用板块,建筑板块课程则相对有所弱化。学生也被吸纳到了人才培养方案的制定中来。如在软件板块课程设计中,原来开设的是 CAD、3DMAX 和 PHOTOSHOP,基于毕业后 1~3 年学生调查反馈的结果,基于风景园林设计行业发展趋势,3DMAX 改成了 SU。基于在设计领域就业学生越来越多的趋势,把植物分类学改造成了树木学。基于学习的规律和逻辑先后重新调整了多门课程开设顺序,使课程之间的衔接更自然,使学生学习更轻松(图 2)。

基于技能型人才培养,把大纲全部修改了一遍。摒弃“把每门课都打造成一個体系”的思想,基于课程群进行课程建设,强调理实一体,强调知识的能用够用,从就业出口往回找,发现大纲中存在的问题,对大纲规定的教学内容、教学方式和考核方式进行变革。

2.3 课程教学内容、教学方式和考核方式改革

2.3.1 教学内容改革

建构主义确立了学生中心论,认为学生不仅是“学”的主人,学生也应该参与到“教”的设计中来^[2]。如果说以往教学内容的制定主要是从教师出发,这次教学内容制定的出发点变成行业发展需求和学生成长的需要。

对于教学内容的制定,不再把每门课都作为一个完整的体系来考虑,而是从课程群角度综合安排协调教学内容。如观赏植物学、树木学、树木栽培学、花卉学,原来都有植物分类的内容,内容有重叠的现象;

改革后,把观赏植物学、树木学、树木栽培学、花卉学等作为植物课程群加以建设,观赏植物学其分类部分主要调整为自然分类系统,树木学则主要调整为人为分类系统和木本植物分类,花卉学则重在花卉分类,树木栽培学则不再讲授分类知识.按照认知规律,循序渐进,第1期开设观赏植物学课程、第2期开设树木学课程、第3期开设花卉学课程、第4期开设树木栽培学课程,然后与第五期开设的植物与设计的综合课程“植物造景设计”衔接起来,从而实现植物课程群的体系化安排及与设计类课程的无缝衔接.

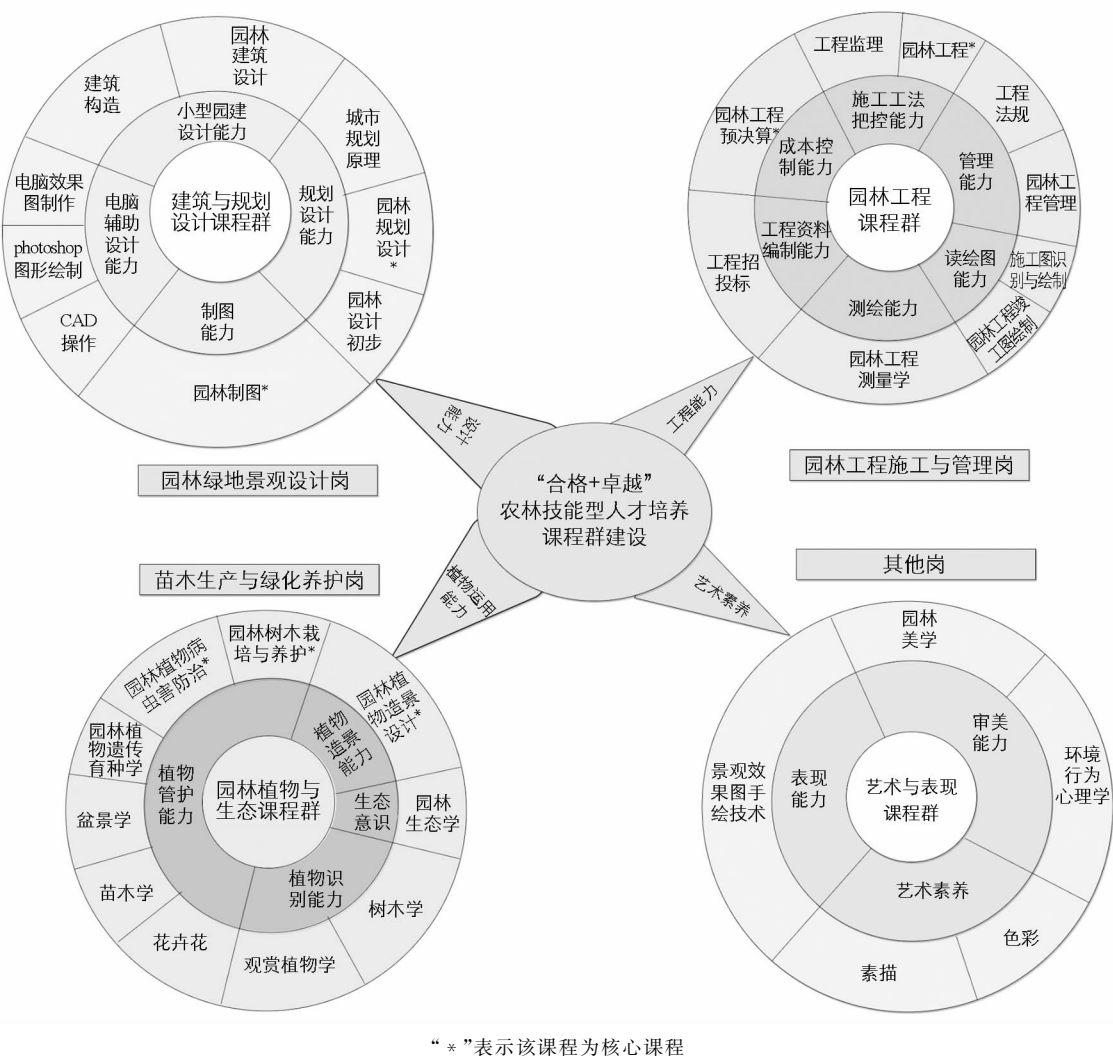


图 2 课程群、岗位与能力培养关系图

改革中,园林专业各课程教学内容既保持相对稳定,又根据就业岗位需要和行业发展趋势不断调整,让学生也参与到了“教什么”的设计中来.例如在植物造景设计课程中,基于毕业后1~3年调查反馈结果,对植物在造景中的空间构成部分内容和植物造景的基本原理部分内容进行了强化,对单纯的植物配置内容进行了弱化.

2.3.2 教学方式改革

部分课程中,教学内容的呈现方式和呈现顺序发生巨变.例如在CAD课程中,以往的教学只是单个命令式的讲授,而改革后采用项目化任务驱动模式,围绕给定任务目标开展教学,围绕完成任务学习相关命令,相关命令出现的时序和运用完全跟实际设计工作相同,学生学习软件的效果大大改善.

1) 工程类课程中引进、改造或创建园林行业标准操作(工作)流程,培养核心技能.如在园林树木栽培学课程的大树移栽教学中,在参考行业标准的基础上,从起苗阶段、运输阶段、栽植阶段、栽植后养护与管理阶段、安全文明操作和工作效率6个方面,吸纳学生参与,创造性制作了乔木类、灌木类和竹类的标准栽培操作与考查体系,在教学中施行,让学生参与制定耗材购买清单,引入挖机、吊车等工程机械,让学生

参与现场指挥,参照行业标准制定的考核体系扣分点达到 20 项以上,学生大树移栽技能得到极大提高。如园林施工技术课程,在园林工程假山设计与制作中,从假山的比例和尺度、石材的色彩和质感、总体构图、搭设手法的综合运用、植物造景、意境等角度制定了详细的设计施工操作与考查标准,得分点也达到了 20 项以上,学生假山造景能力大大加强。

2) 设计类课程中,以任务驱动,创建实际工作场景,培养团队协作能力。建构主义认为,教学应该在宏观任务引领下尽量发挥学生主观能动性,创设情境应该根据学生实际而不是根据教师的需要^[2]。我们在设计类课程教学如在园林规划设计课程中,以任务驱动,按小组开展教学。小组一般构成为设计所长 1 名(负责任务认领、分解与统筹)、方案设计师 2 名、施工图设计师 2 名、植物造景师 1 名和设计发展趋势研究员 1 名。不同任务中岗位互换。学生带着真实项目,完成设计任务。在完成任务中,体会各个岗位职责,培养协作能力。既布置个人作业又布置小组任务,既考查个人能力又考查团队协作能力(图 3)。建构主义学习理论强调:建构学习场景最好是结合学生体验和已经有的经验,这样具有更好的效果^[3]。在学校有了这样的角色扮演经历,到实际设计岗位后可以更快融入工作环境,满足岗位要求。

2.3.3 考核方式改革

考核方式改革分类推进,主要加强了平时成绩考核,加强了课堂考核和小组成绩考核,考核对学习的促进作用大大加强。理论性强的专业课程主要采用传统试卷考核的方式;实验实训课程主要选择采取现场技能操作、上机操作、作品制作、设计答辩、竞赛等考核方式;理实一体课主要采取设计、课程论文、现场技能操作、调研报告、上机操作、作品制作等形式与日常表现结合的考核方式;毕业设计鼓励创新,可以采取毕业设计、毕业论文、工程作品、工程管理方案等多种呈现与考核方式。

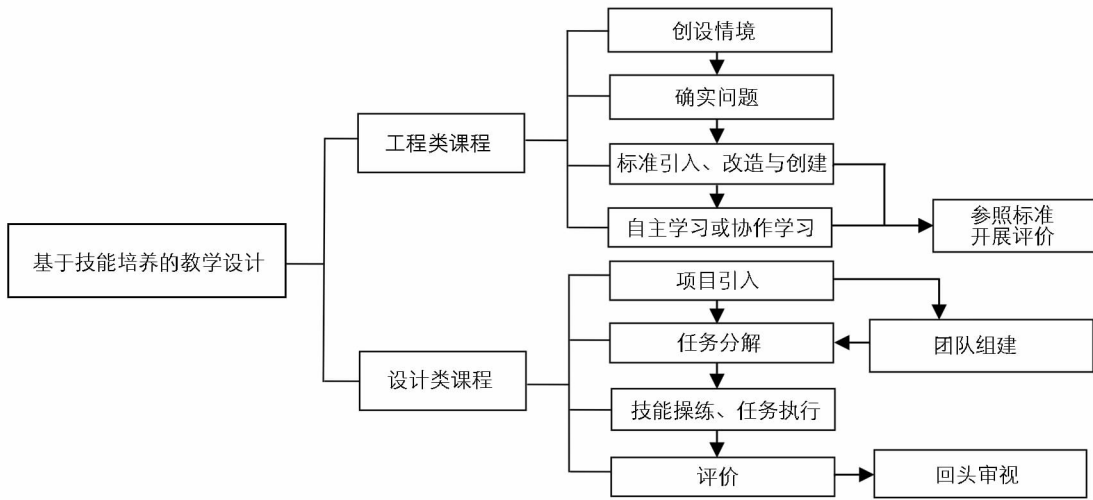


图 3 基于技能培养的教学设计

2.4 构建“三阶段、四层次”实用技能型卓越园林实践教学体系

以实用技能型人才培养为目标,创新创业意识和能力培养贯穿全程,构建“三阶段、四层次”新型实验教学体系。“三阶段”是指学生实践能力分三阶段培养。第一阶段为基础实验能力培养阶段,在 1—3 学期;第二阶段为专业核心能力培养阶段,在 4—6 学期;第三阶段为综合应用能力培养阶段,在 7—8 学期。“四层次”是指专业基础训练、专业技能训练、研发创新训练和生产实践训练 4 个层次,4 个层次实验项目比例为 3:3:1.5:2.5。4 个层次按照由易到难、由简单到综合的顺序设置。第 1 层次为专业基础训练,培养学生基础实验能力。重点面向一、二年级的本科生,进行基础型的实验教学。第 2 层次为专业技能训练,培养学生专业核心能力。实验教学重点面向二、三年级的本科生进行专业实践能力提升的实验教学。第 3 层次为研发创新训练,培养学生综合应用能力、运用现代思维的创新能力。融入教师科研项目和学生科研项目,重点面向高年级学生进行设计型、综合型、研究型的实验教学。第 4 层次为生产实践训练,培养学生解决生产实际问题的能力。利用国家大学生校外实践教育基地、国家科技特派员创业基地、特色种苗科技城等

校外实践教学基地,重点进行生产实践训练和大学生创业培训,并完成毕业实习和毕业设计/论文。

2.5 “三化三结合”技能训练体系

技能训练是提升学生技能的必须途径。我院架构“三化三结合”的技能训练体系,即专业技能训练的常态化、项目化和特长化,专业技能训练与专业实践教学课程考核相结合、与学科专业竞赛相结合、与职业资格证书(技能等级证书)相结合^[4]。

改革后,采用“技能训练周+暑假技能特训营”制度,学生实训与实际工作场景与流程衔接更紧密。每期安排一次的“技能训练周”,结合所学实践技能,采用校企联合短训、专业竞赛以赛促训,学生提前积累了植物栽培管护、施工与设计、资料制作等经验,学生实际动手能力得到极大提高。“暑假技能特训营”制度,即邀请用人单位与学院共同制定技能特训标准,利用暑假,学校与基地合作,共出师资,培养学生就业核心能力。在保证学生能力全面发展的基础上,开展技能培训,培养学生核心能力,发展学生创新创造能力。

2.6 打造“专兼结合”的高水平实用技能型教师队伍

人才培养模式改革成功的关键在人才,关键在教师。围绕“实用技能型卓越园林人才培养目标”,在师资队伍建设方面从“引、培、评、赛、聘”几个方面采取措施,建成了由国家教学指导委员会专家王大平教授、国家“万人计划”科技创业领军人才刘奕清教授和李洪海总经理及众多龙头企业骨干构成的具有一定校外实践经历的高水平、专兼职双能型教师队伍。

1) 引进人员瞄准“双师型”教师,并在科研经费、津贴等方面给予重点倾斜,切实提高专业课教师中具备设计、工程经历的教师比例。

2) 送培教师强化“双师”能力,将现有承担园林专业课程的教师送入企业一线进行双师锻炼,以实现人才培养与市场需求的对接。教师参与园林实战项目,既提高了自身实践能力,又帮助公司拓宽了视野,还能帮助公司优化工程施工和管理环节;实训基地与学校实现了双赢。“双师工程”让教师做到了接地气,做到了教学能力、设计施工能力齐头并进。分批次将具有硕士学位的专业骨干教师推送到知名高校进行深造,攻读博士学位;同时引进名牌大学优秀博士毕业生,优化师资队伍结构。

3) 评职晋级倾斜“双师型”教师。评职时,除科研项目和论文成果等参照重庆市规定外,还要在聘期内至少参加一项实践项目、到企业实践1年或取得相关专利等成果。

4) 以赛代训提升教师执教能力。组织园林专业教师参加校内外各种教学比赛、行业技能大赛、学科竞赛以及各类学术活动,提升教师实践指导能力和创新能力。

5) 聘请行业专家充实“双师”队伍。设立“企业教授”岗位,承担专业课程教学任务。设立“双导师”,满足园林专业人才培养教学需要。

2.7 政用产学研齐发力、服务技能人才培养

我院园林人才培养方案实现了从“产学研”合作教育模式到“政产学研用”协同培养体系,再到“政用产学研”协同培养体系的转变^[5-6]。现体系虽与上一版培养方案仅一字之差,但反应了适应新形势的迅速转变的培养理念。重构人才方案上实现了从“学产协同”到“政用产学研协同”的转变,强调了政府主导方向、用户创新导向、产业实践导向、学校和研究单位的服务指向;此培养体系应用型特征更加明显,强调以用户为创新活动的中心,实现了“产学研协同”打造教师团队,“政用研协同”打造实践基地,“政产学协同”提升学生创新创业能力、“产学研协同”提升服务用户的能力。校企共建实习基地,学校指导帮助实习企业改善实习生接待条件;把企业引入到毕业实习评价中来,把实习指导教师沉入到相关企业中去,指导教师与实习生同吃同住同成长共甘苦,建立了学校、实习生、指导教师和第三方参与的每年一次的实习基地评价制度,建立了实习基地红、白、黑3种名单(原则上不允许学生到黑名单企业实习),严格执行了不规范实习基地退出制度,实现了与相关企业单位在实习环节上的双向深入管理。

3 基于卓越农林人才培养目标的园林专业人才培养模式改革的成效

经过改革,园林卓越班各级竞赛获奖大幅提高,其总人数约为我院园林专业总人数的12%,但获奖人次占比却达到全院获奖总人次数的60%以上;专业大赛国际级奖项上也获得了突破。经新专业实践体系

培养后,学生实践能力大大增强,基本达到上岗即能上手,尤其是在资料员和施工员岗位上能很快胜任岗位工作,深受用人单位好评,最近一期测评中,卓越班学生实习实践单位好评率达到93.3%,远高于普通班的75%左右;成功建设国家级校外实训基地一处;以国家级园林特色专业、国家卓越农林人才教育培养计划为依托,以“基于项目化课程改革的园林专业人才培养模式研究与实践”、“基于行业标准的风景园林专业核心课程改革与实践”二项重庆市教改项目为引领,以国家级大学生校外实践教育基地为平台,经过5年的探索与实践,创新了“合格+卓越”实用技能型人才培养模式;取得了11项国家级和省部级本科教学质量项目和省部级科教平台,培养了国家科技创业领军人才万人计划2人,延伸人才教育链,培训企业骨干110人,培育种植大户1000余户,职业农民10000余人;培养卓越农林工程师15人;2015年园林专业排名在全国同行130多个相同专业中进入前20强。

4 展 望

谢华丽认为,在卓越农业人才培养模式中,应以教育教学理念、人才培养目标、人才培养体制为前提导向^[7]。这个指导卓越人才培养的理念应该是具有稳定性、系统性、延续性的理性认识、理想和观念体系,应是人才培养中最稳定东西,不会轻易改变的东西^[8]。虽然园林专业人才培养模式改革热火朝天,但很多院校的此类改革都缺乏核心理念支撑,就导致这样的改革缺乏连续性。由于卓越实用技能型人才培养中重实践,轻理论,往往会出现学生理论知识弱化的情况;另外也可能存在技能培养与学生考研冲突的问题,存在卓越班学生选拔、退出和增补机制不完善的问题。进行“合格+卓越”实用技能型人才培养模式改革是解决以上问题的唯一途径。

在卓越技能型人才培养实验实训中,教师必须对学生加以引导,将操作上升为理论,否则不仅会让学生产生学习惰性,而且还会扼杀学生自我提升和终身发展的潜力^[9]。实验实训中,应学习国外的教学经验,以综合设计与工程施工为主线,把课堂理论知识综合系统应用于实践,避免课堂实验教学的片段化。

联通主义倡导者乔治·西蒙认为,正规教育不再构成我们学习的主体,非正规学习已成为我们学习的重要部分^[10]。个体对明天所需知识的学习能力比对今天知识的掌握能力更重要。技能型卓越人才培养并不是简单培养技术工人,而是要培养有思想的、会学习的、能持续发展的高技能人才;培养的人才不只是知道怎么做,还应知道为什么。要在实践教学中贯穿理论学习,使理论学习更有针对性;在最新技术的学习中渗透前沿理论;理实并重,才能让学生终身受益。

笔者认为,确立持续稳定的园林卓越技能型人才培养理念,是园林专业卓越技能型人才培养的前提。制定明确的人才培养目标,构建相应课程教学体系,是园林专业技能型人才培养的基础。五项基本建设是园林卓越实用技能型人才培养的顺利实施的有力保障。教师是教学的主导者,学生是教学活动的主体和受益者,一切专业教学过程均应以培养学生专业技能为目标。一方面,要进一步改善教师队伍构成、提升教师执教素养,改革教学内容、改进教学方式和教学评价方式;另一方面,学生应该深度参与人才培养模式改革,应该参与到教学设计中来,更大程度影响“教学”,真正主动学习,真正成为学习的主人。学习不单是知识由外到内的转移和传递,更应该是学生主动建构自己的知识经验的过程,通过新经验和原有知识经验的相互作用,充实丰富自身的知识和能力。教师应以问题或任务来引导和维持学习者的学习兴趣和动机;学生的学习活动应该在教师指导下与任务或问题相结合,在园林行业标准引导下,模拟真实工作流程,这样方能培养出卓越园林技能型人才。

参考文献:

- [1] 教育部,农业部,国家林业局. 中华人民共和国教育部教高函[2014]7号[Z/OL]. [2014-09-22](2017-05-10) http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_740/s7949/201409/t20140929_176020.html.
- [2] 何克抗. 建构主义的教学模式、教学方法与教学设计[J]. 北京师范大学学报(社会科学版): 1997(5): 74-81.
- [3] GIBBELS D, SEGERS M, STRUYF E. Constructivist Learning Environments and the (im) Possibility to Change Students' Perceptions of Assessment Demands and Approaches to Learning[J]. Instructional Science, 2008, 36(6): 431-443.

- [4] 董毅. 新建地方本科院校应用型人才培养方案的设计——基于对“厚基础、宽口径”的反思 [J]. 高教探索, 2010(3): 74—77.
- [5] 夏晶晖. 产学研合作教育培养园林专业应用型人才 [J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2012, 37(8): 172—174.
- [6] 娄娟, 杨帆. “政、产、学、研、用”协同培养园林专业应用型人才的探索与实践 [J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2013, 38(4): 166—168.
- [7] 谢华丽, 高志强. 卓越农业人才培养模式初探 [J]. 文史博览(理论), 2014(12): 47—48.
- [8] 龚怡祖, 殷祥文. 试论高校创新人才培养理念的建构 [J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2003, 3(1): 68—78.
- [9] 禹禄君. 探究理实一体化教学新模式 [J]. 长沙通信职业技术学院学报, 2008, 7(4): 63—66.
- [10] SIEMENS G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age [J]. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2004, 2(s101): 3—10.

On Reform of Qualified and Outstanding Practical Skilled Talents Cultivation Mode of Landscape Architecture

LUO Tao¹, LIU Xiang-ju², YANG Fan¹, WANG Da-ping¹,
XIE Ji-rong¹, XIONG Yun-hai¹, LOU Juan¹, PANG Min¹

1. Forest and Life sciences school, Chongqing University of arts and sciences, Yongchuan Chongqing 402160, China;

2. Chongqing Water Resources and Electric Engineering College, Yongchuan Chongqing 402160, China

Abstract: In view of the problems existing in the talents training of landscape architecture, the reform of qualified and outstanding talents training mode was carried out. “Practical skilled talents training” as the goal, to construction of “core position, core competence, core knowledge system and core curriculum system” as the main body, with “three stage & four level” practice teaching system as the key, practical skilled talent cultivation plans was reconstructed by government-customer-industry-university-institute alliance. Reform of curriculum system based on Curriculum group construction and the rationalization of curriculum schedule was executed. Teaching methods reform based on profession operation standards or standard procedure and optimization of the curriculum content were implemented. Examination reform was classified forward. New skill training system was established. The reform achieved good results, it was a useful exploration for the cultivation of practical skilled talents of agriculture and forestry specialty in the application-oriented universities.

Key words: talents cultivation mode; landscape architecture; reform; practical skilled talents

责任编辑 潘春燕