2026학년도 2학기
[스마트건설재료] 수업계획서

교과목명	스마트건설재료	교수명	양범주
교과목 개요	대표적인 건설재료인 콘크리트를 중심으로 다양한 건설재료의 기본적인 지식을 학습하며, 특히 스마트 건설재료에 관한 최신 적용사례, 주요특징, 발현원리, 분석방법 등에 관한 내용을 다룰 예정입니다.		
학습 목표	일반 건설재료의 기초지식 숙지, 스마트 건설재료의 종류 및 주요특징 학습, 재료별 제조방법 및 분석방법의 이해		
주차별 수업계획서(플립러닝 적용 및 교수-학습 활동)			
주별	수업내용		
1주	과목 개요 및 스마트 건설재료 소개 / 전도성 건설재료 (1)		
2주	전도성 건설재료 (2): 센싱 · 발열 · 차폐 · 에너지 하베스팅		
3주	전기적 물성의 기초와 CNT 발열 복합재료		
4주	자기치유 건설재료		
5주	재료 정량분석 (1): 회절 · 형광 · 열분석 · 공극분석		
6주	재료 정량분석 (2): 현미경 · 열물성 · 비파괴		
7주	탄소저감(CO2 저감) 건설재료		
8주	저방사화 건설재료 및 무선충전 도로(OLEV)		
9주	업사이클링 건설재료 (1): 굴패각 활용과 콘크리트 수축		
10주	업사이클링 건설재료 (2): 인테리어스톤 슬러지 활용		