融新学院多元板块项目修读指导书

一、 项目核心信息

项目名称	建筑物联网实训		
所属板块	☑ 校园实践 ☐ 读书研究 ☐ 艺术训练 ☐ 综合育人		
开设单位	智慧建筑与建造产业学院		
项目负责人	李晓瑾	联系电话	15549045163
指导教师	孙瑞志		
开设学期	2025-2026 学年 第 1 学期		
项目周期	2025 年 10 月 28 日—2025 年 10 月 28 日 2025 年 11 月 12 日—2025 年 11 月 12 日 2025 年 11 月 20 日—2025 年 11 月 20 日		
学　时	共计　2　学时		
招募人数	30　人		

二、 项目导语（写给同学的话）

在 “双碳” 目标的大背景下，建筑行业正朝着绿色、智能的方向快速发展，而建筑物联网就是实现智慧建筑的核心密码！它能让建筑能耗降低超 20%，让建筑更安全、更高效、更环保。但对于刚接触建筑专业的你，可能还不清楚建筑与信息技术如何融合。本实训项目

将以智慧教学楼为实际场景，通过拆解技术逻辑、动手操作模拟平台、分析真实能耗数据，带你揭开建筑物联网的神秘面纱，帮助你打通技术与应用的关联，为未来学习智慧建筑设计等课程打下坚实基础，让你提前适应行业发展趋势！

三、 你将收获什么

知识层面：掌握建筑物联网的核心架构（感知层、网络层、应用层）、关键技术（传感器技术、无线通信技术、数据采集与分析技术）及典型应用场景（智能安防、智能暖通、能耗监测）的核心概念与理论。

能力层面：提升识别建筑物联网系统核心组件、理解各组件间协同工作逻辑、通过数据判断建筑设备运行状态等实践能力。

素养层面：培养对建筑信息化技术的敏感度，树立“绿色低碳、智能高效”的建筑理念，提升跨学科思维（融合建筑、信息技术、环境工程等领域知识）与价值观。

成果证明：顺利完成项目后可获得 2 学时，考核优秀者将为后续跨学科科研能力的培养奠定坚实基础。

四、 这个项目适合我吗

面向对象：

☐ 全校各年级

☑ 仅限 大一 年级

☐ _____专业同学优先

我们希望你对以下至少一点感兴趣：

关注 “双碳” 目标下建筑行业的发展；对信息技术在建筑领域的应用充满好奇；喜欢动手操作技术平台；乐于分析数据并从中发现问题、总结规律。

五、 项目的主要内容与安排

主要形式： ☑ 线下为主 ☐ 线上为主 ☐ 线上线下混合

核心内容模块：

模块一：场景化理论讲解。以智慧教学楼为例，讲解 “双碳” 目标下建筑物联网的重要性，拆解其核心架构（感知层、网络层、应用层）和关键技术（传感器技术、无线通信技术等），介绍典型应用场景。

模块二：实操训练。指导学生在模拟平台上动手操作，熟悉建筑物联网系统核心组件的安装、连接与调试，感受各组件间的协同工作。

模块三：数据驱动分析。提供智慧建筑真实能耗数据，引导学生对数据进行分析，判断建筑设备运行状态，理解建筑物联网技术的实际价值。

重要时间节点提醒：

项目启动会（第一场）：10 月 28 日 （周二） 地点：智慧建筑与建造产业学院

项目启动会（第二场）：11 月 12 日 （周三） 地点：智慧建筑与建造产业学院

项目启动会（第三场）：11 月 20 日 （周一） 地点：智慧建筑与建造产业学院

中期检查：无（项目周期短，无需中期检查）

成果提交截止：每场项目结束后3个工作日内，地点：日新大厦101

六、 如何评价我的学习成果（考核方式）

考核环节	占比	考核内容与形式说明	评分标准概要
实训过程表现	25%	出勤、课堂/活动专注度、互动参与度、操作积极性	依据考勤记录和教师观察
知识掌握测试（随堂小检测）	30%	围绕建筑物联网核心架构、关键技术、典型应用场景等知识进行随堂测试	根据正确率进行记录
案例分析报告	35%	提交关于某智慧办公楼物联网方案初步分析报告，800字以内，图文结合（可以合理使用AI技术）	创新性、完成度、专业度、展示效果
总计	**100%**		

七、 咨询与联系

如果你对项目有任何疑问，欢迎联系，

指导教师：孙瑞志（企业导师）

联系方式：（电话/邮箱/微信等）可通过项目负责人李晓瑾（电话：15549045163）进行咨询。

（可选）项目交流群：（群二维码或群号待通知）

温馨提示：请务必在选课前确认项目时间与你的个人日程无冲突，并根据自身兴趣和规划慎重选择。我们期待你的加入！