

강의계획서

출력일시 : 2026-03-04 15:24:21

1. 교과목 정보

개설연도-학기	2026년	1학기	개설학과	이차전지융합
교과목번호-분반번호	4629009	02	교과목명	셀특성평가공학
이수구분	전공선택		학점/시수	3-3-0
강의시간/강의실	목 01 ,02 ,03 [E8-7-239(50-239)]			
수업방식	비실시간원격수업			
강의언어		담당교수		
전화	043-261-2490		E-mail	
강의정원	50		학과전화	
선수과목		수강대상	학부(3학년)	
강의 맛보기				

2. 교과목 개요

강의개요	이차전지의 다양한 특성을 소개하고 이를 평가할 수 있는 방법과 개발 동향을 함께 다룸으로써 이차전지에 대한 깊이있는 이해를 갖춘 인재를 양성함.					
학습목표	1. 배터리의 기본 전기화학적 특성 2. 여러가지 셀 특성 평가방법 3. 배터리 안정성 및 열화분석 4. 에너지 밀도 향상 방법					
문제해결방법	셀특성 평가와 관련된 다양한 이론 강의를 학습하고 차후 셀특성평가에 적용하도록 함.					
수업진행방법	강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별 발표	기타
	100%	0%	0%	0%	0%	0%
	상세정보	100% 강의로 진행됨.				
평가방법	중간고사	기말고사	출석	퀴즈	과제	기타
	40%	40%	20%	0%	0%	0%
	상세정보	중간시험 40점, 기말시험 40점, 출석 20점, 총 100점 만점				
프로그램 학습성과의 평가	이차전지 특성평가에 대한 이해를 바탕으로 산학 협력 문제를 해결할 수 있는 인재를 양성함.					
교재 및 참고문헌	1. 주교재 : PDF 강의자료, 이차전지혁신융합대학 참여 교수진, ,					
핵심역량과 연계성	주역량:E역량(전문성)					

3. 주별 강의계획

주차	수업내용	교재범위 및 과제물	비고
1	다양한 이차전지 시스템들간의 특성 비교 (납축전지, 니켈-카드뮴 전지, 니켈-메탈 하이드라이드 전지)	PDF강의자료	온라인원격수업
2	배터리의 기본 특성1 (충방전 방법/곡선, 용량, 전압, Voltage Hysteresis)	PDF강의자료	온라인원격수업
3	배터리의 기본 특성2 (에너지/출력 밀도, Coulombic Efficiency, SOC, Cycle life, Calendar Life)	PDF강의자료	온라인원격수업
4	기초 전기화학 분석 (RDE, Voltage step, Electrolysis(CV,CC,dQ/dV))	PDF강의자료	온라인원격수업
5	셀특성평가방법 1 (OCV, CV)	PDF강의자료	온라인원격수업
6	셀특성평가방법 2 (EIS)	PDF강의자료	온라인원격수업
7	셀특성평가방법 3 (GITT, PITT)	PDF강의자료	온라인원격수업
8	중간고사		대면시험

강의계획서

출력일시 : 2026-03-04 15:24:21

9	배터리의 설계	PDF강의자료	온라인원격수업
10	배터리 열화 원인	PDF강의자료	온라인원격수업
11	배터리 열화 분석 방법	PDF강의자료	온라인원격수업
12	배터리의 안정성 평가	PDF강의자료	대면수업(이론수업 및 분석실실습예정)
13	실시간 셀특성 평가 기술	PDF강의자료	대면수업(이론수업 및 분석실실습예정)
14	에너지 밀도 향상 전략	PDF강의자료	대면수업(이론수업 및 분석실실습예정)
15	기말고사		대면시험
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

4. 장애학생을 위한 학습 및 평가지원 사항

학습지원: 강의 파일 제공, 대필 도우미 및 속기 지원 허락, 강의 녹음 허락, 과제 제출 기간 연장
(시각, 손사용 불편 학생), 보조기구 사용 가능 등
평가지원: 영어교과 듣기 시험 대체(청각장애학생), 장애종류 및 정도에 따라 시험 시간 1.5배 ~ 1.7배
연장, 별도 시험장소 및 시험지 제공, 필요한 경우 학습기자재 사용을 허용

5. 수강에 특별히 참고하여야 할 사항

본 강의는 대면/비대면 블렌디드러닝 수업이며 주차별 온라인수업은 충북대학교 LMS에서 수강완료하여야 하며 1,5주차 대면강의는 수업시간에 맞춰 출석할 것