

**건설및환경공학과학과 전공과목 이수요건**  
**(2015학년도 이전 입학생 학사과정용)**

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

**졸업이수학점: 총 130학점 이상 이수**

**■ 전공: 45학점 이상 이수**

- 전공필수: 12학점  
재료역학, 토질역학 및 실험, 교통시스템 공학개론, 환경과학 및 공학
- 전공선택: 33학점
  - 전공선택 인정과목 : 아래에 지정된 교과목(대체교과목 포함)을 이수하는 경우 15학점 이내에서 전공선택 학점으로 인정
    - \* 기계공학과  
ME203(메카트로닉스 시스템설계), ME221(유체역학), ME231(고체역학), ME301(수치해석), ME312(환경과 에너지), ME330(응력해석기초), ME351(진동공학), ME420(응용유체역학)
    - \* 산업및시스템공학과  
IE363(모델링 및 시뮬레이션개론)
    - \* 생명화학공학과  
CBE471(환경공학개론)
    - \* 전기및전자공학과  
EE381(제어시스템공학)
    - \* 화학과  
CH211(물리화학I), CH221(유기화학I), CH241(무기화학I), CH263(분석화학개론)

**■ 부전공: 총 21학점 이상 이수**

- 전공필수 12학점과 전공선택 9학점 이상(총 21학점 이상)을 이수하여야 함

**■ 복수전공: 총 40학점 이상 이수**

- 전공필수 12학점을 포함하여 전공과목 40학점 이상 이수

**■ 연구: 총 3학점 이상 이수**

- 졸업연구 3학점은 반드시 이수 (단, 복수전공 이수자는 연구과목 이수를 면제함)

**□ 경과조치**

- 본 이수요건은 2015학년도 이전 입학생에게 적용하며, 본인이 희망하는 경우 2016학년도 이후 입학생 이수요건을 적용받을 수 있다.

- 본 이수요건은 2014년 봄 입학생부터 적용하며, 그 전 입학생은 본인의 희망 입학년도 이수요건으로 선택할 수 있다.

- 2022학년도부터는 「새로운 전공필수 교과목(CE250 스마트시티와 디지털 인프라스트럭처 개론, CE212 환경과 지속가능성 개론, CE252 건설환경공학 데이터사이언스 개론, CE253 사회기반시설 물을 위한 센싱기술 개론)」이나 「전공선택으로 변경된 기존의 전공필수 과목(CE201 재료역학(기존), 재료 및 구조역학(변경); CE230 토질역학 및 실험 I(기존), 지반공학개론 (변경); CE350 교통시스템 공학개론(기존) 모빌리티공학개론(변경); CE371 환경과학 및 공학(기존), 지속가능환경을 위한 화학(변경)」중 필요한 이수학점 만큼 선택하여 이수할 수 있다.  
또한, 전공선택으로 변경된 기존의 전공필수 과목(CE201 재료역학(기존), 재료 및 구조역학(변경); CE230 토질역학 및 실험 I(기존), 지반공학개론 (변경); CE350 교통시스템 공학개론(기존) 모빌리티공학개론(변경); CE371 환경과학 및 공학(기존), 지속가능환경을 위한 화학(변경)을 재수강하는 경우에는 전공필수 과목을 이수한 것으로 인정한다.

- 전공선택 학점은 본 이수요건이나 2023학년도 이후 입학생 이수요건에 명시된 전공선택 인정과목을 이수하는 경우 15학점 이내에서 전공선택 학점으로 인정한다.

#### □ 기타사항

- 특강 과목의 부제와 정식 교과목의 부제가 같은 경우 과목 번호가 달라도 동일 과목으로 간주한다.

## 건설및환경공학과학과 전공과목 이수요건 (2016학년도 이후 입학생 학사과정용)

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

### ■ 졸업이수학점: 총 136학점 이상 이수

※ 전공 이외에 심화전공, 부전공, 복수전공 및 자유융합전공 중에서 반드시 한 가지 이상 선택하여 이수

### ■ 전공: 총 45학점 이상 이수

#### ○ 전공필수: 12학점

CE201재료역학(3), CE230토질역학 및 실험I(3), CE350교통시스템 공학개론(3),  
CE371환경과학 및 공학(3)

#### ○ 전공선택: 33학점

- 전공선택 인정과목 : 아래에 지정된 교과목(대체교과목 포함)을 이수하는 경우 15학점 이내  
에서 전공선택 학점으로 인정

#### \* 기계공학과

ME203 메카트로닉스 시스템설계(3), ME221 유체역학(3), ME231 고체역학(3),  
ME301 수치해석(3), ME312 환경과 에너지(3), ME330 응력해석기초(3), ME351 진동공학(3),  
ME420 응용유체역학(3)

#### \* 산업및시스템공학과

IE363 모델링 및 시뮬레이션개론(3)

#### \* 생명화학공학과

CBE471 환경공학개론(3)

#### \* 전기및전자공학과

EE381 제어시스템공학(3)

#### \* 화학과

CH211 물리화학(3), CH221 유기화학I(3), CH241 무기화학I(3), CH263 분석화학개론(3)

### ■ 심화전공: 총 12학점 이상 이수

※ 전공선택 교과목 중 12학점 이상 이수

### ■ 자유융합전공: 총 12학점 이상 이수

○ 소속학과를 제외하고 2개 이상 학사조직의 전공교과목 중 12학점 이상 이수

### ■ 부전공: 총 18학점 이상 이수

○ 전공필수 12학점을 포함하여 전공선택 6학점 이상 이수

※ 타 학사조직 전공과목과의 중복 인정 불가

### ■ 복수전공: 총 40학점 이상 이수

○ 전공필수 12학점을 포함하여 전공과목 40학점 이상 이수

※ 타 학사조직 전공과목 최대 6학점까지 중복인정 가능

▣ 연구: 총 3학점 이상 이수

- 졸업연구 3학점은 반드시 이수 (단, 복수전공 이수자는 연구과목 이수를 면제함)

□ 경과조치

- 본 이수요건은 2016학년도 이후 입학생에게 적용하며, 2015학년도 이전 입학생은 본인이 희망하는 경우 위 이수요건을 적용받을 수 있다.

- 2022학년도부터는 「새로운 전공필수 교과목(CE250 스마트시티와 디지털 인프라스트럭처 개론, CE212 환경과 지속가능성 개론, CE252 건설환경공학 데이터사이언스 개론, CE253 사회기반시설 물을 위한 센싱기술 개론)」이나 「전공선택으로 변경된 기존의 전공필수 과목(CE201 재료역학(기존), 재료 및 구조역학(변경); CE230 토질역학 및 실험 I(기존), 지반공학개론 (변경); CE350 교통시스템 공학개론(기존) 모빌리티공학개론(변경); CE371 환경과학 및 공학(기존), 지속가능환경을 위한 화학(변경)」중 필요한 이수학점 만큼 선택하여 이수할 수 있다.

또한, 전공선택으로 변경된 기존의 전공필수 과목(CE201 재료역학(기존), 재료 및 구조역학(변경); CE230 토질역학 및 실험 I(기존), 지반공학개론 (변경); CE350 교통시스템 공학개론(기존) 모빌리티공학개론(변경); CE371 환경과학 및 공학(기존), 지속가능환경을 위한 화학(변경)을 재수강하는 경우에는 전공필수 과목을 이수한 것으로 인정한다.

- 심화전공을 선택하는 경우를 제외하고 전공선택 학점은 본 이수요건이나 2023학년도 이후 입학생 이수요건에 명시된 전공선택 인정과목을 이수하는 경우 15학점 이내에서 전공선택 학점으로 인정한다.

- 심화전공을 선택하는 경우 본 이수요건이나 2023학년도 이후 입학생 이수요건에 명시된 전공선택 인정과목을 이수하는 경우 9학점 이내에서 전공선택 학점으로 인정하고 6학점 이내에서 심화전공 학점으로 인정한다.

□ 기타사항

- 특강 과목의 부제와 정식 교과목의 부제가 같은 경우 과목 번호가 달라도 동일 과목으로 간주한다.

## 건설및환경공학과학과 전공과목 이수요건 (2021학년도 이후 입학생 학사과정용)

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

### ■ 졸업이수학점: 총 136학점 이상 이수

※ 전공 이외에 심화전공, 부전공, 복수전공 및 자유융합전공 중에서 반드시 한 가지 이상 선택하여 이수

### ■ 전공: 총 45학점 이상 이수

#### ○ 전공필수: 12학점

CE250 스마트시티와 디지털 인프라스트럭처 개론(3), CE212 환경과 지속가능성 개론(3), CE252 건설환경공학 데이터사이언스 개론(3), CE253 사회기반시설물을 위한 센싱기술 개론(3)

#### ○ 전공선택: 33학점

- 전공선택 인정과목 : 아래에 지정된 교과목(대체교과목 포함)을 이수하는 경우 15학점 이내에서 전공선택 학점으로 인정

#### \* 기계공학과

ME203 메카트로닉스 시스템설계(3), ME221 유체역학(3), ME231 고체역학(3), ME301 수치해석(3), ME312 환경과 에너지(3), ME330 응력해석기초(3), ME351 진동공학(3), ME420 응용유체역학(3)

#### \* 산업및시스템공학과

IE363 모델링 및 시뮬레이션개론(3)

#### \* 생명화학공학과

CBE471 환경공학개론(3)

#### \* 전기및전자공학과

EE381 제어시스템공학(3)

#### \* 화학과

CH211 물리화학I(3), CH221 유기화학I(3), CH241 무기화학I(3), CH263 분석화학개론(3)

\* 공과대학에서 개설한 전공선택 교과목(CoE코드)을 전공선택으로 최대 6학점까지 인정함.

### ■ 심화전공: 총 12학점 이상 이수

※ 전공선택 교과목 중 12학점 이상 이수

### ■ 자유융합전공: 총 12학점 이상 이수

○ 소속학과를 제외하고 2개 이상 학사조직의 전공교과목 중 12학점 이상 이수

### ■ 부전공: 총 18학점 이상 이수

○ 전공필수 12학점을 포함하여 전공선택 6학점 이상 이수

※ 타 학사조직 전공과목과의 중복 인정 불가

### ■ 복수전공: 총 40학점 이상 이수

○ 전공필수 12학점을 포함하여 전공과목 40학점 이상 이수

※ 타 학사조직 전공과목 최대 6학점까지 중복인정 가능

▣ 연구: 총 3학점 이상 이수

- 졸업연구 3학점은 반드시 이수 (단, 복수전공 이수자는 연구과목 이수를 면제함)  
(CE476 인공지능과 스마트기술을 이용한 사회기반구조물 및 환경 설계(3)로 대체가능)
- 학년별 전공필수 및 전공선택 이수요건

구분	2020학년도 이전 입학생	2021학년도 이후 입학생
전공필수	12학점	12학점
	CE201 재료역학	CE250 스마트시티와 디지털 인프라스트럭처 개론
	CE230 토질역학 및 실험	CE212 환경과 지속가능성 개론
	CE350 교통시스템 공학개론	CE252 건설환경공학 데이터사이언스 개론
	CE371 환경과학 및 공학	CE253 사회기반시설물을 위한 센싱기술 개론
전공선택	33학점	33학점

□ 경과조치

- 위 이수요건은 2021학년도 이후 입학생부터 적용한다.
- 2020학년도 이전 입학생은 본인이 희망하는 경우 위 이수요건을 적용받을 수 있다.
- 본 이수요건 중 공과대학에서 개설한 전공선택 교과목(CoE코드)을 전공선택으로 인정하는 사항은 모든 재학생에게 적용한다.
- 심화전공을 선택하는 경우를 제외하고 2023학년도 이후 입학생 이수요건에 명시된 전공선택 인정과목을 이수하는 경우 15학점 이내에서 전공선택 학점으로 인정한다.
- 심화전공을 선택하는 경우 본 이수요건이나 2023학년도 이후 입학생 이수요건에 명시된 전공선택 인정과목을 이수하는 경우 9학점 이내에서 전공선택 학점으로 인정하고 6학점 이내에서 심화전공 학점으로 인정한다.

□ 기타사항

- 특강 과목의 부제와 정식 교과목의 부제가 같은 경우 과목 번호가 달라도 동일 과목으로 간주한다.

## 건설및환경공학과학과 전공과목 이수요건 (2023학년도 이후 입학생 학사과정용)

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

### ■ 졸업이수학점: 총 138학점 이상 이수

※ 전공 이외에 심화전공, 부전공, 복수전공, 자유융합전공, 지정융합전공, 특별지정전공 중에서 반드시 한 가지 이상 선택하여 이수

### ■ 전공: 총 45학점 이상 이수

#### ○ 전공필수: 12학점

CE250 스마트시티와 디지털 인프라스트럭처 개론(3), CE212 환경과 지속가능성 개론(3), CE252 건설환경공학 데이터사이언스 개론(3), CE253 사회기반시설물을 위한 센싱기술 개론(3)

#### ○ 전공선택: 33학점

- 전공선택 인정과목 : 아래에 지정된 교과목(대체교과목 포함)을 이수하는 경우 9학점 이내에서 전공선택 학점으로 인정

#### \* 기계공학과

ME203 메카트로닉스 시스템설계(3), ME207 응용전자공학(3), ME221 유체역학(3), ME231 고체역학(3), ME301 수치해석(3), ME311 열 전달(3), ME330 응력해석기초(3), ME351 진동공학(3), ME361 시스템 모델링 및 제어(3), ME411 에너지 시스템 최적설계(3), ME453 로봇공학개론(3), ME460 자동제어(3)

#### \* 산업및시스템공학과

IE363 모델링 및 시뮬레이션개론(3)

#### \* 전기및전자공학과

EE381 제어시스템공학(3)

#### \* 원자력및양자공학과

NQE281 에너지, 환경 및 물(3)

#### \* 생명과학과

BS205 생화학(3), BS209 분자생물학(3), BS414 생태학(3)

#### \* 화학과

CH211 물리화학(3), CH221 유기화학(3), CH241 무기화학(3), CH263 분석화학개론(3)

\* 공과대학에서 개설한 전공선택 교과목(CoE코드)을 전공선택으로 최대 6학점까지 인정함.

### ■ 심화전공: 총 12학점 이상 이수

#### ○ 전공선택 교과목 중 12학점 이상 이수

※ 본 이수요건의 전공선택 인정과목을 이수하는 경우 6학점 이내에서 심화전공 학점으로 인정

### ■ 자유융합전공: 총 12학점 이상 이수

○ 소속학과를 제외하고 2개 이상 학사조직의 전공교과목 중 12학점 이상 이수

### ■ 부전공: 총 18학점 이상 이수

○ 전공필수 12학점을 포함하여 전공선택 6학점 이상 이수

※ 타 학사조직 전공과목과의 중복 인정 불가

■ **복수전공: 총 40학점 이상 이수**

- 전공필수 12학점을 포함하여 전공과목 40학점 이상 이수  
※ 타 학사조직 전공과목 최대 6학점까지 중복인정 가능

■ **연구: 총 3학점 이상 이수**

- 졸업연구 3학점은 반드시 이수 (단, 복수전공 이수자는 연구과목 이수를 면제함)  
(CE476 인공지능과 스마트기술을 이용한 사회기반구조물 및 환경 설계(3)로 대체가능)

- 학년별 전공필수 및 전공선택 이수요건

구분	2020학년도 이전 입학생	2021학년도 이후 입학생
전공필수	12학점	12학점
	CE201 재료역학	CE250 스마트시티와 디지털 인프라스트럭처 개론
	CE230 토질역학 및 실험	CE212 환경과 지속가능성 개론
	CE350 교통시스템 공학개론	CE252 건설환경공학 데이터사이언스 개론
CE371 환경과학 및 공학	CE253 사회기반시설물을 위한 센싱기술 개론	
전공선택	33학점	33학점

□ **경과조치**

- 위 이수요건은 2023학년도 이후 입학생부터 적용한다.
- 2022학년도 이전 입학생은 본인이 희망하는 경우 위 이수요건을 적용받을 수 있다.
- 본 이수요건 중 공과대학에서 개설한 전공선택 교과목(CoE코드)을 전공선택으로 인정하는 사항은 모든 재학생에게 적용한다.

□ **기타사항**

- 특강 과목의 부제와 정식 교과목의 부제가 같은 경우 과목 번호가 달라도 동일 과목으로 간주한다.

**건설및환경공학과 전공과목 이수요건**  
(석사과정용)

**논문석사**

---

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

---

■ 졸업이수학점: 총 33학점 이상 이수

■ 공통필수: 3학점 및 1AU 이수

○ 학과 지정 과목: 전산응용개론, 확률 및 통계학, 신소재과학개론 중 1과목 이수

■ 전공필수 : 없음

■ 선택: 총 18학점 이상 이수

■ 연구: 총 12학점 이상 이수

○ 반드시 세미나 2학점을 포함하여 연구 12학점 이상 이수  
(단, 일반 장학생은 세미나 이수 면제)

**교과석사**

없 음

□ 경과조치

- 본 이수요건은 2012학년도 가을학기 입학생부터 적용하되 본인의 희망 입학년도 이수요건으로 선택할 수 있다.

□ 기타사항

- 특강 과목의 부제와 정식 교과목의 부제가 같은 경우 과목 번호가 달라도 동일 과목으로 간주한다.

**건설및환경공학과 전공과목 이수요건  
(박사과정용)**

---

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

---

■ **졸업이수학점: 총 60학점 이상 이수**

■ **공통필수: 3학점 및 1AU 이수**

○ 학과 지정 과목: 전산응용개론, 확률 및 통계학, 신소재과학개론 중 1과목 이수

■ **전공필수: 없음**

■ **선택: 총 27학점 이상 이수**

■ **연구: 총 30학점 이상 이수**

○ 반드시 세미나 2학점을 포함하여 연구 30학점 이상 이수  
(단, 일반 장학생과 석사과정에서 세미나를 기 이수한 자는 세미나 이수를 면제함)

□ **경과조치**

- 본 이수요건은 2012학년도 가을학기 입학생부터 적용하되 본인의 희망 입학년도 이수요건으로 선택할 수 있다.

□ **기타사항**

- 석사과정에서 취득한 교과학점은 박사과정 이수학점에 누적됨 (연구학점은 제외)  
- 특강 과목의 부제와 정식 교과목의 부제가 같은 경우 과목 번호가 달라도 동일 과목으로 간주한다.

**건설및환경공학과 전공과목 이수요건**  
(석박통합과정용)

---

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

---

■ **졸업이수학점: 총 60학점 이상 이수**

■ **공통필수: 3학점 및 1AU 이수**

○ 학과 지정 과목: 전산응용개론, 확률 및 통계학, 신소재과학개론 중 1과목 이수

■ **전공필수: 없음**

■ **선택: 총 27학점 이상 이수**

■ **연구: 총 30학점 이상 이수**

○ 반드시 세미나 2학점을 포함하여 연구 30학점 이상 이수

(단, 일반 장학생과 석사과정에서 세미나를 기 이수한 자는 세미나 이수를 면제함)

□ **경과조치**

- 본 이수요건은 2012학년도 가을학기 입학생부터 적용하되 본인의 희망 입학년도 이수요건으로 선택할 수 있다.

□ **기타사항**

- 석사과정에서 취득한 교과학점은 박사과정 이수학점에 누적됨 (연구학점은 제외)

- 특강 과목의 부제와 정식 교과목의 부제가 같은 경우 과목 번호가 달라도 동일 과목으로 간주한다.