

전공능력

에너지 생산·저장·활용 능력

화학공정 설계 및 데이터분석 능력

창의적 문제해결 능력

1학년		2학년		3학년		4학년	
1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
Academic English	글쓰기이론과 실제	대학영어회화1	대학영어회화2				
대학수학1	대학수학2						
	AI사고와 데이터리터러시						
일반화학1	일반화학2	화학공학입문	화공열역학 ●	열전달 ●	물질이동론	캡스톤디자인 화공설계	
일반화학실험1	일반화학실험2	공학수학1	유체역학	공정설계및제어	화공생화학		
	일반물리	물리화학1	물리화학2 ●	반응공학			화공안전
	일반물리실험	유기화학1	유기화학2	고분자공학			생물화학공학
	선형대수학	분석화학		에너지화공 기초실험	에너지화공 심화실험	에너지변환및 저장실험	
			기기분석1 ○	기기분석2	고체화학	촉매개론	나노소재화학
					무기화학	전기화학	
					공정설계모사: 실습	공정설계및 최적화	화공머신러닝
						반도체공정	
						무기재료공학	
		화학공학양론 ○		에너지생산공학	에너지저장기술	바이오에너지기술	수소에너지기술
				화공수치 해석개론	정보전자소재	분리공정개론	연료전지공학
						이차전지공학	

기초교양 전공핵심

전공기초 전공심화

- 부전공필수
- 심화트랙(반도체) 필수
- 심화트랙(탄소중립) 필수

트랙별 권장 이수과목

공통트랙

60학점
전공기초 14
전공핵심 30
전공심화 33

(전공기초 11학점
전공핵심 27학점
필수 이수 포함)

반도체트랙

75학점
공통트랙 60
전공핵심 3
심화트랙 12
(기기분석1 포함)

탄소중립트랙

75학점
공통트랙 60
전공핵심 3
심화트랙 12
(화학공학양론 포함)

교과목 정보					공통트랙 (심화트랙 미이수자)	전공심화트랙명		비고
학년	학점	이수구분	교과목명	편성 학점		반도체트랙	탄소중립트랙	
1	3	전공기초	일반화학(1)	14	전공기초 11학점 선택			<p>전공 졸업 최소학점(60학점)+ 심화트랙 15학점 이수</p> <p>→ 총 75학점 이수시 심화트랙 이수인정</p>
1	1	전공기초	일반화학실험(1)					
1	3	전공기초	일반화학(2)					
1	1	전공기초	일반화학실험(2)					
1	2	전공기초	일반물리					
1	1	전공기초	일반물리실험					
1	3	전공기초	선형대수학					
2	3	전공핵심	유기화학1	36	전공핵심 27학점 선택			
2	3	전공핵심	공학수학1					
2	3	전공핵심	물리화학1					
2	3	전공핵심	화학공학양론				필수	
2	3	전공핵심	화공열역학					
2	3	전공핵심	기기분석1				필수	
2	3	전공핵심	유체역학					
3	2	전공핵심	에너지화공기초실험					
3	3	전공핵심	열전달					
3	3	전공핵심	반응공학					
3	3	전공핵심	공정설계및제어					
3	2	전공핵심	에너지화공심화실험					
4	2	전공핵심	에너지변환및저장실험					
2	3	전공심화	분석화학	96	전공심화 22학점 선택			
2	3	전공심화	화학공학입문					
2	3	전공심화	물리화학2					
2	3	전공심화	공학수학2					
2	3	전공심화	유기화학2					
3	3	전공심화	고분자공학					

3	3	전공심화	화공생화학				
3	3	전공심화	물질이동론				
4	3	전공심화	캡스톤디자인화공설계				
4	3	전공심화	생물화학공학				
4	3	전공심화	화공안전				
4	3	전공심화	에너지공학개론				
3	3	전공심화	기기분석2				
3	3	전공심화	공정설계모사:실습				
3	3	전공심화	고체화학				
4	3	전공심화	나노소재화학				
4	3	전공심화	반도체공정				
4	3	전공심화	촉매개론				
4	3	전공심화	공정설계및최적화				
4	3	전공심화	화공머신러닝				
3	3	전공심화	무기화학				
3	3	전공심화	전기화학				
3	3	전공심화	에너지생산공학				
3	3	전공심화	화공수치해석개론				
3	3	전공심화	정보전자소재				
3	3	전공심화	에너지저장기술				
4	3	전공심화	분리공정개론				
4	3	전공심화	바이오에너지기술				
4	3	전공심화	무기재료공학				
4	3	전공심화	이차전지공학				
4	3	전공심화	수소에너지기술				
4	3	전공심화	연료전지공학				
합 계				132	60	15	15

12학점
선택

12학점
선택