

大島商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	反応工学論	
科目基礎情報							
科目番号	0047			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		化学反応装置成り立ちを理解する。		
		2週	プラントの構成		プラントの名称と働きを理解する。		
		3週	単位換算		単位換算ができる。		
		4週	物質収支		物質収支の計算を理解する。		
		5週	物質収支		物質収支の計算ができる。		
		6週	流体輸送		流体輸送の特性と計算を理解する。		
		7週	流体輸送		流体輸送の特性と計算ができる。		
		8週	粉体		粉体の特性と計算を理解する。		
	4thQ	9週	粉体		粉体の特性と計算ができる。		
		10週	熱移動		熱移動の特性と計算を理解する。		
		11週	熱移動		熱移動の特性と計算ができる。		
		12週	物質移動		物質移動の特性と計算を理解する。		
		13週	物質移動		物質移動の特性と計算ができる。		
		14週	反応速度		反応速度の特性と計算を理解する。		
		15週	反応速度		反応速度の特性と計算ができる。		
		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