

科目名	化学工学実験	JABEE科目	科目コード 432
-----	--------	---------	--------------

学年・学科等名	4 学年	物質化学工学科	必修科目
単位数・開講期	2 単位	後期	
総時間数	90 時間	実験 60 + 自学自習 30	
担当教員	富樫 巖・千葉 誠・堺井 亮介		

本校の教育目標	2	物質化学工学科の教育目標	1
---------	---	--------------	---

JABEE関連	教育プログラム科目区分	302専門工学科目②工学実験系
	教育プログラムの学習・教育目標	A-3(60%) D-2(10%) E-1(15%) E-2(15%)
	JABEE基準	degh

教科書名	化学工学実験(東畑・城塚・小島著、産業図書)
補助教材	解説化学工学改訂版
参考書	

A. 教育目標

化学工学で学んだ知識を実験を通して理解を深めると共に、装置の取り扱いを理解する。

B. 概要

化学工業において応用されている種々の内容と手法を実験を通して理解を深め、併せて種々の操作の基礎を経験する。

C. 学習上の留意点

実験の前に実験書をよく読み、実験目的、理論、計算法の概要、実験装置とその操作などを理解しておく。分からない点があれば、実験の前に調べておく。実験レポートには、最低限実験書に書かれている報告事項と指導教員の指示する事項を記入する。レポートの提出期限には遅れないようにする。

D. 評価方法

実験レポートの内容(80%)、実験への積極性等(20%)にて評価する。但し、全てのレポートが受理されていなければ単位を取得できない。

E. 授業内容

授業項目	時間	内 容	教育プログラム
実験、データ整理、レポート作成上の注意	4	実験は、クラスを7組 14 班に分かれて1週間交代で新しいテーマに取り組む	A-3 E-1,2
管内の圧力損失	8		
充填層と流動層	8		
液滴の生成	8		
水平管外の自然対流	8		
二重管熱交換器の総括伝熱係数	8		
小型ボイラーの性能	8		
単蒸留	8		
◆自学自習 ・予習復習 ・報告書作成	30	自学自習時間として、実験のための予習復習時間、測定値から目標値に至る計算、結果の考察・および文献調査等の時間を総合して30時間と考えている。	A-3 E-1,2

F. 関連科目

化学工学