

数字人居与空间感知微专业人才培养方案

Digital Humans Settlements and Spatial Perception

一、专业简介

本微专业定位创新应用型，秉持“用设计思维改造建筑空间，用数字技术创造城乡未来”理念，面向全校本科生零门槛开设。专业立足建筑学、城乡规划核心内容，深度融合人工智能、数字技术、环境科学，紧扣湖南省“4×4”现代化产业体系关于文化旅游、数字产业、大健康等新的经济增长点，培养跨学科复合型应用人才的发展目标。

聚焦“健康人居、数智设计”两大前沿方向，打造兼具设计能力、数字技术应用能力、现场实操能力的建筑类新质复合人才。本微专业全面融合 CDIO 工程教育模式，贯穿“构思-设计-实施-运行”全流程，覆盖需求分析、方案生成、技术落地、运维管理全环节。课程体系构建“数据分析—智慧设计—协同实施”闭环，采用线上线下混合式教学，线上学时占比严格控制在 30%以内，线下+实践学时占比超 70%，符合学校混合式教学管理要求。课程设置精简模块化，实行短期集中培养，助力学生实现主修专业与微专业知识融合，成长为适配区域经济、智慧建造产业发展的创新应用型交叉人才。

二、培养目标

本微专业立足建筑学国家一流专业建设基础，紧扣国家新工科、数字中国、城市更新、乡村振兴、健康中国系列战略，对接湖南省“三高四新”现代化产业体系与智能建造产业链人才缺口，依托“工艺融合”交叉平台、省级乡村建设双碳工程技术研究中心、校企协同实训基地，融合 CDIO 全流程育人模式，面向全校跨专业本科生开展 1 年制模块化交叉培养，打造懂空间、通数字、善在地更新的复合型人居设计人才，四维培养目标如下：

1. 专业目标：搭建“人居空间+数字技术”交叉知识体系，系统讲授长株潭老旧住区、湖湘文化传统聚落等本土更新案例，熟练掌握 GIS、人流仿真、VR 等数智工具，吃透省内城乡更新相关政策，补齐传统教学重造型、轻在地量化的知识短板。

2. 能力目标：训练学生实地空间量化诊断、数字建模推演、在地更新方案

创作核心技能，依托 CDIO 项目制完成全流程设计实训，具备跨学科创新、校企多方协同沟通与成套专业成果输出的综合实操能力。

3. 从业目标：面向设计院、文旅机构、智慧建造企业及基层规划服务岗位，适配老旧社区、传统村落、康养空间数字化更新业务，同时具备城乡更新课题调研、基层设计下乡咨询的复合型从业竞争力，服务湖南区域城乡建设产业发展。

4. 思政目标：以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，将乡村振兴、生态文明、湖湘文脉传承融入全过程教学，培育学生家国情怀与民生设计理念，树立低碳共建的职业操守，造就兼具文化自信、社会责任感与绿色发展意识的全面发展设计人才。

三、先修条件

无先修课程限制。

四、课程设置

本微专业结业要求总学分为 12 学分，共开设 5 门课程，具体如下：

具体安排如下：

课程序号	课程名称	学分数	总学时	总学时分配				考核方式	开课学期
				课内教学	实验教学	实践教学	实践周数		
1	建成环境体验与优化	2.5	40	8		32	0	考查	2026 秋季学期
2	历史街区 AI 漫游与再现	2.5	40	8		32	0	考查	2026 秋季学期
3	剧本驱动的老旧住区空间更新	2.5	40	8		32	0	考查	2027 春季学期
4	历史街区声景观设计	2.5	40	8		32	0	考查	2027 春季学期
5	乡村在地景观数字建构	2	32	8		24	1	考查	2027 春季学期
小计		12	192	40		152	1		