

# 강의계획서(2020년 1학기)

교과목명	수질분석및실험	분반	1	담당교수명	김현수
과목코드	0000115067				
학과·학년	지구환경과학 3	학점	3.0	연구실번호	
요일, 시간	화 8-A, 화 8-B, 화 9-A, 화 9-B, 목 6-A, 목 6-B, 목 7-A, 목 7-B	교과목구분	전공선택	강의실	전주:자연과학대학4호관 114 전주:자연과학대학4호관 215

수업목표	The goal of this course is to have students fully understand the underlying theory and practical application of quantitative measurement of biological and chemical components in the water. The course is divided into lecture and laboratory practice. Students will have a chance to learn about the theories underlying the measurement of water quality parameters. During the laboratory sessions, they will have chances to take samples from the natural water bodies, measure the concentrations of pollutants and discuss the environmental implications of the contaminant levels observed in their samples.
------	---

직전 강의평가 반영사항	Based on students' request, lecture materials were revised
--------------	--

## 6대 핵심역량과의 관계

구분	소통역량	창의역량	인성역량	실무역량	모형역량	문화역량	합계
강의반영 비율(%)	10	60	10	10	10	0	100

## \*주별 내용\*

						수업방식별시간	
						온라인	오프라인
제 1주	Introduction						
제 2주	Statistical analysis						
제 3주	Basic concepts of quantitative analytical chemistry						
제 4주	Standard solution, pH						
제 5주	Alkalinity and dissolved oxygen						
제 6주	Biochemical oxygen demand						

# 강의계획서(2020년 1학기)

제 7주	Chemical oxygen demand BOD		
제 8주	Midterm examination		
제9주	Nitrogen		
제 10주	Phosphorus		
제 11주	Hardness		
제 12주	Solids		
제 13주	Micropollutants		
제 14주	Instrumental analysis (ICP and IC)		
제 15주	Final examination		
제 16주			

# 강의계획서(2020년 1학기)

권장 선수과목											
주교재	Chemistry for Environmental Engineering and Science										
저자	C.N. Sawyer, P.L. McCarty, and G.F. Parkin				출판사	McGraw Hill, Inc.			출판년도	2002	
참고자료											
교재언어	영어					강의언어	영어				
필요기자재	Laboratory apparatus for water quality measurement										
상대/절대평가 구분	상대평가 II		상대평가 II 비율 (A:A+B:C이하)		40	:	80	:	20	총 비율 (%)	100
절대평가 기준											
평가계획	평가 요소별 배점										
	중간	30%	기말	30%	출석	10%	과제물	30%	안전교육	0%	
기타(Lab reports are graded as homework)											
참고 사항	* 장애학생 교수학습지원 사항										
	- 강의 <input type="checkbox"/> 강의 파일, 자료 등 제공 <input checked="" type="checkbox"/> 좌석배치(지정좌석) 조정 <input type="checkbox"/> 기타: .....										
	- 과제 <input type="checkbox"/> 과제 제출기한 연장 <input checked="" type="checkbox"/> 대안적 과제 제시										
	- 평가 <input type="checkbox"/> 시험시간 연장 <input type="checkbox"/> 평가방법 조정(대독, 구두응답, 도우미 대필 답안작성 등) <input checked="" 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.											