

大島商船高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	反応工学論	
科目基礎情報							
科目番号	0035			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	海洋交通システム学専攻			対象学年	専2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	自主制作資料						
担当教員	古本 啓二						
到達目標							
工業生産に際して、化学プラントの中心である化学反応装置で生じる諸問題を解決するために発達した体系が反応工学である。本講義では、化学反応装置の操作形式や操作条件などを解説し、さらに演習を通して実践的な計算能力を養うことができる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		反応装置関連の演習が出来る		反応装置関連の演習がヒントがあれば出来る		反応装置関連の演習が出来ない	
学科の到達目標項目との関係							
本校 (1)-c 専攻科 (5)-a							
教育方法等							
概要		工業生産に際して、化学プラントの中心である化学反応装置で生じる諸問題を解決するために発達した体系が反応工学である。本講義では、化学反応装置の操作形式や操作条件などを解説し、さらに演習を通して実践的な計算能力を養うことができる。					
授業の進め方・方法		自主制作資料にて解説し、演習形式の授業を行う。定期試験は、演習から出題する。					
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	化学プラントの成り立ちと単位操作		化学反応装置の理解		
		2週	プラントの構成		プラントの名称と働き		
		3週	単位換算		計算		
		4週	物質収支		計算		
		5週	物質収支		計算		
		6週	流体輸送		特性と計算		
		7週	流体輸送		特性と計算		
		8週	粉体		特性と計算		
	4thQ	9週	粉体		特性と計算		
		10週	熱移動		特性と計算		
		11週	熱移動		特性と計算		
		12週	物質移動		特性と計算		
		13週	物質移動		特性と計算		
		14週	反応速度		特性と計算		
		15週	反応速度		特性と計算		
		16週	学年末試験				
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	20	0	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	20	0	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0