

주차	강의(Lecture)제목	주차 강의별 설명
1	개요	강의 차시별 설명
2	물관리와 문명형성의 역사	물과 관련된 도시문명형성의 역사를 고대도시부터 근대도시에 이르기까지 설명
3	물관리와 도시계획	현대 도시계획 제도를 이해하고 물과 관련된 도시계획 시스템을 이해
4	물관리와 도시계획시설	도시기반시설 중에서 물과 관련된 공공시설에 대한 정의 및 체계를 학습
5	도시개발사업에 대한 이해	현대의 도시개발 시스템에 대하여 학습
6	물관리와 신시가지개발 수변도시정의	택지개발 및 산업단지 개발 단계에서 물을 활용하는 방법에 대해 학습 수변도시의 정의에 대한 학습
7	수변도시개발, 수변도시계획요소	수변도시 개발에 있어서 필요한 도시설계, 도시계획적 요소에 대한 학습 미래의 수변도시에 대한 설명 등
8	표면장력, 모세관현상, 정수역학 개요, 정수압	액체의 세관에서 모세관현상, 정수압 설명
9	유체의 정의, 차원해석, 점성	각종 수리량과 물 단위등을 설명, 차원해석 및 SI 단위 설명, 수학적으로 표현되는 이론식 설명
10	물공학의 역사, 흐름의 분류, 물관련 학문, 유체운동학	물공학의 역사를 설명, 흐름의 분류, 물관련학문(수리학, 수문학, 수자원공학) 및 유체운동학
11	물 통계지표, 수문순환, 부존량, 주요하천, 강수량분포 등, Euler의 연속방정식, 완전유체의 운동방정식	물관련 지표특성을 설명, 등류와 부등류, 점변류와 급변류의 특성을 설명.
12	흐름의 기초이론, 오일러의 1차원 연속방정식	흐름의 기초이론 설명. 오일러의 1차원 연속방정식 설명
13	물 흐름의 기초이론, 베르누이 방정식, 베르누이방정식의 응용, 토리첼리의 정리	물공학에서 가장 기본이 되는 베르누이방정식과 그 응용에 대하여 에너지 원리를 기초로 설명함
14	관수로, 레이놀즈 수	관수로의 특성, 레이놀즈수의 범위에 따른 난류, 층류 및 천이류를 설명.
15	개수로 흐름, 개수로흐름 분류, 비에너지, 한계흐름의 조건	개수로흐름에서의 등류흐름과 부등류흐름, 점변류와 급변류를 분류하고 설명. 비에너지식 유도. 한계흐름의 조건을 설명.