

K-MOOC “지구환경문제” 강의계획서

1. 강좌 소개

□ 수업내용/목표

- 본 강좌의 목적은 최근 심각해지고 있는 지구 환경문제와 수질오염 등에 관한 기본적 이해를 바탕으로 지구가 처한 환경문제에 대한 대책을 논의할 수 있으며, 습득한 지식, 기술, 태도를 환경공학도로서 현장 실무에서 유용하게 활용할 수 있도록 하는 것입니다.
- 본 강좌는 지구의 변화와 환경오염에 관한 기본적인 지식을 확장하고 지구환경 변화에 우리가 어떻게 대처하고 또 우리가 후손들에게 어떻게 하면 건강하고 지속적인 지구를 물려줄 수 있을지에 관한 지혜를 도모할 것입니다.

□ 강좌계획

주차	주제	주차별 학습 목표
1	지구환경과 수자원	수자원의 개요와 수자원의 종류 및 특성에 대해 설명할 수 있다.
2	환경기초	환경 화학 및 환경 미생물학에 기초하여 물의 특성과 성질을 설명할 수 있다.
3	수질오염 지표(1)_SS, pH, DO	수질오염 지표인 SS, pH, DO를 구체적으로 진술할 수 있다.
4	수질오염 지표(2)_BOD, COD, Turbidity	수질오염 지표인 BOD, COD, Turbidity를 구체적으로 진술할 수 있다.
5	수질오염 지표(3)_알카리도와 경도, 투명도, 색도, 염화물 및 중금속	수질오염 지표인 알카리도와 경도, 투명도, 색도, 염화물 및 중금속을 구체적으로 진술할 수 있다.
6	수질오염 지표(4)_전도도, ORP, 산도, 미량원소, 질소, 인 및 시료채취	수질오염 지표인 전도도, ORP, 산도, 미량원소, 질소, 인 등을 구체적으로 진술할 수 있고 시료채취를 할 수 있다.
7	수질오염	생태계와 수질오염의 기본개념을 익혀 수질오염 관리방안을 탐색할 수 있다.
8	중간고사	1주차~7주차 학습내용에 대한 중간평가
9	수질관리	수자원을 이루고 있는 하천, 호수, 해양에 대한 각각의 수질관리체계를 설명할 수 있다.
10	수질오염방지기술	하수처리, 폐수처리, 고도처리 등 세 가지 수질오염 방지기술을 설명할 수 있다.
11	환경오염	대기오염, 폐기물오염, 토양 및 소음진동 등 네 가지 환경오염 원인을 설명할 수 있다.
12	지구의 환경변화(1)	오존층 파괴, 산성비, 지구사막화, 황사 등 지구온난화의 영향을 설명할 수 있다.
13	지구의 환경변화(2)	지구기후변화의 농업과 환경에 대한 영향과 효과적인 자원 및 에너지 활용 방안을 모색할 수 있다.
14	지구의 재해와 재난	재난과 재해의 차이점에 대한 이해를 바탕으로 지진과 해일, 태풍과 홍수의 특징을 설명할 수 있다.
15	기말고사	9주차~14주차 학습내용에 대한 기말평가

2. 교수자 소개

□ 대표교수: 한동준 교수

- 1998. 2 - 현재 : 강원도립대학 소방환경방재과, 교수
- 1999. 2 - 2000. 2 : 강원도립대학 실습과장
- 2000. 9 - 2002. 9 : 강원도립대학 창업보육센터 센터장
- 2005. 6 - 2009. 4 : 강원도립대학 교학처장
- 2012. 1 - 2013. 12 : 강원도립대학 교수협의회 회장
- 2013. 4 - 2013. 12 : 전국도립대학 교수협의회 부회장
- 2016. 9 - 2018. 6 : 강원도립대학교 기획홍보처장
- 2017. 2 - 현재 : 강원지역기획처장 협의회 회장, 전국부회장

3. 강좌 수강 정보

□ 이수/평가 정보

평가유형		성적반영여부 (점수가중치)	평가횟수 (평가지기)	평가 내용 및 방법
형성 평가	퀴즈	39%	13회 (매주)	- 매회 퀴즈점수 산정 및 합산 - 주차별3개(회차별 1개씩), 총39개 문항 출제 - 문항 당 1% 가중치 부여
	토론	6%	2회 (4주,9주)	- 개인의 의견 제시 여부에 따라 점수 부여 - 회차별 3% 가중치 부여
	과제	10%	2회 (6주,11주)	- 과제 제출 여부에 따라 점수 부여 - 과제 당 5% 가중치 부여
총괄 평가	중간고사	20%	1회 (8주)	- 객관식 위주로 문제 출제
	기말고사	25%	1회 (15주)	- 객관식 위주로 문제 출제
이수기준		60%	총점 100점 중 60점 이상 획득한 경우 강좌 이수 인정	

□ 강좌 수준 및 선수요건

- 이 강좌를 듣기 위해 미리 수강해야 하는 과목은 따로 없습니다. 지구환경문제에 관한 일반적인 내용을 필요한 내용 위주로 선별해서 기초 위주로 설명합니다.

□ 교재 및 참고문헌

- 이 강좌를 듣기 위해 따로 준비해야 하는 교재는 없습니다.

4. 질의 응답 안내

□ 이메일 개별 질의응답

○ 학습내용 및 강좌운영에 관해 이메일로 문의를 주시면 신속하게 응답처리를 해드릴 예정이오니 아래 이메일 주소를 참고하여 주시기 바랍니다.

- 강의내용: sunlady0710@korea.kr
- 강좌운영: gsuctl@gw.ac.kr

□ 질의응답 게시판

○ <게시판>을 통해 활발한 의견 교류가 가능하오니 많은 활용 부탁드립니다.

5. 강좌운영 FAQ

○ 본 강좌의 수준은 어느 정도인가요?

- <지구환경문제>는 환경공학도뿐만 아니라 전반적인 지구의 환경문제에 관심이 있는 분이라면 누구나 수강할 수 있는 교과목입니다.

○ 미리 공부해야 하는 부분이 있나요?

- 없습니다. 기초적인 수준부터 단계적으로 수업이 진행됩니다.

○ 이수요건은 어떻게 되나요?

- 퀴즈 39개(각 1점), 과제 2개(각 5점), 토론 2개(각 3점), 중간고사 20문제(각 1점), 기말고사 25문제(각 1점)를 모두 참여하시고 60점 이상을 획득하시면 됩니다.

○ 토론은 어디에서 참여하나요?

- 토론활동은 <게시판>을 이용하시면 됩니다. 단, 참여하신 후 '토론 참여 완료' 버튼을 누르셔야 합니다.

- 4주차에는 <게시판> 메뉴에서 '지구환경의 변화'에 참여하시고, 9주차에는 '수질오염의 원인과 수질항목'에 참여하시면 됩니다.

○ 화면 상으로도 자막이 제공되나요?

- 네, 제공됩니다. "자막 사용" 버튼을 클릭하여 보실 수 있습니다. 자막이 잘 보이지 않는 경우, 자막을 화면 하단의 띠배경과 접하게 드래그하시면 원활히 보실 수 있습니다.