

배터리융합공학과



T 033-250-6260
H battery.kangwon.ac.kr

DEPARTMENT OF BATTERY CONVERGENCE ENGINEERING

4차 산업혁명 시대의 산업구조 변화와 그에 따른 수요인력변화에 대응하여 2023년 국내 최초로 배터리 분야 학사 인력양성을 위한 배터리융합공학과가 신설되었습니다. 전공기초→융합 전공 심화→실무형 교육으로 이어지는 배터리 분야 전문 교육 프로그램을 개발·운영하여 배터리 분야 전문지식에 대한 교육체계를 구축하고, 기업에서 요구하는 현장 중심형 실무 인재를 양성하는 데 주력하고 있습니다. 또한, 배터리 전·후방 산업에서 요구되는 융합형 배터리 전문 인력양성을 목표로 재료·물리·화학·전기·전자·자원공학 등 다학제적 교육과정을 운영하고 있습니다.

교수 및 연구분야

김영진 교수

양극 퇴화 거동 분석, Co-free 양극 소재 개발, Full-cell 평가

임성환 교수

배터리 미세구조 연구 및 응용

김현경 교수

전기화학 공정 및 응용, 차세대 이차전지/슈퍼커패시터 소재개발

정구환 교수

플라즈마 기반 배터리 소재 개발, 탄소나노소재

김형준 교수

에너지 저장-전환 소재-공정, 계산과학, 인공지능-재료정보학, 멀티스케일 해석

최성훈 교수

이차전지 및 차세대 이차전지 유기.고분자 소재 개발

이승환 교수

세라믹 이차전지 재료 연구 및 전기화학적 특성 규명

학년별 교육과정

1	전공필수	배터리공학개론
2	전공선택	배터리공학실험1, 유기화학, 배터리탄소소재, 재료의미세구조, 세라믹스개론, 배터리공학실험2, 반응속도론, 나노소재개론, 고분자화학, 소재분석
	전공필수	배터리재료공학, 열역학, 전기화학, 배터리공학수학
3	전공선택	배터리공학실험3, 재료상변태, 재료결정결함, 부식및방식공학, X-선결정학, 박막제조공정, 재료물성학, 현장실습1, 배터리공학실험4, 배터리전극소재, 플라즈마재료공학, 재료강도학, 기능성세라믹스, 배터리유기재료, 취업·창업과 꿈-설계, 현장실습2
4	전공선택	벤처-융합캡스톤디자인, 자차원기소재, 배터리설계및응용, 배터리회로이론, 계면공학및응용, 차세대배터리

학과 자랑거리

학과 특색 프로그램

- 국내 최초 융합형 배터리 학사 교육 프로그램 개발·운영
- 전공 역량 강화 프로그램: 학술제 개최, 전문가 초청 특강
- 외국어 역량 강화 프로그램: 외국어 응시료 지원(매학기)

학과장학금

- 이차전지 소재-설제조산업 전문인력양성사업 (대학원생 100% 장학금)

학과동아리

- 뉴클리어: 축구 동아리
- 무스탕: 농구 동아리
- 배배: 배드민턴 동아리
- 스파크: 봉사 동아리
- Charge on, 셀메이츠: 연구 동아리
- 셀럽: 취업동아리

취득 가능 자격증

- 전기기사, 전기공사기사, 정밀화학기사, 화학분석기사, 산업안전기사

기타

- 국내 최초 배터리 분야 특성화 학과



졸업 후 진로

진학	대학원 석사 및 통합(학석사) 과정, 박사 및 통합(석·박사) 과정
정부 및 공공기관	강원테크노파크
일반기업	배터리 및 배터리 전·후방 산업 분야 대기업, 중견기업, 중소기업, 벤처기업, 외국기업체, 국영기업
연구분야	배터리 및 배터리 전·후방 국·공립 연구소



강원대학교 배터리융합공학과가 가진 강점이 무엇인가요?

배터리 분야 전문 교육 프로그램을 기반으로 배터리 분야에 관한 전문적 지식을 함양하여, 배터리 전·후방 산업에서 요구하는 현장 중심형 실무능력 및 연구역량을 강화할 수 있다는 것이 강원대학교 배터리융합공학과만이 가진 가장 큰 강점입니다.

배터리융합공학과는 졸업 후 어떤 일을 하나요?

배터리 전·후방 산업 분야와 관련된 기업체, 국·공립 연구소, 공공기관에서 이차전지를 구성하는 핵심 4대 소재인 양극, 음극, 전해질, 분리막부터, 전지 및 응용에 관한 연구 및 개발에 관한 일을 하게 됩니다.

최근 5년간 졸업생 주요 진출 분야

(주)일진전기, (주)LG전자, (주)포스코케미칼, (주)삼성전자, (주)창성, (주)LG에너지솔루션, (주)삼성SDI, SK온, 비츠로셀



학과 관련 추천 도서

- 공급했어, 에너지(정창훈 저/나무생각)
- 슈퍼배터리와 전기자동차 이야기(한원철 저/성안당)
- 나노기술이 세상을 바꾼다(이인식 저/고즈윈)



이런 학생이
오면 좋아요!

- 미래 기술을 선도할 수 있는 배터리 및 응용 산업에 흥미가 있는 학생
- 창의적이고 유연한 사고, 열정과 패기를 지닌 학생