

2024학년도 이차전지융합전공 이수가이드

융합대학 교학행정실 2024.3.18.

■ 이차전지융합 전공 소개

울산대학교 융합대학에서 운영하는 전공으로서, 관련 전공 학생들을 지역의 신사업인 이차전지 산업에 요구되는 복합적인 문제해결역량과 현장 실무역량을 갖춘 창의융합형 인재로 양성하고자 한다.

총 6개 참여학부 화학공학부, 전기공학부, 기계공학부, 첨단소재공학부, 건설환경공학부, 나노에너지화학과의 제 1 전공을 기반으로 이차전지 분야의 지식을 접목하는 새로운 형태의 전공으로 3~4학년 2년과정으로 운영된다.

■ 교육과정 구성 및 이수

- 학점이수 및 인정
 - 융합전공자는 제1전공의 전공학점을 45학점 이상, 융합전공의 전공학점을 33학점 이상 이수하고 각 전공학점의 누계 평점평균 성적이 2.00 이상
 - 마이크로특화전공자는 해당 마이크로특화전공의 전공과목을 12학점 이상 이수
- 교과과정 구성 내용
 - 교육과정 구성 및 내용 - 총 11개 교과목으로 33학점 구성
 - 이차전지 관련 이론 수업 9과목 (27학점)
 - 이차전지 관련 실습 수업 2과목 (6학점)
 - 전공공통과목으로 지정된 기존 제1전공 교과목을 이수하여 중복학점인정 신청서 제출 시, 최대 6학점까지 이차전지융합전공학점으로 중복 인정받을 수 있음. (단, 전체 졸업학점에는 중복인정하지 않음)
- 운영 방법
 - 3~4학년 2년 과정으로 운영, 과목 수강 학년제한 없음.

■ 교육과정 개설표

소속		과목 코드	신설 과목명	개설 학년 /학기	학 점	이수 구분	성적 평가 방식	과목유형	비고
융 합 대 학	이차 전지 융합 전공	US0221	이차전지전기화학	3-1	3	전선	상대	이론중심	셀
		US0220	이차전지소재화학	3-1	3	전선	상대	이론중심	셀/ 시스템dx
		US0218	이차전지소재분석	3-1	3	전선	상대	이론중심	
		-	이차전지소재합성및평가실험실습	3-2	3	전선	상대	이론 및 실험실습	셀
		-	이차전지활용	3-2	3	전선	상대	이론중심	시스템dx
		-	전기화학성능평가이론실습	3-2	3	전선	상대	이론 및 실험실습	
		-	배터리전기전자공학	3-2	3	전선	상대	이론중심	

소속		과목 코드	신설 과목명	개설 학년 /학기	학 점	이수 구분	성적 평가 방식	과목유형	비고
융 합 대 학	이차 전지 융합 전공	-	이차전지재사용/재활용	4-1	3	전선	상대	이론중심	셀
		-	배터리관리시스템	4-1	3	전선	상대	이론중심	시스템 dx
		-	배터리전과정해석	4-2	3	전선	상대	이론중심	
		-	차세대전지개론	4-2	3	전선	상대	이론중심	

※개설예정인 3학년 2학기, 4학년 교과(2024-2, 2025학년도)는 추후 변동이 있을 수 있음

■ 전공공통과목

- 6개 학부, 총 15개 교과목

(과목코드) 교과목명	학점	시간	전공공통과목 인정학과
(G03099) 결정학및재료분석	3	3	첨단소재공학부, 이차전지융합전공
(G03665) 배터리공학	3	3	첨단소재공학부, 이차전지융합전공
(G03073) 기초반응공학	3	3	화학공학부, 이차전지융합전공
(G03777) 화공열역학	3	3	화학공학부, 이차전지융합전공
(G03075) 물질전달	3	3	화학공학부, 이차전지융합전공
(E01586) 전자및에너지소재화학	3	3	나노에너지화학과, 이차전지융합전공
(E01762) 응용물리화학2	3	3	나노에너지화학과, 이차전지융합전공
(G00042) 자동차공학	3	3	기계공학부, 이차전지융합전공
(G02749) 자동차역학	3	3	기계공학부, 이차전지융합전공
(G03402) 그린카구조이해및실습	3	4	기계공학부, 이차전지융합전공
(G03838) 환경에너지화학	3	3	건설환경공학부, 이차전지융합전공
(G01835) 폐기물처리공학	3	3	건설환경공학부, 이차전지융합전공
(G03432) 전력전자공학	3	3	전기공학부, 이차전지융합전공
(G03140) 센서및계측공학	3	3	전기공학부, 이차전지융합전공
(G03394) 임베디드시스템	3	3	전기공학부, 이차전지융합전공

※ 교과과정 개편 시 전공공통과목에 변동이 있을 수 있음.

※ 교과과정 개편으로 제1전공 교과목이 폐지되는 경우 학점인정 연결 처리가 어려울 수 있으므로, 해당 과목 이수 직후 중복학점인정신청 및 신청서 제출 바람.

■ 이차전지융합전공 이수체계도

