

강의계획서(2020년 1학기)

교과목명	환경지구화학	분반	1	담당교수명	카말라칸
과목코드	0000106659				
학과·학년	생명공(환경생명) 2	학점	3.0	연구실번호	
요일, 시간	목 7-A, 목 7-B, 목 8-A, 목 8-B, 목 9-A, 목 9-B	교과목구분	전공선택	강의실	익산:제2 환생대관 414-1

수업목표	Environmental Geochemistry is a field of study that applies the principles of chemistry to solve geological problems. This course focuses on geochemical processes that occur at soil which are of particular importance to environmental quality and therefore to humans. During the first week I will explain the basics of geochemistry. In the next several weeks of the course I will explain the soil structure, soil texture, soil-plant-water interaction, biogeochemical cycles of essential elements, and metal pollution in the soil. In the final part of the course I will explain the environmental pollution on global nature.
------	---

직전 강의평가 반영사항	Not applicable
--------------	----------------

6대 핵심역량과의 관계

구분	소통역량	창의역량	인성역량	실무역량	모형역량	문화역량	합계
강의반영 비율(%)	40	20	10	10	10	10	100

주별 내용						수업방식별시간	
						온라인	오프라인
제 1주	Subject Introduction						
제 2주	Chapter I - Introduction to environmental geochemistry and basics of chemistry						
제 3주	Chapter II - Weathering of rocks, types of weathering, soil structure and texture, types of soil and minerals present in the soil						
제 4주	Chapter III - Soil-plant-water interactions, soil characters that influence plant nutrient availability including: ion exchange in soils, organic matter, pH (acidity and alkalinity), and salinity (1)						
제 5주	Chapter III - Soil-plant-water interactions, soil characters that influence plant nutrient availability including: ion exchange in soils, organic matter, pH (acidity and alkalinity), and salinity (2)						
제 6주	Chapter IV - Introduction to biogeochemistry and biogeochemical cycles, and carbon, water and oxygen biogeochemical cycles						

강의계획서(2020년 1학기)

제 7주	MID SEMESTER EXAMS		
제 8주	Chapter V – Biogeochemical cycle of nitrogen, phosphorus, and sulfur, human impact on the biogeochemical cycle of essential elements		
제9주	Chapter VI – Trace elements in the soil, and biological classification of trace elements		
제 10주	Chapter VII – Heavy metal pollution in the soil and its impact on plant and human health, sources for heavy metal pollution, and assessing metal pollution in soil (1)		
제 11주	Chapter VII – Heavy metal pollution in the soil and its impact on plant and human health, sources for heavy metal pollution, and assessing metal pollution in soil (2)		
제 12주	Chapter VIII – Radioactivity in the environment, radioactive elements in rocks, environmental pollution on global nature, acid rain, green house effect, ozone layer, CFCs, atmospheric pollution (1)		
제 13주	Chapter VIII – Radioactivity in the environment, radioactive elements in rocks, environmental pollution on global nature, acid rain, green house effect, ozone layer, CFCs, atmospheric pollution (2)		
제 14주	Chapter VIII – Radioactivity in the environment, radioactive elements in rocks, environmental pollution on global nature, acid rain, green house effect, ozone layer, CFCs, atmospheric pollution (3)		
제 15주	Chapter IX – Student seminar/discussion/quiz & FINAL EXAM		
제 16주			

강의계획서(2020년 1학기)

권장 선수과목															
주교재	*handouts														
저자	*printed materials					출판사	*printed materials					출판년도	2020		
참고자료															
교재언어	영어						강의언어	영어							
필요기자재															
상대/절대평가 구분	상대평가 I (A40%)				상대평가 II 비율 (A:A+B:C이하)				0	:	0	:	0	총 비율 (%)	0
절대평가 기준															
평가계획	평가 요소별 배점														
	중간	35%	기말	35%	출석	10%	과제물	20%	안전교육	0%					
기타()															
참고 사항	* 장애학생 교수학습지원 사항														
	- 강의 <input checked="" type="checkbox"/> 강의 파일, 자료 등 제공 <input type="checkbox"/> 좌석배치(지정좌석) 조정 <input type="checkbox"/> 기타:														
	- 과제 <input checked="" type="checkbox"/> 과제 제출기한 연장 <input type="checkbox"/> 대안적 과제 제시														
	- 평가 <input checked="" type="checkbox"/> 시험시간 연장 <input type="checkbox"/> 평가방법 조정(대독, 구두응답, 도우미 대필 답안작성 등) <input type="checkbox"/> 별도의 시험 장소 제공 <input type="checkbox"/> 기타:														
	<input type="checkbox"/> 그 외(필요시 자유로이 추가 기술)														
※ 위 지원사항 등을 포함한 강의, 과제, 시험 등 학습과정에서 장애로 인하여 추가 지원이 필요한 경우 개강전 담당강사 및 장애학생지원센터를 통해 문의 바랍니다.															