

강의계획서

출력일시 : 2026-03-04 15:26:57

1. 교과목 정보

개설연도-학기			개설학과	이차전지융합
교과목번호-분반번호	4629015	01	교과목명	이차전지시스템열관리공학
이수구분	전공선택		학점/시수	3-3-0
강의시간/강의실	월 05_06_07 [E8-7-125(50-125)] 화 05_06_07 [E8-7-125(50-125)] 수 05_06_07 [E8-7-125(50-125)] 목 05_06_07 [E8-7-125(50-125)] 금 05_06_07 [E8-7-125(50-125)]			
수업방식	비실시간원격수업			
강의언어			담당교수	
전화	043-261-2488		E-mail	
강의정원	50		학과전화	
선수과목			수강대상	학부(3학년)
강의 맛보기				

2. 교과목 개요

강의개요	본 강의는 이차전지혁신융합대학사업단 및 이차전지융합전공 학생들을 위한 강의로, 이차전지 시스템의 열관리 기술에 대한 기본 이론과 실제 적용 방법을 학습하는 것을 목표로 함. 열 및 물질 전달의 기본 개념과 이를 설명하는 미분 방정식을 이해하고, 전도, 대류, 복사 열전달 이론을 시작으로, 열교환기 이론과 열전달 수치해석을 통해 실무적 문제 해결 능력을 배양하며, 이차전지의 열특성과 열관리의 중요성을 인식할 수 있는 내용으로 구성됨. 또한, 수냉식, 공랭식 등 다양한 열관리 시스템과 EV/HEV 차량의 열관리 기술을 학습하고, 최신 기술 동향과 현대 차량의 열관리 기술을 통해 실무 응용 능력을 기를 수 있음.					
학습목표	이차전지 및 이차전지 응용시스템의 설계 및 활용과정에서 열관리의 중요성을 인식하고, 열에너지의 발생과 흐름, 제어에 대한 공학이론을 활용할 수 있다.					
문제해결방법	-					
수업진행방법	강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별 발표	기타
	100%	0%	0%	0%	0%	0%
평가방법	상세정보	- 이차전지혁신융합대학 프로젝트에 참여하는 여러 대학의 교수들이 주차별로 나누어 강의를 진행함. - 질문사항이 있는 경우, 수업담당교수가 아닌 해당 주차 강의를 진행한 교수에게 이메일 등으로 질문이 가능.				
	중간고사	기말고사	출석	퀴즈	과제	기타
프로그램 학습성과의 평가	50%	50%	0%	0%	0%	0%
	상세정보	- 중간고사 50%, 기말고사 50%로 성적을 부여함. (오프라인시험) - 출석의 경우, 충북대학교 학칙에 의거하여 3결석을 초과하는 경우에는 F처리함. (출석일수미)				
교재 및 참고문헌	1. 주교재 : 별도 강의안 시스템 탑재, 주차별 강의자가 준비, -, 2024					
핵심역량과 연계성	주역량:E역량(전문성)					

3. 주별 강의계획

주차	수업내용	교재범위 및 과제물	비고
1	열 및 물질 전달의 기본 개념		
2	열 및 물질 전달의 미분 방정식		
3	전도 열전달 이론		

강의계획서

출력일시 : 2026-03-04 15:26:57

4	대류 열전달 이론		
5	열교환기 이론		
6	복사 열전달 이론		
7	열전달과 수치해석		
8	중간고사		
9	이차전지의 열특성 및 열관리 필요성		
10	이차전지 시스템의 열전달 특성		
11	이차전지 열관리 시스템 - 수냉식 및 공랭식		
12	EV/HEV 차량 내 이차전지 열관리 기술 (PCM, 복사열방식)		
13	이차전지 시스템 최신 기술		
14	현대 차량에서의 열관리 기술 및 미래동향		
15	기말고사		
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

- 강의안은 강의관리시스템(LMS)에서 활용가능함.
- 출결처리가 시스템에 의하여 진행되므로, 강의수강 시 남은 시간이 없도록 관리가 필요함. 3-4초 가량 남겨두고 플레이 종료 시 미이수 처리되는 경우가 간혹 발생. 반드시 강의가 완전히 종료될 때까지 수강 후 플레이어를 닫기 바람.