

## ◎ 이차전지융합(Secondary Battery Convergence) 전공

이차전지 융합전공은 세계 이차전지 산업을 선도하는 자율과 창의 중심의 융합형 첨단 인재 양성을 목적으로 하며, 융합형 첨단 인재 양성을 위해 대학간·학제간 제약 없는 자율적인 교육 체계 구성과 급성장하는 이차전지 산업에서 새로운 가치를 창출하는 창의를 핵심 지향점으로 함.

학 년	학 기	이수 구분	교과목 번 호	교 과 목 명(영문)	학점	개설학과
2	1	전선	6543093	물리화학(Physical Chemistry)	3-3-0	안전공학과
			6552233	공학수학(Engineering Mathematics)	3-3-0	공업화학과의
			6552009	공업분석화학(Industrial Analytical Chemistry)	3-3-0	공업화학과의
			4629001	이차전지안전의이해(Introduction to Safety of Secondary Battery)	3-3-0	이차전지
			4629002	이차전지소재분석공학(Material characterization engineering for secondary batteries)	3-3-0	이차전지
			4629026	이차전지핵심광물과공급망(Battery Core Minerals and Supply Chain)	3-3-0	이차전지
			4629004	이차전지전산해석개론(Introduction to Computational Analysis of Secondary Batteries)	3-3-0	이차전지
	2	전선	6552239	공업화학열역학((Engineering Chemistry Thermodynamics)	3-3-0	공업화학과의
			6550281	화학공학입문(Introduction in Chemical Engineering)	3-3-0	화학공학과의
			6538009	세라믹재료공정(Ceramic Materials Processing)	3-3-0	신소재공학과
			6550035	전기화학(Electrochemistry)	3-3-0	화학공학과의
			6538072	전자기학(Basics of Electromagnetism)	3-3-0	신소재공학과
			4629005	이차전지기초화학(Basic Chemistry of Secondary Battery)	3-3-0	이차전지
			4629006	이차전지공정기술개론(Introduction to Process Technology of Battery)	3-3-0	이차전지
			4629007	이차전지방화공학(Fire Protection of Secondary Batteries)	3-3-0	이차전지
			4629033	이차전지진로설계(Secondary Battery Career Planning)	3-3-0	이차전지
	3	전선	6550017	유체역학(Fluid Mechanics)	3-3-0	화학공학과의
			6208814	데이터마이닝(캡스톤디자인) (Data Mining(Capstone Design))	3-3-0	경영정보학과
			6538098	첨단기능성재료(Advanced Functional Materials)	3-3-0	신소재공학과
			6550001	공정공학(Process Engineering)	3-3-0	화학공학과의
			6538019	박막공정(Thin Film Process)	3-3-0	신소재공학과
			6543051	재료파괴(Fracture of Materials)	3-3-0	안전공학과
			6543005	방폭공학(Explosion Protection Engineering)	3-3-0	안전공학과
			6543116	기계안전공학(Machine Safety Engineering)	3-3-0	안전공학과
			6552237	기기분석(Instrumental Analysis)	3-3-0	공업화학과의
			6208804	객체지향 응용소프트웨어 설계(Object-oriented Application Software Design)	3-3-0	경영정보학과
			4629008	빅데이터와이차전지진단(Big Data and Diagnosis of Secondary Batteries)	3-3-0	이차전지
			4629009	셀특성평가공학(Cell Characterization Engineering)	3-3-0	이차전지
			4629010	이차전지부품장비개론(Introduction to Component and Equipment of Secondary Batteries)	3-3-0	이차전지
			4629011	차세대셀설계공학(Next Generation Cell Design Engineering)	3-3-0	이차전지
	2	전선	6208810	인공지능 경영(캡스톤디자인)(AI Management (Capstone Design))	3-3-0	경영정보학과
			6550114	에너지공학(Energy Engineering)	3-3-0	화학공학과의
			6538092	전자무기재료(Electronic Ceramics)	3-3-0	신소재공학과
			6208808	디지털산업론(Introduction to Digital Industry)	3-3-0	경영정보학과
			4629013	전극신공법공학(New Electrode Design Technology Engineering)	3-3-0	이차전지
			4629014	이차전지분석시스템공학(Analysis System Engineering of Secondary Batteries)	3-3-0	이차전지

학 년	학 기	이수 구분	교과목 번 호	교 과 목 명(영문)	학점	개설학과																				
			4629015	이차전지시스템열관리공학(Battery Thermal Management System)	3-3-0	이차전지																				
			4629016	폐배터리재활용공학(Engineering of Used Battery Recycling)	3-3-0	이차전지																				
4	1	전선	6550013	분리공정(Separation Process)	3-3-0	화학공학과																				
			6552126	무기공업화학(Industrial Inorganic Chemistry)	3-3-0	공업화학																				
			6208809	데이터 지식경영(캡스톤디자인)(Data Knowledge Management(Capstone Design))	3-3-0	경영정보학과																				
			4629027	이차전지분석PBL(Secondary Battery Analysis PBL)	3-2-2	이차전지																				
			4629028	이차전지시스템안전PBL(Secondary Battery System Safety PBL)	3-2-2	이차전지																				
			4629029	이차전지산업이슈연구(Industrial Issue Study of Secondary Battery)	3-3-0	이차전지																				
			4629031	이차전지제조PBL(Secondary battery manufacturing PBL)	3-2-2	이차전지																				
			4629024	이차전지캡스톤설계(Capstone Design for Secondary Batteries)	3-3-0	이차전지																				
	2	전선	6552138	복합재료(Composite Materials)	3-3-0	공업화학																				
			6543104	정량적 공정 위험성 평가(Quantitative Process Risk Assessment)	3-3-0	안전공학과																				
			4629030	이차전지소재평가PBL(Material Characterization PBL for Secondary Battery)	3-2-2	이차전지																				
			4629025	첨단분야융합세미나(Seminar for Advanced Technology Field)	1-1-0	이차전지																				
			4629024	이차전지캡스톤설계(Capstone Design for Secondary Batteries)	3-3-0	이차전지																				
			4629032	이차전지재활용PBL(Secondary battery recycling PBL)	3-2-2	이차전지																				
			4629034	이차전지현장실습(Secondary battery field training)	3-3-0	이차전지																				
<div>전공필수과목</div> <table><tr><td>전공</td><td>필수</td><td>과목</td><td>학점</td></tr><tr><td></td><td>선택</td><td>과목</td><td>학점</td></tr><tr><td></td><td>계</td><td>과목</td><td>학점</td></tr><tr><td></td><td></td><td>52</td><td>154</td></tr><tr><td></td><td></td><td>52</td><td>154</td></tr></table>							전공	필수	과목	학점		선택	과목	학점		계	과목	학점			52	154			52	154
전공	필수	과목	학점																							
	선택	과목	학점																							
	계	과목	학점																							
		52	154																							
		52	154																							
전공간 중복 학점인정 교과목	물리화학 (6543093)		6550009	물리화학 I (Physical Chemistry I )	3-3-0	화학공학과																				
			6552103	물리화학 I (Physical Chemistry I )	3-3-0	공업화학																				
			6538006	물리화학(Physical Chemistry)	3-3-0	신소재공학과																				
	공학수학 (6552233)		6550103	공학수학 I (Engineering Mathematics I )	3-3-0	화학공학과																				
			6538003	공학수학 I (Engineering Mathematics I )	3-3-0	신소재공학과																				
			6543045	공학수학 I (Engineering Mathematics I )	3-3-0	안전공학과																				
	유체역학 (6550017)		6552110	이동공정(Transport Process)	3-3-0	공업화학																				
			6538052	재료역학(Introduction to Mechanics of Materials)	3-3-0	신소재공학과																				
			6543057	열유체역학(Thermo-Fluid Mechanics)	3-3-0	안전공학과																				
	공업화학열역학 (6552239)		6550026	화공열역학 I (Chem. Eng. Thermodynamics I )	3-3-0	화학공학과																				
			6538021	재료열역학(Thermodynamics of Materials)	3-3-0	신소재공학과																				
	전자기학 (6538072)		6543028	전자기학(Electromagnetics)	3-3-0	안전공학과																				