

강의계획서

[수업기본정보]

교과목명	건설재료학및실험	과목코드 / 이수구분	3224 / 전선
개설학과	사회환경공학부	학년	2
학점 / 시간	3 / 4	강의시간	화(05-08), 목(09-12)
강의유형	이론+실습	수업유형	
강의비율(녹화:실시간:대면)	0:0:100	강의종류	일반

[담당교수정보]

교수	윤진영	연락처
이메일		면담시간

[강의역량및 목표]

핵심역량	성실성, 소통역량, 주도성		
	스스로 학습활동에 대한 원칙과 계획을 세우고 체계적으로 실천할 수 있다.		
핵심역량강의목표	상대방과 효과적으로 소통하고 팀원 간의 상호 협조와 협력을 이끌어낼 수 있다		
	진로 및 자기계발과 학습전략 활용에 있어 적극적이고 능동적인 태도를 함양할 수 있다		
주 전공역량	지속가능인프라 기술 역량	교과목의 연관성	상
주 전공역량 정의	지속가능 수자원/구조물/지반기술의 이해능력과 관리능력		
보조 전공역량1		교과목의 연관성	상
보조 전공역량1 정의			
보조 전공역량2		교과목의 연관성	
보조 전공역량2 정의			
역량기반 교육목표	Through this course, students will learn the engineering properties of construction materials. The engineering properties of construction materials learned through theoretical lectures will be verifi through experiments.		

[주별 강의계획서]

1주차 03-04 ~ 03-10	주별학습목표	Introduction
	강의내용	Class information
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)

2주차 03-11 ~ 03-17	주별학습목표	Cement
	강의내용	Classification Chemical and physical properties
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
3주차 03-18 ~ 03-24	주별학습목표	Cement
	강의내용	Cement hydration
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
4주차 03-25 ~ 03-31	주별학습목표	Admixture
	강의내용	Mineral admixture
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
5주차 04-01 ~ 04-07	주별학습목표	Admixture
	강의내용	Chemical admixture
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
6주차 04-08 ~ 04-14	주별학습목표	Aggregates
	강의내용	Fine and coarse aggregates
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
7주차 04-15 ~ 04-21	주별학습목표	Aggregates
	강의내용	Fine and coarse aggregates
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)

8주차 04-22 ~ 04-28	주별학습목표	Mid-term exam
	강의내용	Mid-term exam
	수업유형	Mid-term exam
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
9주차 04-29 ~ 05-05	주별학습목표	Concrete
	강의내용	Mix proportion Lab: sieve test, water absorption test (aggregates)
	수업유형	Lecture, Experiment
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
10주차 05-06 ~ 05-12	주별학습목표	Concrete
	강의내용	Fresh properties Lab: concrete slump test
	수업유형	Lecture, Experiment
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
11주차 05-13 ~ 05-19	주별학습목표	Concrete
	강의내용	Hardened properties
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
12주차 05-20 ~ 05-26	주별학습목표	Concrete
	강의내용	Time dependent properties
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
13주차 05-27 ~ 06-02	주별학습목표	Concrete
	강의내용	Durability
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)

14주차 06-03 ~ 06-09	주별학습목표	Concrete
	강의내용	Microstructure Lab: concrete strength test
	수업유형	Lecture, Experiment
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
15주차 06-10 ~ 06-16	주별학습목표	Review
	강의내용	Review (advanced cosntruction materials)
	수업유형	Lecture (theory)
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)
16주차 06-17 ~ 06-23	주별학습목표	Final exam
	강의내용	Final exam
	수업유형	Final exam
	학습활동	
	강의실	화05-08(공B565), 목09-12(공B565)

[성적평가방법]

평가방법	상대평가
평가 항목 및 기준	출석(10%)중간(30%)기말(30%)과제(15%)Team project(15%)기타2(0%)기타3(0%)기타4(0%)기타5(0%)

[학습 활동에 대한 세부 내용]

구분	주제	제출일	제출방법
과제	Team Assignments: Experiment-related tasks.	2025.06.10	
프로젝트	Team Presentation: Experiment-related topics.	2025.06.10	

[관련 도서 및 참고자료]

	교재	저자/역자	출판사
주교재	Concrete: Microstructure, Properties, and Materials	Mehta, P. Kumar Monteiro, Paulo J. Monteiro	McGraw Hill Professio
부교재	토목재료학	김성수 외	구미서관

[수강생유의사항]

- This course consists of theoretical lectures and experiments (team-based).
- The lectures and experiments will be conducted in different classrooms, so please make sure to check the assigned rooms.
- The experimental classes will be conducted with the assistance of a teaching assistant.
- ※ Students enrolled in this course are required to complete the mandatory laboratory safety training in accordance with the "Act

the Creation of a Safe Laboratory Environment." (safety.konkuk.ac.kr)

※ 해당 수업 수강생은 '연구실 안전환경 조성에 관한 법률'에 의거 법정 연구실 안전교육을 이수하시기 바랍니다.(safety.konkuk.ac.kr)
