

교 수 계 획 표

2016 학년도 2학기

교과목	교과목명	수질공학개론			교과목번호		학점/이론/실습	3/3/0
	개설학부(과)/전공	환경공학과		요일/교시/강의실				
담당교수	성명	김좌관	소속	환경공학과	직급	전임교원	상당시간	
수업을 통한 학습성과(목표)	1.수질오염개론에 이어 전반적인 수질문제에 대한 이론적 깊이를 심화 및 확대 2.수처리방안에 대한 기본적 지식 획득 3.수질환경기사와 연동하여 강의 4.팀프로젝트를 통한 공동현장학습 및 조사를 통한 현장실무능력 배양							
교과목개요	1.수질오염개론 2.수질오염현상의 이론적 평가및대책 3.하천, 호소, 해양수질오염이해 및 대책방안 4.기본적인 수처리기술 익힘 5.현장조사와 평가를 통한 이론의 조화 및 적응(팀별 프로젝트수행 및 발표)							
수업형태	강의유형	강의, 토론						
	온라인교육자료							
	활용기자재	빔 프로젝터						
	교육자료	파워포인트						
	원어사용							
	사용S/W	Ms Office(word, exel, powerpoint)						

교재 및 참고문헌					
분류	교재명	저자명	출판사	발행년도	정가
주교재	수질오염개론	김좌관	동화기술	2010	0
부교재	수질환경기사문제집	홍희관	예문사	2010	0

주별강의 내용

주 별	온라인강의 자료활용	강의(실습) 내용	강의(실습) 방법	과제물	활용 기자재	온라인 강의자료
1		1. 강의소개 2. 기초문제풀이테스트	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
2		1. 수질오염개론주요이론복습 -용해도와용해도적 -중금속처리문제풀이	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
3		1. 다양한수질오염농도계산 -관련기출기사시험문제풀이	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
4		1. BOD, COD, SS농도의정의, 문제풀이 2. 실제하천에서각농도의현황및평가 3. 기사문제풀이	강의식	퀴즈테스트-1	파워포인트, 빔프로젝트	
5		1. BOD-D0농도곡선식이해 2. DOSagCurve이해및문제풀이	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
6		1. 하천내지천혼합공식, 하천수질환경기준및오염원부하량평가 -관련환경기사문제풀이	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
7		경도, 알칼리도, 산도, 대장균군지표제대로알기 -각종환경기사기출문제풀이	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
8		중간고사				
9		1. 팀별프로젝트중간발표 2. 수질생태계이해 -수생태계먹이사슬, 식물플랑크톤종류, 농축현상 -부영양화현상이해	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
10		1. 호소수질환경의이해 2. 부영양화발생기작및대책 3. 호소수질환경기준및평가방안	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
11		1. 수처리공정의기초적이해 -반응속도론 -반응조의종류의특성 2. 관련기사문제풀이	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
12		1. 수처리반응조의기사문제풀이 2. 하수처리공정도의이해 3. 물리적처리의기본적이해 -침전, 여과	강의식	퀴즈테스트-2	파워포인트, 빔프로젝트	
13		1. 중금속처리공정및응집침전의이해 2. 관련문제풀이	강의식		파워포인트, 빔프로젝트	
14		1. 생물학적폐수처리의이해및문제풀이 2. 팀별조사결과보고서발표	강의식, 발표식	보고서발표	파워포인트, 빔프로젝트	
15		기말고사				