

科目	分離工学 (Separation Engineering)		
担当教員	杉 廣志		
対象学年等	応用化学専攻・2年・前期・選択・2単位		
学習・教育目標	工学複合プログラム	A4-4(100%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	化学工学単位操作の基礎である平衡理論と物質移動論について理解を深めるとともに、その応用である蒸留、吸収、抽出の各装置設計について解説演習を行う。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-4】 気液平衡関係の表示法とその計算法を理解する。		気液平衡関係の表示法とその計算法を理解できているかレポート、演習、期末試験で評価する。
2	【A4-4】 充填塔および段塔を用いた吸収操作について理解する。		充填塔および段塔を用いた吸収操作について理解できているかレポート、演習、期末試験で評価する。
3	【A4-4】 2成分蒸留におけるMcCabe-Thiele法とPonchon-Savarit法を理解する。		2成分蒸留におけるMcCabe-Thiele法とPonchon-Savarit法を理解できているかレポート、演習、期末試験で評価する。
4	【A4-4】 多成分蒸留計算法のアルゴリズムを理解する。		多成分蒸留計算法のアルゴリズムを理解できているかレポート、演習、期末試験で評価する。
5	【A4-4】 液液平衡関係の表示法を理解する。		液液平衡関係の表示法を理解できているかレポート、演習、期末試験で評価する。
6	【A4-4】 抽出計算法を各種図解法で解くことができる。		抽出計算法を各種図解法で解くことができるかレポート、演習、期末試験で評価する。
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、試験70%、レポート10%、演習20%として評価する。		
テキスト	「Mass Transfer Fundamentals and Applications」： A.L.Hines， R.N.Maddox (Prentice Hall)		
参考書	「現代の化学工学」：化学工学協会編（朝倉書店）		
関連科目	化学工学，化学工学量論，プロセス設計，移動現象論		
履修上の注意事項	化学工学単位操作の基礎的知識を前提としている。移動現象論の習得済が望ましい。		

