

교 수 요 목 작 성 표

학수번호	학점 (시간)	교과목명		권장이수 학년/학기
		국문	영문	
INNE322	3(3)	거대에너지저장	Large Energy Storage System	3학년 2학기
국문요목	신재생 에너지의 품질과 사용효율을 제고할 수 있는 거대에너지 저장의 필요성을 확인하고, 다양한 방식의 거대에너지 저장 시스템에 대한 이해와 거대에너지 저장 시설의 부지조사, 설계, 시공에 대한 기술을 학습한다.			
영문요목	In this class, we will examine the necessity of large energy storage that can improve the quality and efficiency of renewable energy. Students will improve their understanding of various types of large energy storage systems and learn techniques for site investigation, design, and construction of large energy storage facilities.			
전공 역량	<창의적 문제 해결 역량>			
선수 권장 (필수) 과목	재료역학, 고체역학, 토질역학, 암석역학 또는 그와 유사한 교과목을 이수하기를 권장함			
이수 후 권장과목	차세대에너지저장변환공학, 연료전지			

강의계획안

◆수업정보◆

[수업정보]

시간/강의실	미정		
학점	3	학수번호(분반)	INNE322(00)
이수구분	전공선택(중급 - 에너지 저장/변환)		

[강의담당자]

성명	고태영	소속	강원대학교 에너지자원공학
E-mail	tyko@kangwon.ac.kr	Homepage	
연구실호실	공대5호관 309호	연락처	033-250-6254
면담시간	화요일 14시~15시		

[조교정보]

성명		소속	
E-mail			
연구실		연락처	

◆수업운영◆

[수업방법]

활동유형	강의 및 실습
------	---------

[평가방법]

중간시험	40점	기말시험	40점
출성평가	20점	총점	100점
평가점수공개여부	비공개		

[핵심교육역량]

전문 지식 활용 역량	창의적 문제 해결 역량	연구 및 산업분야 문제 해결 역량
0	100	0

◆ 학습계획 ◆

▷ 과목개요

신재생 에너지의 품질과 사용효율을 제고할 수 있는 거대에너지 저장의 필요성을 확인하고, 다양한 방식의 거대에너지 저장 시스템에 대한 이해와 거대에너지 저장 시설의 부지조사, 설계, 시공에 대한 기술을 학습한다.

▷ 학습목표

거대에너지 저장의 필요성을 이해한다.
다양한 거대에너지 저장 방법을 이해한다.
거대에너지 저장시설의 부지조사, 설계 및 시공에 대한 특징을 파악할 수 있다.

▷ 추천 선수과목 및 수강요건

재료역학, 고체역학, 토질역학, 암석역학 또는 그와 유사한 교과목을 이수하기를 권장함

▷ 수업자료(교재) 및 참고문헌

강의노트, 참고문헌 - Large Energy Storage Systems Handbook(2011, CRC Press)

▷ 주별학습내용

주	기간	학습 내용	교재	비고
1주	9.1~9.7	에너지 및 에너지 저장의 개요	강의노트	
2주	9.8~9.14	양수발전을 이용한 에너지 저장	강의노트	
3주	9.15~9.21	압축공기에너지저장(CAES) (1)	강의노트	
4주	9.22~9.28	압축공기에너지저장(CAES) (2)	강의노트	
5주	9.29~10.5	열에너지 저장	강의노트	
6주	10.6~10.12	수소, 원유, LNG 등의 가스 및 유류 저장 (1)	강의노트	
7주	10.13~10.19	수소, 원유, LNG 등의 가스 및 유류 저장 (2)	강의노트	

		류 저장 (2)		
8주	10.20~10.26	중간고사	강의노트	
9주	10.27~11.02	거대 에너지 저장 시설 대상 부지 공학적 특성 분석	강의노트	
10주	11.03~11.09	거대 에너지 저장 시설 부지 지반 조사 기법	강의노트	
11주	11.10~11.16	거대 에너지 저장 시설 설계 (1)	강의노트	
12주	11.17~11.23	거대 에너지 저장 시설 설계 (2)	강의노트	
13주	11.24~11.30	거대 에너지 저장 시설 시공 (1)	강의노트	
14주	12.01~12.07	거대 에너지 저장 시설 시공 (2)	강의노트	
15주	12.08~12.14	기말고사	강의노트	

▷ 기타