

각종 환경문제 해결과  
지구환경을 보존하기 위한 학문

# 환경학 및 환경공학과

Department of Environmental  
Science and Engineering



<https://eng.khu.ac.kr/env>



---

## 미래 지구환경 문제를 해결하기 위한 기초 지식을 배우다

환경학과 환경공학은 지구환경을 보존하고 궁극적으로 쾌적한 환경 속에서 인간을 포함한 모든 생태계가 건강한 모습으로 후세에 이어지도록 하기 위한 학문입니다. 환경학이 다양한 환경문제의 원인과 현상을 진단하고 그 메커니즘을 해석하여 문제 해결의 실마리를 찾는 학문이라면, 환경공학은 환경학이 찾아낸 실마리를 바탕으로 환경문제를 해결할 수 있는 기술을 개발하고 실제 현장에 적용하기 위한 학문이라 할 수 있습니다. 경희대학교 환경학 및 환경공학과는 학과 명칭에서 알 수 있듯, 이들 두 분야의 장점을 결합시켜 미래의 지구환경 문제를 해결하기 위한 기초 지식을 배우기 위한 학과입니다.

---

## 환경분야를 선도하는 글로벌 리더 양성

우리 주변에서 일어나고 있는 크고 작은 환경문제들, 더 나아가 전 세계적으로 문제가 되고 있는 기후변화와 같은 환경문제들은 학문적 지식만으로는 해결되지 않습니다. 또한 우리나라만 잘한다고 해결될 수 있는 문제들도 아닙니다. 환경학 및 환경공학과는 첨단 학문과 기술 탐구를 위해 환경 기술로 대표되는 전공 분야와 생명공학기술, 정보공학기술의 접목을 통해 수많은 환경문제에 적절히 대처할 수 있는 우수한 인재 양성을 목표로 삼고 있습니다. 동시에 환경문제가 인간에게 미치는 영향을 사회, 경제적 관점에서 폭넓게 통찰할 수 있고, 해결을 위한 기술뿐만 아니라 법제도, 시민과학, 환경에 대한 우리의 인식 변화 등 다양한 접근 방법을 이해하고 학습하며, 직접 경험해 볼 수 있는 교육을 지향하고 있습니다. 환경생태부터 지구온난화 문제에 이르기까지 매우 방대한 규모의 환경문제가 발생하고 이에 따른 환경전문가 수요가 절실한 상황에서 고도의 문제해결 능력과 인격적 소양을 갖춘 우수한 전문가 양성을 위한 열린 환경교육을 통해 '환경분야를 선도하는 글로벌 리더'의 자질을 갖춘 인재를 양성하고 있습니다.

---

## 관심 분야의 심화학습과 연구 경험

환경학 및 환경공학과는 1학년 과정에서 생물, 화학과 같은 환경학, 환경공학의 가장 기초가 되는 학문을 실험 수업을 통해 이해하고 기초적인 기술들을 습득하게 됩니다. 그리고 지구, 인간, 문화, 사회를 아우르는 다양한 교양과목 수업을 통해 환경문제에 대한 종합적인 사고를 위해 필요한 배경지식을 공부하게 됩니다. 2학년부서는 지구생태, 수질, 대기, 토양, 폐기물과 같은 환경문제의 핵심 분야를 중심으로 오염물이 생태계에 미치는 영향, 수질오염물질과 대기오염물질의 분석 및 모니터링, 환경위해성 평가, 환경관리를 위한 빅데이터 활용과 제어 시스템 등의 과목을 이론과 함께 최첨단의 실험 시설을 통하여 실습하게 됩니다. 이때 본인의 적성과 진로에 따라 환경학 전공(이학사) 또는 환경공학 전공(공학사)을 선택하여 원하는 과목을 선택, 심화학습을 하는 것이 가능합니다. 3학년이 되면 논문 연구조 제도를 통해 본인의 관심과 진로에 따라 이들 연구실 중 한 곳을 선택해, 연구 프로젝트에 직접 참여하는 것이 가능합니다. 환경부 등 국가 기관에서 수행되는 연구 프로젝트에 참여하여 관련 기술을 익히고, 현장조사, 실내외 실험을 통해 데이터를 수집하고 해석하는 경험은 재학생들에게 자신만의 진로를 찾기 위한 매우 소중한 경험이 될 수 있습니다.

---

## 환경학 및 환경공학과의 학년별 교육과정

환경학 및 환경공학과의 학년별 교육과정은 다음과 같습니다.

- 1학년 : 생물학 및 실험 1,2, 화학 및 실험, 공학수학, 환경과학개론
- 2학년 : 공학프로그래밍 입문, 환경양론, 수계환경학, 환경화학, 대기오염, 수질화학, 환경미생물학, 환경유체역학, 환경생태학, 환경설계기초
- 3학년 : 에어로졸제어설계, 환경통계분석, 환경생지화학 및 실험, 물리화학적 수처리, 수질오염공정시험법 및 실험, 환경기기분석, 생물학적수처리, 폐기물처리자원공학, 유해가스제어설계, 수계환경복원설계, 대기오염공정시험법 및 실험, 토양오염관리 및 실험
- 4학년 : 신재생에너지 실험 및 실습, 환경물질이동, 환경모델링 및 플랜트 디자인, 환경독성학, 환경영향평가, 환경철학 및 정책, 환경종합설계, 환경논문 연구

## 전문적인 환경분야로 진출하는 졸업생들

환경학 및 환경공학과의 교과과정과 논문 연구소에서 배우는 내용들은 실제 환경관련 기업들과 민간 또는 국가 연구소에서 수행하고 있는 일들입니다. 따라서 환경문제에 관한 실태조사, 영향평가, 관리와 같은 일을 하고 있는 기업체에서 일을 하게 됩니다. 또한 재학 기간 중 대기환경기사, 수질환경기사, 토양환경기사, 폐기물환경기사 등 환경과 관련한 자격증에 도전할 수 있어 환경을 관리하고 환경기술을 개발하는 다양한 기업들에서 일을 하게 됩니다. 보다 전문적으로 환경분야 연구에 도전하고 싶은 학생들은 대학원에 진학하여 환경부 및 관련 지자체의 국가 연구직 공무원, 기업체 연구소에서 지구환경문제 해결을 위한 각자의 꿈을 펼쳐 나갈 수 있습니다.



### 전공공부를 위해 가장 필요한 역량은 무엇인가요?

중요한 역량 중 하나는 바로 호기심입니다. 사회, 환경적 변화에 대한 관심과 호기심은 본 학과를 전공하기 위한 학생들에게 필수적이라 할 수 있습니다. 기후변화로 인한 지구환경 변화와 이로 인한 생태계 변화, 그리고 환경에너지 고갈 등 우리에게 직면한 환경적 이상 현상에 대한 이해력과 문제 해결을 위한 창의력, 끈기, 탐구력 등을 키워야 합니다. 환경 분야는 수학, 화학, 생물, 물리 등 과학 전반에 걸친 기초지식이 요구됩니다. 그만큼 응용분야가 넓다고 말할 수 있습니다. 때문에 어느 한 분야에 치우치지 않고 균형 있는 학문탐구 능력을 발전시켜야 합니다. 환경문제는 비단 우리나라에만 국한되는 것이 아니기 때문에 글로벌 수준의 과학적 의사소통을 위하여 영어능력 제고에도 힘써야 합니다.

### 환경학 및 환경공학과 졸업 후 취업할 수 있는 국가 공공기관에는 어떤 곳이 있나요?

졸업 후 공무원 또는 연구원으로 취업할 수 있는 국가 기관 중 가장 대표적인 곳은 국립환경과학원입니다. 모집하는 직종의 전문성에 따라 대학원 진학이 필요한 경우도 있습니다. 국립환경과학원은 환경부 직속 기관으로 환경보전과 환경오염방지에 대한 조사, 연구 및 이와 관련한 사무를 수행합니다. 환경공단, 국립생태원 등의 환경부 산하 공공 기관 외에 수자원 공사(Kwater), 한국에너지공단, 국가공인 시험 기관 KOTITI, 농어촌 공사 등 다양한 공기업으로 진출할 수 있습니다. 또한 대학원 진학 후 석사 학위를 취득하게 되면 각 지방 자치단체의 연구직 공무원인 보건환경연구원의 환경연구사로 활약할 수 있습니다.