

2015학년도 2학기 강의계획서

강좌명	수리학 II		강좌번호	CES05	이수구분	전공선택
수강대상	토목공학과 2학년		학점	3	강의시간	3
팀 티 칭 여 부	해당없음		팀티칭교수	해당없음		
담당교수	주진걸	소속	토목공학과		E-mail	
면담 가능시간	월11~12시	연구실	1공학관204B		연구실번호 및 연락처	

선수과목	수리학 I		후수과목	상하수도공학, 수자원공학			
수업목표	<ul style="list-style-type: none"> - 관수로 내 평균유속을 사용하여 유량을 산정하고, 마찰로 인한 수두손실을 계산할 수 있다. - 관로시스템의 흐름을 해석할 수 있다. - 개수로의 흐름특성을 파악하고, 평균유속을 산정할 수 있다. - 세부 수업내용 <ul style="list-style-type: none"> · 관수로의 흐름 · 마찰 및 마찰이외의 손실수두, 관망해석 · 개수로의 흐름 · 유속분포및유속공식, 흐름의 분류, 상류와 하류및한계수심, 개수로의 손실수두 · 수류의 계측 수위측정, 유속측정, 관로의 유량측정 · 지하수 우물의 수리, 굴착정, 천정 						
수업유형	이론	실험	실습	설계	임상	캡스톤디자인	기타
	80	%	20	%	%	%	%
수업방법	강의/실습						
평가방법	중간시험	기말시험	과제/보고서	발표	실험/실습	출결	기타 (수시시험등)
	30	30	10	%	%	10	20
교재	책명				저자명	출판사	비고
주교재	1	수리학				이재수	구미서관
	2						
	3						
부교재	1						
	2						
	3						

주수	수업내용	선행학습	수업	주차별
----	------	------	----	-----

		및 사전지식	방법	과제
1주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 정수역학의 원리를 이해한다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 강의개요 - 한 점에 작용하는 정수압 - 수중의 평면, 곡면에 작용하는 정수압 		강의식	
2주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 동수역학의 원리를 이해한다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 흐름의 정의와 분류 - 연속방정식, 베르누이방정식과 그 응용 		강의식	
3주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 관수로 흐름에 대하여 이해한다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 관수로 내 흐름의 일반 특성 - 마찰에 의한 에너지 손실 		강의식	
4주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 관수로 흐름에 대하여 이해한다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 관내 미소손실 - 관수로 유량 경험공식 		강의식	
5주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 관수로 흐름에 의한 유량을 산정할 수 있다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 단일 관수로 유량 해석(유형 1, 2, 3) 		강의식	
6주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 관수로 흐름에 의한 유량을 산정할 수 있다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 복합 관수로 (관망) 유량 해석(Hardy cross 방법) 		강의식	
7주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 개수로내 정상등류의 특성을 이해한다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 개수로내 흐름분류 - Reynolds수, Froude 수에 의한 흐름분류 		강의식	
8주	중간고사			
9주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 개수로내 유속의 분포를 이해한다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 수로 단면 형상에 따른 윤변, 동수반경 산정 - 개수로내 유속분포 산정 		강의식	
10주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 등류에서의 유량을 산정할 수 있다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 등류에서의 경험공식 산정 - 복합 등가조도 산정 		강의식	
11주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 개수로에서 등류를 계산 할 수 있다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 등류유량 산정 - 등류 수심 산정 - 등류 수로의 경사 산정 		강의식	
12주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 개수로에서의 최적수로단면을 계산할 수 있다. 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 직사각형 단면에서의 최적수로단면 계산 - 폐합관거내의 개수로 흐름 		강의식	
13주	<ul style="list-style-type: none"> 주차 학습목표: 개수로내 정상부등류를 이해할 수 있다. 		강의식	

	<ul style="list-style-type: none"> · 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 개수로 내 비에서지, 비력 계산 			
14주	<ul style="list-style-type: none"> · 주차 학습목표: 개수로내 점변류를 계산 할 수 있다. · 주요 수업내용: <ul style="list-style-type: none"> - 수면곡선의 분류 - 표준축차계산법을 사용한 개수로내 수면곡선 계산 		강의식	
15주	기말고사			
학기 과제				
기타				