

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 verified 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 construction 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

