

II. 개발내용 및 방법

1. 개발 내역 총괄표

강좌명		토양복원공학					
교수자명		정승우	이수구분	<input type="checkbox"/> 전공기초, <input checked="" type="checkbox"/> 전공심화, <input type="checkbox"/> 교양			
주차		강좌주차	시험주차	총 주차			
		14	2	16			
학습목표		- 토양환경시스템을 이해하고 토양복원시스템을 설계할 수 있어야 함					
주차	주차명 (주제)	주차별 학습목표	차시	차시명	강좌 운영방법 ¹⁾		
				학습내용	수업 방법	평가 방법	학습 자료
1	토양이란?	토양의 정의 및 기능을 이해	1-1.	토양정의 및 분류	강좌영상 (25분×1개)		1-9
			1-2.	토양환경의 중요성	강좌영상 (25분×1개)		10-13
			1-3.	토양의 특징	강좌영상 (25분×1개)		14-16
2	토양 특성 이해	토성분류 및 토양 특성인자 이해	2-1.	토성분석법	강좌영상 (25분×1개)		17-19
			2-2.	토양특성인자	강좌영상 (25분×1개)		20-24
			2-3.	표면장력, 압력수두	강좌영상 (25분×1개)		25-26
3	토양구성물	토양구성물질 이해	3-1	토양유기물	강좌영상 (25분×1개)		27-28
			3-2	CEC, 토양pH	강좌영상 (25분×1개)		29-32
			3-2	토양표면전하	강좌영상 (25분×1개)		33-36
4	토양오염물질의 특성	토양오염물질 특성을 이해	4-1	토양오염물질	강좌영상 (25분×1개)		37-38
			4-2	라울의법칙	강좌영상 (25분×1개)		39-41
			4-3	분배계수	강좌영상 (25분×1개)		42-45

1) [강좌 운영방법] 강좌 운영방법은 차시별 수업방법, 평가방법, 학습 자료를 각각 기재(해당사항 없음은 공란)

주차	주차명 (주제)	주차별 학습목표	차시	차시명	강좌 운영방법 ²⁾		
				학습내용	수업 방법	평가 방법	학습 자료
5	오염물질 분포특성	토양내 오염물질 분포	5-1.	오염물질 분포	강좌영상 (25분×1개)		46-47
			5-2.	Darcy's law	강좌영상 (25분×1개)		48-50
			5-3.	이류와 분산	강좌영상 (25분×1개)		51-53
6	오염물 질의 이동	토양내 오염물질 이동 이해	6-1.	오염물질의 이동	강좌영상 (25분×1개)		54-57
			6-2.	토양파과시간	강좌영상 (25분×1개)		56
			6-3.	자연저감속도	강좌영상 (25분×1개)		58
7	연습문 제풀이	연습문제 풀이	7-1	1장연습문제	강좌영상 (25분×1개)		
			7-2	2장연습문제	강좌영상 (25분×1개)		
			7-3	3장연습문제	강좌영상 (25분×1개)		
8	중간고 사	중간고사					
9	양수처 리법	양수처리법의 원리와 설계 학습	9-1	양수처리원리	강좌영상 (25분×1개)		60-61
			9-2	양수처리설계1	강좌영상 (25분×1개)		60-61
			9-3	양수처리설계2	강좌영상 (25분×1개)		60-61
10	토양증 기추출 법	토양증기추출법 의 원리와 설계 학습	10-1	토양증기추출 원리	강좌영상 (25분×1개)		63-65
			10-2	토양증기추출 법 설계1	강좌영상 (25분×1개)		66-70
			10-3	토양증기추출 법 설계2	강좌영상 (25분×1개)		71-74
11	열탈착 법	열탈착법의 원리와 설계 학습	11-1	열탈착원리	강좌영상 (25분×1개)		75-77
			11-2	열탈착법설계1	강좌영상 (25분×1개)		78-79
			11-3	열탈착법설계2	강좌영상 (25분×1개)		80-82

주차	주차명 (주제)	주차별 학습목표	차시	차시명	강좌 운영방법 ³⁾		
				학습내용	수업 방법	평가 방법	학습 자료
12	토양세 정법	토양세정법의 원리와 설계 학습	12-1.	토양세정법의 원리	강좌영상 (25분×1개)		83-84
			12-2.	토양세정법 설계1	강좌영상 (25분×1개)		85
			12-3.	토양세정법 설계2	강좌영상 (25분×1개)		86
13	생물학 적 정화1	생물학적정화 원리 및 설계 학습	13-1.	생물학적정화 원리	강좌영상 (25분×1개)		88-89
			13-2.	생물학적설계1	강좌영상 (25분×1개)		90-91
			13-3.	생물학적설계2	강좌영상 (25분×1개)		92-94
14	생물학 적정화2	생물학적정화 원리 및 설계 학습	14-1	바이오벤팅, 스파징	강좌영상 (25분×1개)		98-99
			14-2	자연저감법원리	강좌영상 (25분×1개)		100-102
			14-3	자연저감법해석	강좌영상 (25분×1개)		103-104
15	연습문 제풀이	연습문제풀이	15-1	4장 연습문제풀이1	강좌영상 (25분×1개)		
			15-2	응용 연습문제풀이1	강좌영상 (25분×1개)		
			15-3	응용 연습문제풀이1	강좌영상 (25분×1개)		
16	기말시 험	기말시험					

3) [강좌 운영방법] 강좌 운영방법은 차시별 수업방법, 평가방법, 학습 자료를 각각 기재(해당사항 없음은 공란)