

강 의 계 획 서

이수구분	전공	교과목명	화공양론	교수명	송 병 호
------	----	------	------	-----	-------

1. 수업개요	화학공정에서 계산의 기초 원리와 기법을 소개한다. 각종 단위의 정의 및 단위환산, 기체 고체 액체의 물성치의 예측방법을 배우고, 모든 계산의 기본이 되는 물질수지와 에너지 수지를 이용하여 미지의 변수를 찾아내는 방법을 배운다. 비정상상태의 수지도 알아본다.				
2. 교수학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> 주어진 화학공정이 정의되면 물질수지 및 에너지수지를 세움으로써 문제를 수식화하여 해결한다. 화학공정의 기본 계산능력을 배양한다. 현실적 제한조건을 반영하여 시스템의 문제를 정의하고 공식화 한다. 				
3. 교재 및 참고도서	구분	교재명	저자	출판사	출판년도
	주교재	화공양론	조영일의 공역	한산	2015
	부교재	Basic principles and calculations in Chemical Engineerign	Himmelblau and Riggs	Prantice Hall	

4. 주별 세부내용	수업 주제 및 학습목표	
	1주차	차원, 단위, 환산, 물질량농도, 계산기준, Temperature, Pressure
	2주차	Material balances
	3주차	Material balances
	4주차	Physical process
	5주차	화학반응과 양론
	6주차	반응이 있는 공정
	7주차	중간고사
	8주차	복잡한 공정
	9주차	순환, 우회, 퍼지
	10주차	이상기체, 실제기체
	11주차	Two phases, Vapor pressure
	12주차	기체-액체 평형
	13주차	Energy balances
	14주차	Mechanical energy balances
	15주차	에너지수지
	16주차	기말고사