

培养新时代优秀工程师

——长春建筑学院创新人才培养模式走笔

本报记者 李开宇

“我能在众多学校实习生中脱颖而出，这得归功于参加了学校多专业联合毕业设计，作为设计所所长，我跟进了整个设计的工作流程，熟知设计链条上上下游各专业设计的程序、内容和节奏。”因实习期间表现突出，长春建筑学院土木工程专业2022届毕业生王楠早早收到了用人单位的录取通知。王楠说，这一切都得益于母校的创新培养模式，真正将企业所需融入教学实践。

近年来，为解决建筑类应用型人才培养缺口日益扩大与大学生就业困难并存的两大问题，长春建筑学院紧密适应区域经济社会发展和建筑行业领域需求，积极推动产学研用，实施新时代优秀工程师培养计划，首创“应用型本科高校建筑类多专业联合毕业设计”，并在实践过程中不断改革创新，成为新工科重大模式的一个特色亮点。

瞄准需求多专业联合培养

现代化的工程是多专业综合的系统工程，实践中需要多专业配合通力合作，工程技术人员也越来越多地面临着专业交叉的复杂问题，为了应对这些难题，缩小社会需求、行业需求与高等工程教育人才培养之间的距离是行业性高校的必然课题，也是高校生存和发展的关键。

学校秉承“育人为本、德育为先、能力为重、创新培育、全面发展”的育人理念，搭建阶梯式“类课程”体系，构建系列管理制度、开放实践教学平台、双师双能型教师指导团队、专项跟踪评价等质量保障体系，以“多专业、大联合、真题真做、职场实态”的原则，实施多专业联合毕业设计，培养土木建筑行业领域高素质、复合型、应用型人才。这一改革成果获得2019年吉林省本科人才培养改革示范项目(A类)、吉林省第九届高等教育教学成果奖培育项目。

明确培养目标植入设计院管理体制

2010年，国家启动“卓越工程师教育培养计划”，2018年，实施卓越工程师教育培养计划2.0，主动服务行业企业需求，以强化学生工程实践能力、创新能力，成为改革工程教育人才培养的重点。为突破传统培养模式，促进专业之间的融通，最大限度缩小院校教育与社会需求之间的距离，培养建筑行业的好用人才，学校探索并实践多专业学生联合毕业设计。

在多专业学生联合毕业设计模拟设计院的管理模式中，植入工程项目管理体制，引入真实岗位群机制。建设“设计院—学生设计所”组织架构，学院院长任设计院院长，学生任设

计所所长。设计所由建设工程项目设计上下游共18个专业的学生组成，学生以真实项目为毕业设计选题，以“设计师”为岗位身份，各专业紧密配合，使用BIM技术协同，共同完成一个完整项目设计。毕业设计将工程建设项目管理报建制、总工制、师徒制、例会制、评标制等植入毕业设计开题、中期检查、答辩的质量监控环节。学校打造了6000余平方米4大联合毕业设计空间，支持专业与专业紧密联系，打破了教师与学生之间的角色区分，营造出平等、合作、创新的学习、工作氛围。

找准培养方案搭建阶梯式课程体系

学校致力于服务吉林省“一主六双”高质量发展战略，对应产业结构，打破学院和专业壁垒，整合资源，将44个本科专业构建6个与产业链紧密对接的对口服务专业集群。修订人才培养方案，以土木建筑类专业集群为基础，链接至与其密切联系的工程管理类、电气信息类、艺术设计类专业集群，构建了“跨专业、重拓展、能应用”的阶梯式“类课程”体系。“类课程”依据行业领域、专业集群、学生兴趣分类，其核心是培养具有行业所需职业能力的复合型人才，其要义是实现多样化的课程给予，其特征是交叉与联合，课程设置贯彻关联性、融合性、有序性和效率性原则。

学生从大一至大四进阶式学习，逐步具备联合设计所需基本能力。大一通过专家导学、专业导论课使学生建立“大建筑大土木”概念；大二至大三按照建筑全生命周期规律，结合执业资格考试，开设材料、构造、结构、施工、经济、法规等课程，使学生建立专业链与产业链概念；大四前四周根据联合设计需求及兴趣爱好进行跨专业选修课学习，使学生不断完善相关专业知识体系，最后进行为期14周的多专业联合毕业设计，作为全面检验学生培养成效的综合性实践教学环节。

强化指导教师建设双师型教师队伍

高标配备指导教师。学校董事长任指导教师团队总顾问，执行校长任总指导，每个设计院按总工、专业负责人、指导教师三级梯队，按照双师型教师50%比例，高标准、严要求聘任指导教师。三支队伍互通互融。要求教学管理干部必须担任指导教师，担任班导师的专业教师优先聘任为指导教师，实现教学管理、学生管理无缝衔接，教书与育人协同，培养培训有力支撑。依托省级“双师双能”型教师培养培训基地开展行业前沿培训，每年选派6%教师至企业挂职锻炼，搭建学术交

流、教学竞赛、工作坊等多种形式活动载体。企业行业充分参与。聘请企业高级技术人才和管理人才担任指导教师，企业参与资源开发、设计选题、模式创新、效果评价。

经过多年的改革探索，教师专业实践能力和教学能力显著提高。培养了一支包括全国优秀教师、省教学名师、省优秀教师、长白山技能名师等在内的德才兼备、学识扎实、富有活力的教师队伍。近三年获省级以上教学竞赛奖49项，其中，获第五届全国高校城市地下空间工程专业青年教师讲课大赛特等奖，全国高校第七届基础力学青年教师讲课比赛一等奖，第四届全国土木工程材料教师讲课比赛一等奖，第四届全国青年教师混凝土结构教学比赛一等奖。

紧抓教学质量培养应用型三强人才

学校自2017届毕业生开始实施建筑类专业学生联合毕业设计改革试点项目，15个专业38名学生参加，到2021届的18个专业990名学生。各届参与情况高峰时，专业参与数占全校专业数的比例达57%，占学校建筑类专业专业的100%，学生参与数占学生毕业生总数的比例达36%，占建筑类毕业生总数的50.2%。调查显示，80.43%的学生认为多专业联合毕业设计的改革效果非常好，效果优于传统毕业设计；94.37%的学生认为通过多专业联合毕业设计专业能力得到提高；91.68%的学生认为通过多专业联合毕业设计掌握了跨专业的知识。

毕业生中，55%活跃在建筑行业领域，20%进入大、中型国有企业，45%服务本省行业企业，并获得实习单位和用人单位的广泛赞誉。学生在各级各类竞赛中屡获佳绩，仅2020年学生获得省级以上奖励1042项，其中，国家级一、二等奖17项，省级一等奖109项。学生获国际大学生建筑设计与数字建模竞赛二等奖、全国高校城市地下空间工程专业大学生模型设计竞赛一等奖、全国高等院校学生“斯维尔杯”BIM-CIM创新大赛一等奖、全国大学生结构设计大赛二等奖、全国大学生数学建模大赛三等奖、吉林省土木工程专业大学生设计大赛一等奖。建筑学专业建筑设计课程实训，结合集安市政府主办的集安市首届美丽乡村民宿设计竞赛，真题真做，设计成果《定风波》获奖并成功中标此项目。

近年来，长春建筑学院致力于培养“工程设计能力强、施工管理能力强、行业适应能力强”的“三强人才”，积极推进“3+1”人才培养模式改革，实施校企合作，强化工程实训，加快产学研用创新人才培养，更好落实应用型人才培养目标，为行业输送了大批新时代优秀工程师，真正增强了地方高校为区域经济社会发展服务的能力。

积极推进『幼小衔接』适应教育

本报讯(记者李开宇)近年来，为深入贯彻落实“建设高质量教育体系”的要求，我省将幼小衔接工作作为学前教育创新的重要一环，计划利用2至3年时间，通过一系列举措帮助幼儿园做好入学准备教育、坚决防止“小学化”倾向；帮助小学实施入学适应教育、坚持“零起点”教学，以全面推进幼儿园和小学实施入学准备和入学适应教育。

长春市政府机关第二幼儿园作为长春市宽城区“双驱共融”幼小科学衔接先行试点园(校)之一，积极推进实现幼小衔接工作新突破。全力推进园本课程改革创新，成立了以园长为教研组长、省级教研骨干为副组长、省市级骨干教师为成员的“幼小衔接”教研团队。

将入学准备教育贯穿于三年保育教育工作全过程，渗透于幼儿在园一日生活和游戏之中，潜移默化、循序渐进地帮助幼儿做好身心、生活、社会、学习等各方面准备。结合大班下学期幼儿即将进入小学的特殊需要，聚焦社会交往、自我调控、规则意识、学习品质等入学所需的关键素质，引导幼儿通过亲身体验、合作探究等方式，积极主动适应小学生活。

根据疫情防控情况精心挑选活动内容，运用多种形式帮助幼儿养成关键能力。根据幼儿入学所需四个准备，选择多种适宜的活动形式。组织名师录制系列微讲座、家长课堂对家长进行科学育儿指导，录制微音频、微视频指导家长与幼儿进行线上活动，提供多样素材支撑幼儿居家亲子活动，提供诗歌故事会、才艺大比拼等展示平台为教师与幼儿、幼儿与幼儿之间搭建沟通桥梁。同时，幼儿园与天津路小学结成联合教研共同体，定期邀请教育专家、学生家长与一线教师开展基于儿童视角优化园本课程的联合教研培训，不断优化原有课程，不断进行教研活动，建立了幼小协同的有效机制，形成了科学衔接的教育生态。

“我们把家长作为重要的合作伙伴，秉承‘保教并重 家园合一’的原则，建立了有效的家、园、校协同沟通机制，及时了解家长在入学准备和入学适应方面的困惑及意见建议，积极宣传国家和地方的有关政策要求，宣传展示幼小双向衔接的科学理念和做法，引导家长与幼儿园积极配合，共同做好衔接工作，缓解了家长的压力和焦虑，营造了良好的家庭教育氛围，形成良好的幼小衔接氛围。”长春市政府机关第二幼儿园园长张馨予介绍说。

辉南加大投入助力教育事业

本报讯(记者张鹤)走进辉南县第四中学，3栋现代化综合教学楼巍然耸立，2万平方米的塑胶标准化运动场平整宽阔。宽敞明亮的教室内，老师正在利用先进的希沃白板开展课堂教学，学生们聚精会神，听得津津有味。这些校园的新变化使学生的获得感、幸福感满满。

近年来，辉南县大力解决城镇化进程中的学位缺口问题，不断加大教育投入，加大对学校的建设力度，对中小学校舍进行全面升级改造。2020年以来，县政府累计投入资金10.12亿元，新建校舍10.9万平方米，改造校舍4.7万平方米。在县城新建了1所高中、1所初中、1所小学和4所公办幼儿园，改造了1所职教中心、1所初中，新成立1所小学，共新增学位4545个。

目前，辉南县内普通高中学位满足了高考制度改革学生选课走班要求，义务教育阶段学校按照省定班额初中50人、小学45人标准配置；职教中心学位增至2000个，达到普职大体相当要求；新建的4所公办幼儿园则解决了1440个公办学位，满足了群众对优质学位需求。

此外，辉南县在农村累计投资1274.4万元，新建了高集岗中学等41个环保厕所，完成平安川小学等14所学校清洁取暖改造和团林镇中心小学等8个消防水池及金川镇中小学教师周转宿舍建设，铺设了辉南镇三中等28个彩色透水地坪运动场，乡村学校田径运动场改造达到全覆盖，过去操场活动时“晴天一身灰，雨天一脚泥”已成为历史。同时，还为全县所有中小学及教学点配备教学功能室、常规教学仪器、图书和信息化设备等，使城乡教育实现均等化发展。

如今，放眼辉南县城教育发展，处处焕发出勃勃生机。“幼有所育，学有所教”的公共教育体系惠及辉南千家万户，人民的获得感持续增强。全县的教育教学质量也实现跨越式提升。2022年，全县高考本科升学率达75.34%，重点上线320人，600分以上23人，创造了重点上线人数“四连增”的佳绩。



近日，浙江省湖州市长兴县李家巷镇中心幼儿园举办以中国农民丰收节为主题的校园剪纸活动，现场展示了老师们创作的丰收主题剪纸作品，同时老师还指导孩子们剪出稻穗、萝卜、青菜等造型的剪纸作品，用这样的方式迎接即将到来的中国农民丰收节。新华社记者 徐昱 摄

着力提高病理诊断报告标准化水平

本报讯(记者毕雪)为提高病理诊断质量，促进病理诊断报告的同质化、规范化、标准化，加强信息化建设，吉大一院病理科在东北三省医院队伍中首创发病率高的五大癌种(肝癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌、肺癌)病理报告结构化管理模式，跻身全国医疗单位病理诊断报告结构化领域的领先行列。

在临床工作中，阻碍病理报告互认的最核心原因是病理报告“不均质”，即报告格式及用语不统一。结构化病理诊断报告将有效解决这个问题，可以通过无纸化办公完整详尽地记录诊断内容，实现格式统一规范，降低书写强度及传统书写模式的错误率，进而提高病理诊断的效率及精细化管理水平。

据介绍，该院结构化病理诊断报告包括大体标本信息，即标本的部位、类型、取材描述；显微镜下诊断信息，即组织学类型、肿瘤位置、体积、大体分型、分化程度、浸润深度等；切缘及侵犯情况，主要为脉管、神经及周围组织的侵犯情况；淋巴结转移情况；肿瘤pTNM分期；免疫组化、FISH及相关基因PCR检测结果等分子病理检测信息。

据悉，启动病理诊断报告结构化管理将助力医院信息化建设，规范存储临床资料可为临床信息检索和大数据分析提供便利，将更好地服务于科研平台发展和专病数据库建立。

专家科普进校园

本报讯(记者景洋)日前，作为今年全国科普日暨吉林省第二十届科普周活动省级示范活动之一的“专家科普进校园”活动在省实验中学举办，线上直播观看量达102.24万。

活动邀请了吉林大学工程仿生教育部重点实验室主任、教授、博士生导师，教育部重大人才工程奖励计划特聘教授(CJ学者)刘燕作题为“仿生学发展与启示”的科普报告，报告通过丰富的图片、视频资料和生动的语言向同学们展示了仿生学的奇妙，互动环节刘燕与同学进行了进一步交流。

本次活动以线上线下相结合的方式举办，现场约200人参加。据省科协相关负责人介绍，近几年，我省青少年科技教育和科普事业全链条发展。据统计，现在全省每年约有1000余所中小学参与到我省举办的各类青少年科普活动中。

吉林农大获评“国家级创新创业教育实践基地”

本报讯(记者张鹤)日前，教育部公布了首批国家级创新创业学院、国家级创新创业教育实践基地建设名单。其中，吉林农业大学被认定为首批100所“国家级创新创业教育实践基地”建设单位。

据介绍，一直以来，吉林农业大学高度重视创新创业工作，在机构制度保障、学生培养模式、课程教学体系、创业园区建设等方面不断加大投入力度，创新创业工作成效显著。自2012年学校大学生创新创业园成立

以来，共孵化创业项目97个，注册企业59家，带动就业800余人。依托学校3个国家级、6个省级等各类平台基地，农大学生还先后获得中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国赛银奖2项、铜奖14项。此外，学校先后获批首批50所全国创新创业典型经验高校、首批99所国家深化创新创业教育改革示范高校、吉林省双创示范基地等荣誉称号。

接下来，吉林农业大学将以此次获评国家级创新创

业教育实践基地为契机，以实践基地建设为抓手，持续深化创新创业教育改革，秉持内涵发展、高质量发展理念，力求在教育方式、运行机制、培育实训、支撑服务、宣传示范等方面整体布局，进一步发挥实践基地的辐射带动作用，积极探索具有农业高校特色、可复制与可推广的教育实践体系和经验，努力提升学生创新创业能力，用新服务、新产品、新模式、新业态为全面服务创新创业发展提供有力支撑。