

2021년도
秋季學術發表大會

論文集

2021년도 秋季學術發表大會

論文集

第21卷 第1號 (通卷 第29輯)

우수졸업논문전

회원전

연구실소개

▶ 일 시 : 2021년 10월 13일(수) ~ 30일(토)

▶ 장 소 : 학회홈페이지 및 국립현대미술관 청주관

대한건축학회
충북지회

대한건축학회
충북지회

■ 학술논문 (*우수논문)

건축계획

유휴부지하된 정수장 재생에 관한 도시정원의 그린 네트워크 계획안 연구 / 장재영, 손태진

*조선소를 활용한 감염병전문병원에 관한 연구 - 부산 영도 조선소를 중심으로 - / 변다인, 손태진

스마트 팜 조성을 통한 노후산업시설 활용방안 연구 - 인천 동구 화수동 일진전기공장을 중심으로 - / 황인재, 손태진

마을 공동체 커뮤니티 조성을 위한 컬처플렉스 계획에 관한 연구 - 광주광역시 충장동 광주극장을 중심으로 - / 신지아, 손태진

*체험마케팅 관점에서 본 전통시장 활성화 전략에 관한 연구 - 광주지역의 전통시장을 중심으로 - / 김윤지, 이창우

건축문화재 실측조사 보고서의 유형별 특징 - 정밀실측조사보고서와 기록화보고서의 비교를 중심으로 - / 이주안, 안대환

외국인 근로자 밀집주거지역의 범죄예방환경설계 (CPTED) 인식에 관한 조사연구 - 진천군 외국인 밀집주거지역을 중심으로 - / 김성수, 은민균

코로나 이후의 변화에 따른 연남동 일대 생활 SOC 주거권역의 계획 / 김예건, 이상훈

건축구조

*포스트텐션 부재의 전단강도 및 균열양상 분석 / 노기원, 이득행

증강현실을 통한 철근 배근 검사 기술 개발 / 김병한, 김민구

초등학교 보강 및 내진안정성평가 / 최영준

Autoencoder를 이용한 트러스 구조물의 손상 평가 / 이지수, 이창준

비구조 조적조의 내진성능 분석 / 전석찬, 이득행

건축사공

국가별 건설폐기물 제도 비교연구 / 원종성, 구윤아, 이기욱

UWB를 활용한 건설현장내 위치정보 파악 / 임예찬, 이창준

*BIM 기반 PC 정보 모델을 활용한 PC 부재 차량 할당 알고리즘 개발 및 구현 / 신원철, 정운성

Zigbee 무선 통신을 이용한 콘크리트 변형률 무선 센서 노드 개발 / 이준영, 김민석, 이창준

시멘트 종류 변화 및 CGS 치환에 따른 콘크리트의 응결시간 특성 / 김수호, 후원야오, 한준희, 김종, 한민철, 한천구

개량형 Durometer를 활용한 바닥 미장용 건조시멘트 모르타르의 혼합수량 변화에 따른 미장시기 제안 / 한수환, 후원야오, 황인성, 김종, 한민철, 한천구

건축물의 리모델링 작업 시 BIM을 활용한 효율적 방안 제시 - 한별초등학교 리모델링을 바탕으로 - / 유명성

당류계 조치연성 혼화제를 혼입한 시멘트 페이스트의 리트벨트법 정량 분석 / 임군수, 후원야오, 김수호, 현승용, 한민철, 한천구

건축환경

BIM기반 건물에너지 성능평가 및 개악전적을 활용한 효율적 건물 디자인 대안 선정 방안 제시에 관한 연구 / 이혜민

건축물 단열재 보수공사의 경제성 분석 / 김학태, 이창준

*능동 소음 제어를 위한 건설 장비 소음 분류 / 김대훈, 김민구

폐교 그린리모델링을 통한 에너지효율향상의 의의 - 괴산군 청천면 문광초등학교 덕평분교를 중심으로 - / 모은재

청주시 초등학교 건물의 제로에너지 리모델링 잠재성 분석 / 정준영, 서동현

■ 2021 대한건축학회 총복지회 추계학술발표대회 우수졸업논문전

■ 대한건축학회 총복지회 추계학술발표대회 회원전

완락암서(玩樂巖榭)_도산서당 : 한국교통대학교 손태진교수

성남일반산업단지 복합문화센터 공모계획안 : 한국교통대학교 최순섭 교수

Color, Texture & Space : 한국교통대학교 건축학부 이진석 교수

G-문화예술회관 계획안 : 한국교통대학교 건축학부 성기문 교수

천개의 섬, 흐르는 풍경 천사대교 Masterplan계획안 : 한국교통대학교 건축학부 이명재 교수

한국교통대 충주캠퍼스 벽천 앞 광장 조성 계획연구 : 한국교통대학교 건축학부 강혁진 교수

Local Landmark : 청주대학교 건축학과 이창우 부교수

가경 청산이 점점 스며들어 아름다운 공간을 만들어 가다. : 신성종합건축사사무소 김병익



■ 연구실소개전

건축계획연구실 (Research Group for Architectural Planning)

건축도시환경연구실 (studio L.A.P)

건축재료연구실

건축IT연구 (BIG)

주 최  대한건축학회 총복지회 주 관  청주대학교 건축학-건축공학 전공

 KUKDONG

 계룡건설

 SAEG

 SHINSUNG

 황두구조안전(주)

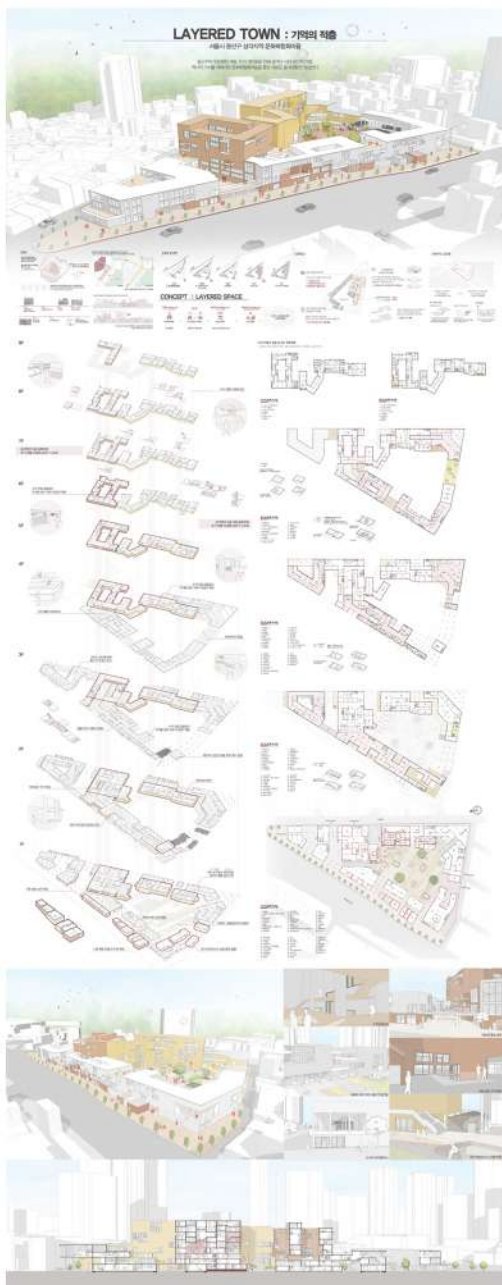
 금호건설

 신동아건설

 (주)청영종합건축사사무소

 (주)JW구조기술사사무소

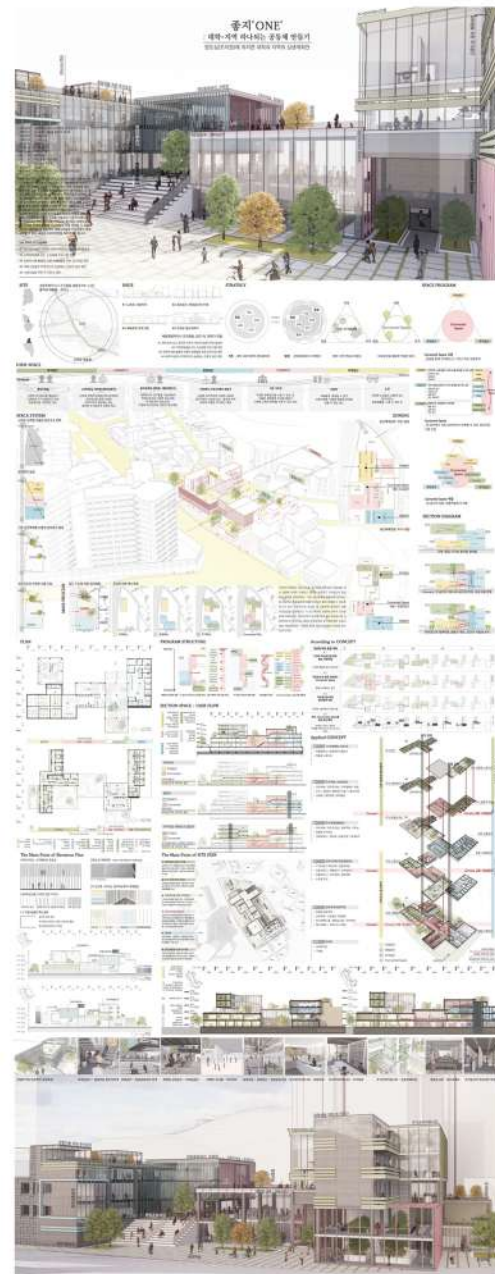
2021 대한건축학회 충북지회 추계학술발표대회 우수졸업논문전



LAYERED TOWN: 기억의 적층
한국교통대학교 건축학과 이유진

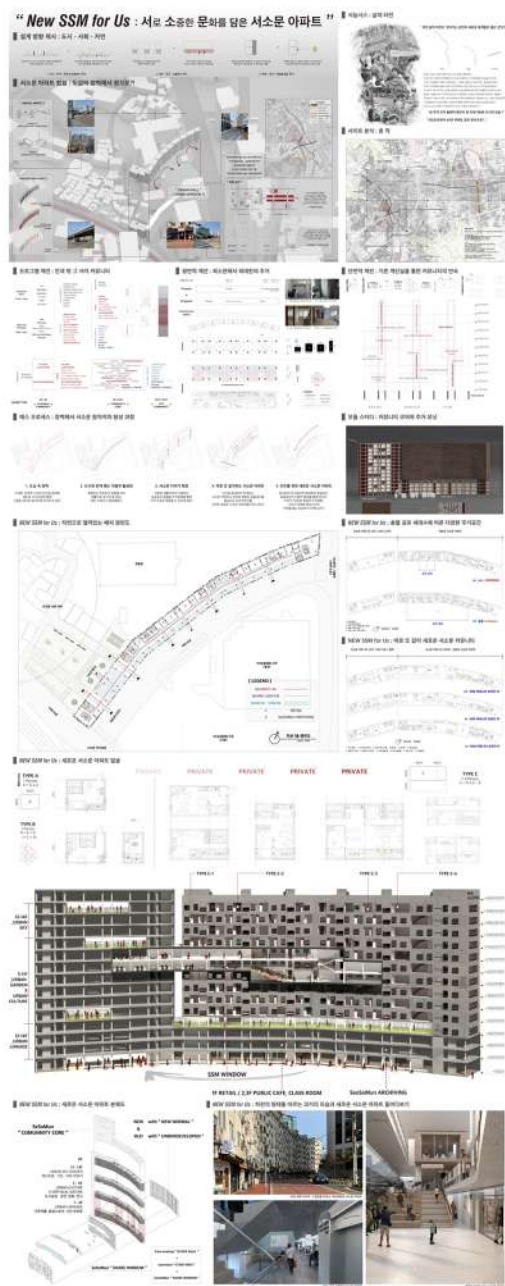


CY CLU STER
한국교통대학교 건축학과 전수영
[우수작품]

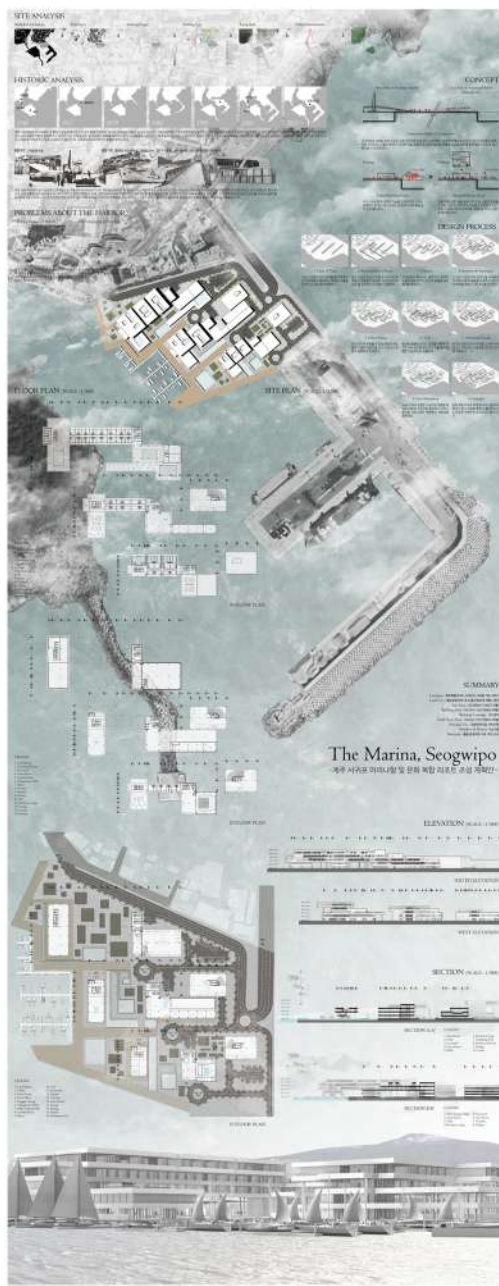


종지'ONE': 대학-지역
하나되는 공동체 만들기
충북대학교 건축학과 오세림

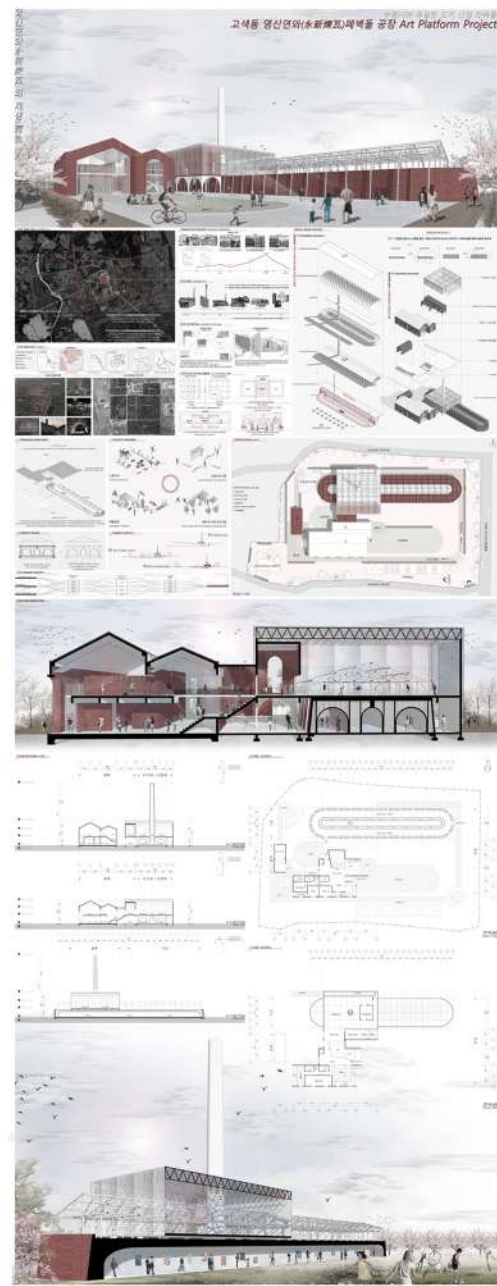
2021 대한건축학회 충북지회 추계학술발표대회 우수졸업논문전



New SSM for Us: 서로 소중한
문화를 담은 서소문 아파트
충북대학교 건축학과 홍현도

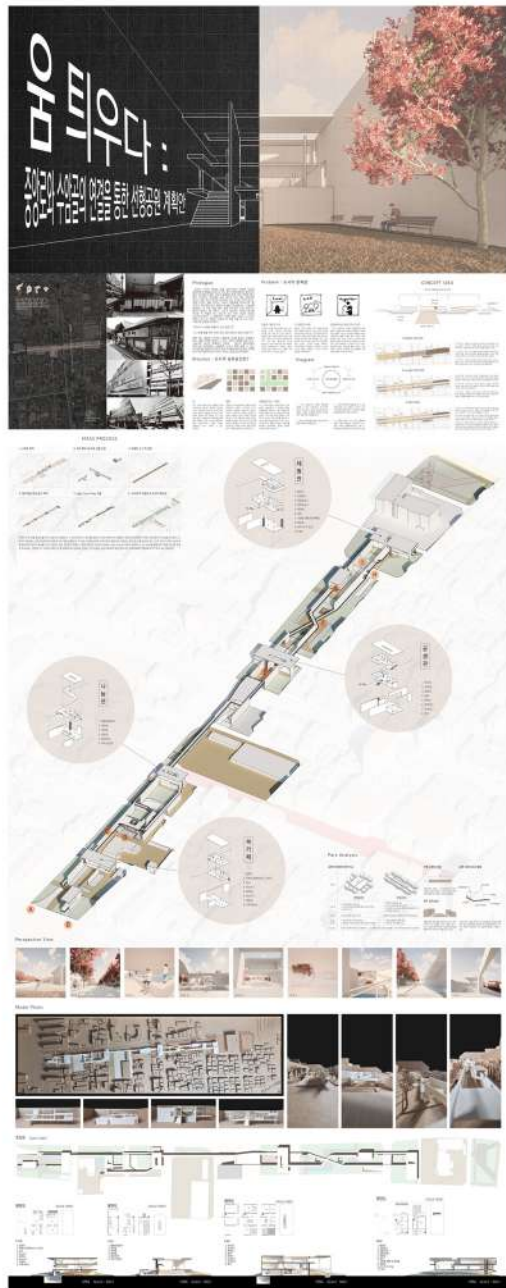


The Marina, Seogwipo 제주 서귀포
마리나항 및 문화 복합 리조트 조성 계획안
한국교통대 건축학부 건축학전공 김민식



수원시의 유일한 초기산업 건축물 고색동
영신연와 폐벽돌 공장 Art Platform Project
청주대학교 건축학과 신유진
[우수작품]

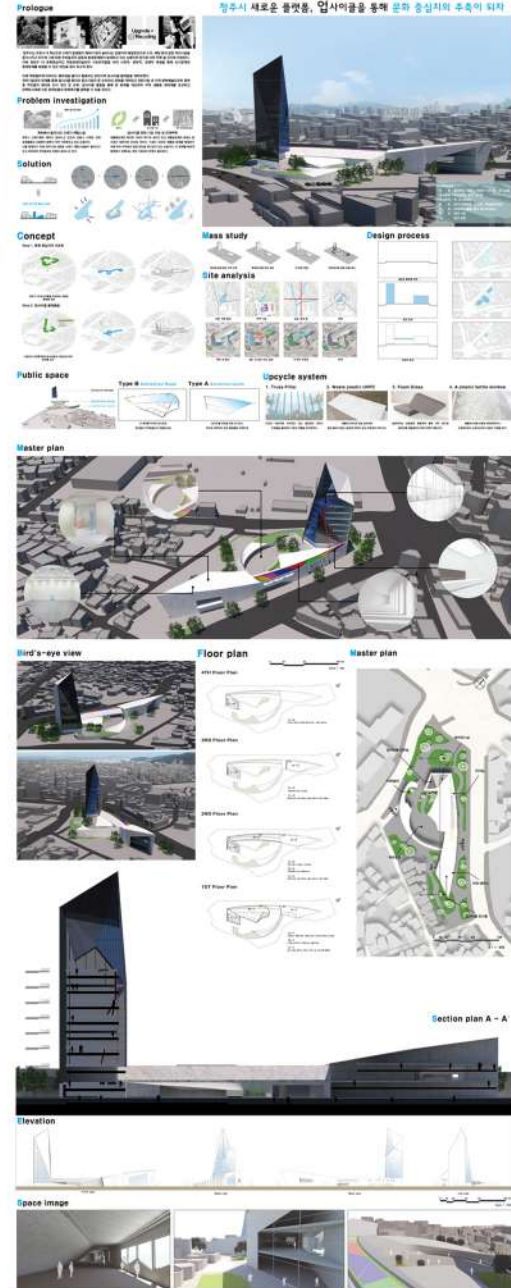
2021 대한건축학회 충북지회 추계학술발표대회 우수졸업논문전



움 티우다: 중앙로와 수암골의
연결을 통한 선형공원 계획안
서원대학교 건축학과 김기창



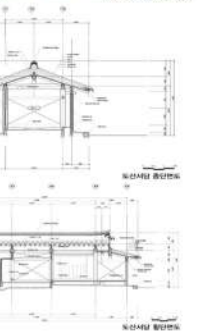
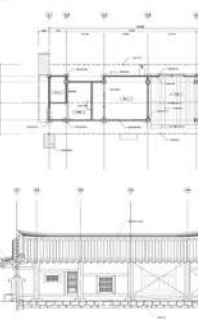
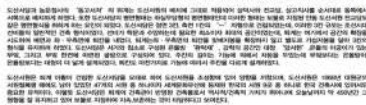
디딤돌: 도시농업을 활용한 지역 주민들의 커뮤니티
활성화 및 지속가능한 도시농업 복합시설 프로젝트
한국교통대학교 건축학부 건축학전공 김민식



청주시 새로운 플랫폼, 업사이클을
통해 문화 중심지의 주축이 되자
우석대학교 건축학과 이대은

2021 대한건축학회 충북지회 추계학술발표대회 회원전

Dosanseodang Village School, Andong
玩樂巖栖_도산서당 道山書堂

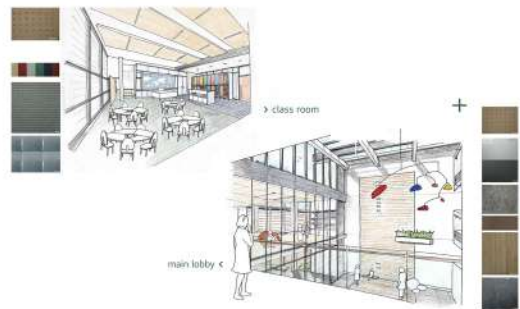


완락암서(玩樂巖栖)_도산서당
한국교통대학교 손태진

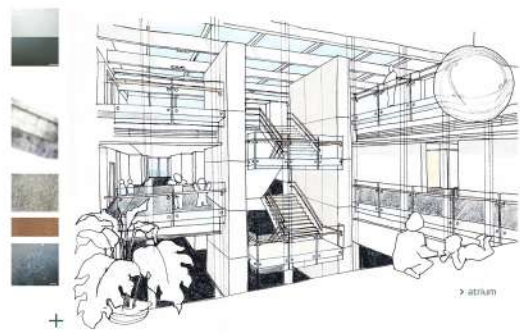
성남일반산업단지 복합문화센터 공모계획안



성남일반산업단지 복합문화센터 공모계획안
한국교통대학교 최순섭

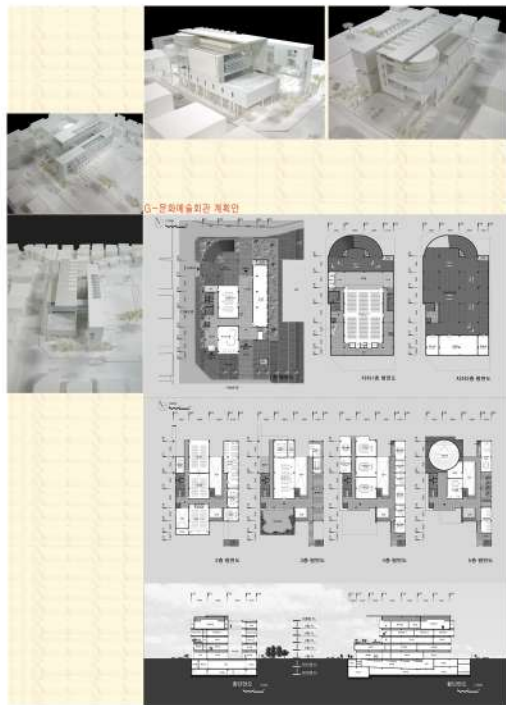


[Color, Texture & Space]
+ SOI Elementary School Interior Design

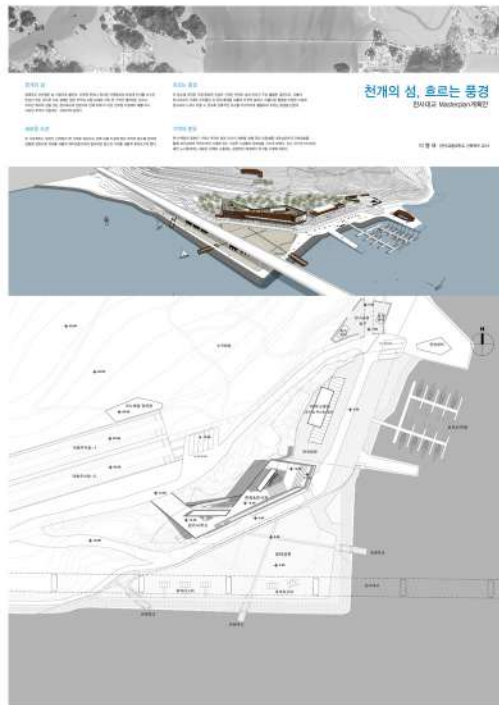


Color, Texture & Space
한국교통대학교 이진석

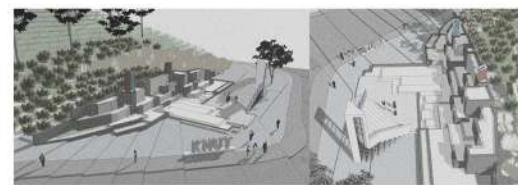
2021 대한건축학회 충북지회 추계학술발표대회 회원전



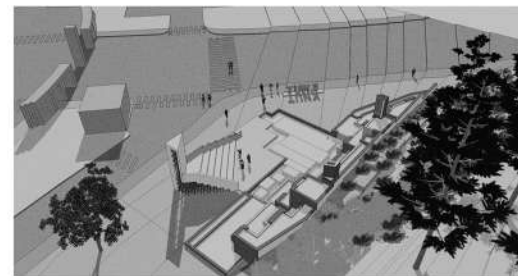
G-문화예술회관 계획안
한국교통대학교 성기문



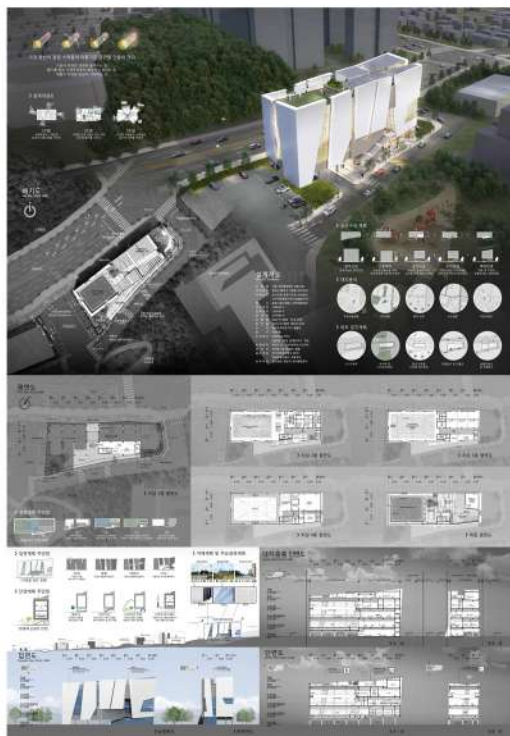
천개의 섬 흐르는 풍경 천사대교 Masterplan 계획안
한국교통대학교 이명재
(본 작품은 2021년 한국교통대학교 지원을 받아 수행하였음)



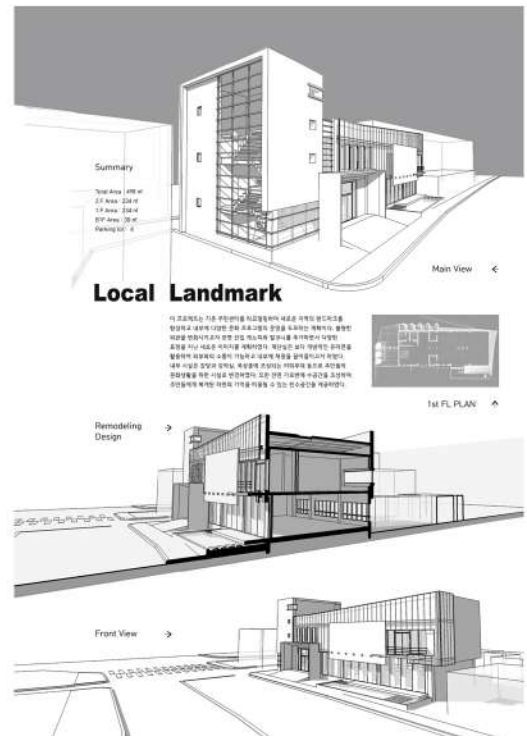
한국교통대 충주캠퍼스 벽천 앞 광장 조성 계획연구



한국교통대 충주캠퍼스 벽천 앞 광장 조성 계획연구
한국교통대학교 강혁진



가경 청산이 점점 스며들어 아름다운 공간을 만들어 가다
신성종합건축사사무소 김병익



Local Landmark
청주대학교 이창우

연구실 소개

건축계획연구실 (Research Group for Architectural Planning)



소속 충북대학교 건축학과

지도교수 변나향

홈페이지 無

이메일 nhbyun@chungbuk.ac.kr

연락처 043-261-2437

[반려식물과 함께하는 건축계획연구실]

건축계획연구실은 물리적 환경과 사람 간 관계성에 주목하여 계획, 설계, 이론 분야 연구를 수행하고 있다. 지역, 생활권, 단지, 건축물 등 일상 공간이 어떻게 계획되고 사람들은 어떻게 인식하고 만족하며 사용하는지를 이해하고 탐구하는 사람들의 모임이다. 2021년 현재 반려식물 돌봄과 함께 건축계획, 건축기획 관련 연구를 수행하고 있다.

건축도시 환경연구실 (studio L.A.P)



소속 한국교통대학교 건축학부 건축학전공

지도교수 이진석

홈페이지 https://instagram.com/l.a.p_log

이메일 archilee@ut.ac.kr

연락처 043-841-5849

건축은 특정한 성격으로 규정된 결과론적 대상물이 아니라 우리 사회와 문화 전반에 대한 끝없는 질문의 과정이다. 이러한 맥락에서 본 연구실 studio L.A.P는 건축디자인 방법론에 대한 석지적인 진화를 통해 건축에 대한 새로운 가능성들을 탐구 및 실험하는 것을 기본 연구과제로 삼고 있다. 본 연구실은 Sustainable Architecture를 기본으로, Architecture, Landscape architecture, Urban planning and Digital fabrication과 같은 연구 범주의 탈위계적 상호연계를 통해 다중적 척도 안에서 접근, 분석 및 해결하는 통합적 실험을 추구하고자 한다. 연구분야는 Art and Architecture, Material & Materiality, Green Architecture & Sustainability, Spatial Structure & Tectonic System, Digital Architecture, Ubiquitous-Eco City가 있다.

건축재료연구실



소속 한국교통대학교 건축학부 건축학전공

지도교수 이건철

홈페이지 無

이메일 glclee@ut.ac.kr

연락처 043-841-5212

친환경 건축 구조 재료 연구실은 이건철 교수님의 지도아래 대학원생과 학부생들이 중심이 되어 학과 및 연구실 발전을 위해 노력하고 있다. 현재 연구원은 박사과정 1명, 석사과정 1명, 학부과정 8명으로 구성되어 연구실에서 실시하는 여러 공모전, 연구 프로그램 등에 참여하며 선후배간의 관계를 돈독히 하고 있다. 친환경 건축구조 재료 연구실에서는 건설현장에서 널리 사용되는 콘크리트에 대한 연구와 실험을 중심으로 콘크리트 성능향상 및 개선과 품질관리까지 폭넓은 연구 활동을 진행함과 동시에 각종 국내 및 국외 학술대회에 참가하여 연구의 우수성을 소개하고 발전시키기 위한 노력을 진행하고 있다.

건설IT연구 (BIG)



소속 한국교통대학교 건축학부 건축공학전공

지도교수 원종성

홈페이지 無

이메일 jwon@ut.ac.kr

연락처 043-841-5209

데이터베이스 기술, 정보통신기술, 지식 기반 시스템 등의 첨단 정보기술(IT)을 활용하여 건축물의 기획, 설계, 시공, 철거, 유지관리 단계에서 발생하는 정보 및 자원을 효율적으로 관리하고, 건설산업의 생산성 및 경제성을 향상시킬 수 있는 방안을 연구한다. 향후 스마트 건축물을 기반으로 지역, 도시 및 국가의 스마트화를 위하여 노력하고자 한다.

건축도시환경연구소 (studio L.A.P)
한국교통대학교 건축학부 건축학전공 이진석교수

The portfolio spread for Studio LAP is a comprehensive collection of their architectural work and exhibitions. It begins with a cover page featuring the studio's name and logo. The first section, 'Mito Space - 1990s and Studio LAP', includes a large photograph of a building and a detailed architectural drawing. The 'Urban Patterns - Studio LAP' section features a large photograph of a building and a detailed architectural drawing. The 'Shelter for Social Interaction - Studio LAP (2014, 2015, 2016)' section includes a large photograph of a building and a detailed architectural drawing. The '2010 10th Anniversary Exhibition - Studio LAP' section features a large photograph of a building and a detailed architectural drawing. The portfolio also includes a section for '2010 10th Anniversary Exhibition' and a section for '2010 10th Anniversary Exhibition'.

연구실 소개전

건축 재료 연구실

Building Material Lab

진행 중인 건축 구조 재료 연구실은 이진철 교수님의 지도 아래 대학원생과 학부생들이 중심이 되어 학과 및 연구실 발전을 위해 노력하고 있다.

현재 연구원은 박사과정 1명, 석사과정 1명, 학부과정 8명으로 구성 되어 연구실에서 실시하는 여러 공모전, 연구 프로그래밍 등에 참여하여 선 후배간의 관계를 돈독히 하고 있다.

진행 중인 건축 구조 재료 연구실에서는 건설현장에서 널리 사용되는 콘크리트에 대한 연구와 실험을 중심으로 콘크리트 성능향상 및 개선과 품질관리까지 폭넓은 연구 활동을 진행함과 동시에 각종 국내 및 국외 학술대회에 참가하여 연구의 우수성을 소개하고 발전시키기 위한 노력을 진행하고 있다.

지도교수 소개



이진철 교수님
학력: 나고야대학, 공학박사
연구실 위치: 건축관 206호

*연구개발 수행실적

- 2014년 내화방화피복재 개발 내구성 평가방법 표준화 연구
- 2015년 구조재료의 성능향상 기술 개발 연구
- 2014년 고강도 콘크리트의 수화열 및 분열 방지 대책 연구
- 2014년 신소재 콘크리트의 내열 성능 평가
- 2015년 CPT를 이용한 콘크리트의 손상 정도 평가
- 2016년 화재에 강한 콘크리트 구조물 개발
- 2016년 화재에 강한 콘크리트 구조물 개발

연구실 구성원

박사과정



김영민

석사과정



권현우

4학년



이예찬



박재민



이수현

3학년



임창민



김찬솔



안지수

2학년



임건우



임세준

연구실 활동 및 수상내역

석사 과정

- 국내 학회활동
 - 한국콘크리트학회
 - 한국건축시공학회
 - 대한건축학회
 - 한국건설환경학회
 - 한국구조물진단유지관리공학회
- 국외 학회활동
 - 현존 및 PC/PA공회 연회 개최

학사 과정

각종 경연대회 및 프로그래밍 참가

- 콘크리트 기술경연대회 (한국콘크리트학회 주관)
- 고급도·고유층 콘크리트 출품부문
- 창의성 부문 기술대회
- 건축시공기술대회
- 건설환경학회 Digital Poster
- 학부생 연구팀에 프로그래밍 LRP
- 창의적 융합설계 (엑스콘) 경연대회
- 학계 워크샵 (연구실 전폭도)

2021년 주요 연구 내용

특대 한강 콘크리트 구조물의 현존상태 평가

가열 전후의 시공현황의 공명 특성(BIM Test)



산업 부산물을 활용한 그라우트 재료의 콘크리트



자기장 및 자기장 특성에 의한 전자기장 발생 기술



건설 IT 연구실

Building IT LAB

INTRODUCTION TO LAB

건설 IT 연구실은 데이터베이스 기술, 정보통신 기술, 지리 정보 시스템 등을 접목하여 건설 분야의 기획, 설계, 시공, 평가, 유지관리 단계에서 발생하는 정보 및 자원을 효율적으로 관리하고, 건설산업의 생산성 및 경제성을 향상시킬 수 있는 방안을 연구한다. 향후 스마트 건설을 기반으로 지역, 도시 및 국가의 스마트화를 위하여 노력하고자 한다.


MEMBERS



지도교수
한종성



김도환




김희정



한정수



한지우



정우준



한재민



차현경

*Thesis


- BIM 기반에 적용한 프로젝트 관리 기술의 적용 가능성 연구
- 건축시공 유지관리 업무 우선순위 도출 프로세스
- 건축시공시공 유지관리 단계별의 정보관리 체계 구축

INTL. JOURNAL PAPERS (3 Years)

- Constructability analysis vertical extension methods for existing underground spaces. (2021) Sustainability, 13(4): 1-24.
- Analysis of construction productivity based on construction duration per floor and per gross area, with identification of influential factors. (2021) Journal of Civil Engineering and Management, 27(3), 263-269.
- Comparative analysis of economic impacts of vertical extension methods for underground spaces of existing buildings. (2020) Sustainability, 12(975): 1-21.
- An integrated underground utility management and decision support framework based on BIM and GIS. (2019) Automation in Construction, 105(101847).
- IFC model restructuring framework for efficient bulk-loading to object-relational IFC model server. (2019) KSCE Journal of Civil Engineering, 23(12): 4938-4950.
- Method for predicting raw material prices for product production over long periods. (2018) Journal of Construction Engineering and Management, 145(1), 05018017.

RECENT RESEARCH

BIM-GIS integration



BIM 기반 건설관리 관련 프로세스 및 시스템 개발



건축/토목 정보 통합 프로세스 개발 및 적용



RESEARCH PROJECTS (15 Years)

2022

- 사후 관리에 적합한 프로젝트 관리 기술의 적용 가능성 연구
- 건축시공 유지관리 업무 우선순위 도출 프로세스
- 건축시공시공 유지관리 단계별의 정보관리 체계 구축

2021

- 도시계획 노선상, 한강 하안권 개발 및 개발 계획 수립
- 건설 프로젝트 BIM 기반 프로세스 개발
- KCT 기반 스마트 건설 관리 프로세스 개발
- BIM 기반 건설관리 프로세스 개발

2020

- 도시계획 노선상, 한강 하안권 개발 및 개발 계획 수립
- 건설 프로젝트 BIM 기반 프로세스 개발
- KCT 기반 스마트 건설 관리 프로세스 개발
- BIM 기반 건설관리 프로세스 개발

2019

- 도시계획 노선상, 한강 하안권 개발 및 개발 계획 수립
- 건설 프로젝트 BIM 기반 프로세스 개발
- KCT 기반 스마트 건설 관리 프로세스 개발
- BIM 기반 건설관리 프로세스 개발

2018

- 도시계획 노선상, 한강 하안권 개발 및 개발 계획 수립
- 건설 프로젝트 BIM 기반 프로세스 개발
- KCT 기반 스마트 건설 관리 프로세스 개발
- BIM 기반 건설관리 프로세스 개발

2017

- 도시계획 노선상, 한강 하안권 개발 및 개발 계획 수립
- 건설 프로젝트 BIM 기반 프로세스 개발
- KCT 기반 스마트 건설 관리 프로세스 개발
- BIM 기반 건설관리 프로세스 개발

2016

- 도시계획 노선상, 한강 하안권 개발 및 개발 계획 수립
- 건설 프로젝트 BIM 기반 프로세스 개발
- KCT 기반 스마트 건설 관리 프로세스 개발
- BIM 기반 건설관리 프로세스 개발

2015

- 도시계획 노선상, 한강 하안권 개발 및 개발 계획 수립
- 건설 프로젝트 BIM 기반 프로세스 개발
- KCT 기반 스마트 건설 관리 프로세스 개발
- BIM 기반 건설관리 프로세스 개발

HONOR AND AWARDS (5 Years)

2022

- [우수교수상] (교과목별)
- 한국교통대학교
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회

2021

- [우수교수상] (교과목별)
- 한국교통대학교
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회

2020

- [우수교수상] (교과목별)
- 한국교통대학교
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회

2019

- [우수교수상] (교과목별)
- 한국교통대학교
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회

2018

- [우수교수상] (교과목별)
- 한국교통대학교
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회

2017

- [우수교수상] (교과목별)
- 한국교통대학교
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회
- [우수논문상]
- 한국건설학회