

수문 및 생태기후 연구실 (Hydrology and EcoClimate Lab, HECL)

2015 학년도 1 학기에 김연주 교수가 연세대 토목환경공학과에 부임하면서 시작된 수문 및 생태기후 연구실은 1) 지구시스템 내의 수문 과정과 그 외 기후, 생태 과정 간의 상호작용의 과학적 이해, 2) 이를 바탕으로 하는 수자원 및 물 관련 재난의 지속 가능한 관리 방안 개발을 목표로 합니다.

이를 위해 원격탐사 및 실측 자료를 분석 활용하는 모델링 기반 연구를 주로 수행하며, 전지구 및 지역 육상생태계-지면해석모형의 개발 및 적용, 유역수문모형의 적용 등의 연구를 포함합니다. 활용 및 개발하는 모형은 NCAR CESM, RegCM-CLM-CNDV, NASA modelE-Ent, ED2 등이 있습니다. 주요 연구과제 수주처는 한국연구재단, 국토부, 환경부/기상청, KEI, 극지연구소 등입니다.

현재 수행중인 대표적인 연구주제는 아래와 같습니다.

- 1) 수문-생태 자료동화를 통한 가뭄 예측
- 2) 지면-생태계-기후 상호작용 (북미, 서아프리카, 아시아, 환북극)
- 3) 전지구 및 우리나라 수자원 기후변화 취약성 분석
- 4) 전지구 지면-생태계 모형 개발

