

교과목명	환경생태생물정보학	교수명	조영철
교과목 개요	최근 오염된 생태계 복원 및 관리에 대한 관심이 증대됨에 따라, 환경의 오염도를 분석하고 오염 상태에 맞는 맞춤형 대책 수립이 요구된다. 본 강의에서는 환경-생물 인과성 규명 및 생태계 관리 기법을 구현하는데 적합한 지식을 배우기 위하여, 환경 오염물질의 거동 해석을 위한 환경 미생물 군집 구조의 이해, 환경 미생물의 유전자 정보 생산 과정 및 유의미한 자료의 추출과 해석, 환경 생물 정보의 전산학적 처리 기법 및 해석에 관한 내용을 다룬다.		
학습 목표	최근 오염된 생태계 복원 및 관리에 대한 관심이 증대됨에 따라, 환경의 오염도를 분석하고 오염 상태에 맞는 맞춤형 대책 수립이 요구된다. 본 강의에서는 환경-생물 인과성 규명 및 생태계 관리 기법을 구현하는데 적합한 지식을 배우기 위하여, 환경 오염물질의 거동 해석을 위한 환경 미생물 군집 구조의 이해, 환경 미생물의 유전자 정보 생산 과정 및 유의미한 자료의 추출과 해석, 환경 생물 정보의 전산학적 처리 기법 및 해석에 관한 내용을 다룬다.		
주차별 수업계획서(플립러닝 적용 및 교수-학습 활동)			
주별	수업내용		
1주	환경생태생물정보학의 개요		
2주	생체구성물질		
3주	핵산의 특성		
4주	유전물질		
5주	단백질합성		
6주	유전자 재조합		
7주	DNA 추출 및 정량		
8주	PCR의 원리 및 방법		
9주	실시간 PCR		
10주	전기영동		
11주	PCR primer 설계		
12주	세균의 동정		
13주	군집구조 분석		