

【工業：工業化学科】

平成25年度 指導と評価の年間計画（シラバス）

盛岡工業高校 全日制課程

教科	工業化学実習	単位数	3	学科・学年	工業化学科・2年	担当者	工業化学科職員	
使用教科書	実教出版 各実習テキスト			副教材	自作テキスト			
<p>到達目標（具体的な取組【評価規準を念頭に置いた指導上の留意点】） 工業化学の専門分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術的革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。 ・生徒の興味関心、進路希望等に応じて実習内容の重点化を図る。 ・実習施設・設備の安全管理に留意し、事故防止および衛生管理に努め、排気・廃液処理についても十分配慮し、実習を通して安全管理・環境汚染防止についても理解させる。 ・工業に関する実践的技術者として必要とされる知識と技術及び態度を一体として身に付けさせるために、座学との関連を図り学習効果を高める。 ・学習課程、学習状況の成果について、自己評価の内容を包含して、総合的に評価する。</p>							評価の重点	
							関心・意欲・態度 思考・判断 技能・表現 知識・理解	
学期	月	実習名（班別）	主な学習活動・評価のポイント	評価方法				
前 期 中 間	4	重量分析 実 習	・実習への取組状況、意欲的な実習態度、レポートの書き方、基本的な実習操作、実習結果の処理、実習テキストによる理解度を評価する。 1 硫酸銅中の水分の定量 2 硫酸銅中の銅の定量 3 塩化バリウムの結晶水の定量 4 硫酸銅中の硫酸の定量	実習態度	○	○	○	
				レポート提出	○		○	○
				自己評価	○	○	○	
	5			実習テスト		○	○	○
	6							
前 期 末	6	定性分析 実 習	・実習への取組状況、意欲的な実習態度、レポートの書き方、基本的な実習操作、実習結果の処理、実習テキストによる理解度を評価する。 1 陽イオンの分属 2 第2属陽イオンの分析 3 第3属陽イオンの分析 4 第4属陽イオンの分析 5 未知試料の分析	実習態度	○	○	○	
				レポート提出	○		○	○
				自己評価	○	○	○	
				実習テスト		○	○	○
	7							
	8							
	9							
後 期 中 間	9	物理化学 実 習	・実習への取組状況、意欲的な実習態度、レポートの書き方、基本的な実習操作、実習結果の処理、実習テキストによる理解度を評価する。 1 導電率測定 2 電位差滴定 3 凝固点降下度の測定 4 ファラデーの法則	実習態度	○	○	○	
				レポート提出	○		○	○
				自己評価	○	○	○	
	10			実習テスト		○	○	○
	11							
学 年 末	11	容量分析 実 習	・実習への取組状況、意欲的な実習態度、レポートの書き方、基本的な実習操作、実習結果の処理、実習テキストによる理解度を評価する。 1 キレート滴定による水の硬度分析 2 酸化還元滴定によるCOD分析 4班編制とし、各期毎にローテーションする。	実習態度	○	○	○	
				レポート提出	○		○	○
				自己評価	○	○	○	
				実習テスト		○	○	○
	12							
	1							
	2							
	3							

教 科		工業化学実習	単 位 数	3	学 科・学 年	工業化学科3年	担 当 者	工業化学科職員					
使用教科書		各担当			副 教 材	各担当							
到達目標(具体的な取り組み【評価基準を念頭に置いた指導上の留意点】)										評価の重点			
・狭い範囲の専門的な知識や技術の実習にとどまるのではなく、広く専門科目に関係する基礎的な知識と技術を習得させる。 ・単に技術の習得のみでなく、広い視野と望ましい職業観・勤労観を身に付けさせる。										関	思	技	知
										心	考	能	識
										・	・	・	・
										意	判	表	理
										欲	断	現	解
										・	・	・	・
										態	度	度	度
学期	月	実習名(班別)		主な学習活動・評価のポイント			評価方法						
前 期 中 間	4	化学工学実習 熱伝導 対流伝熱 粉碎 廃水処理 蒸留		・実習への取組状況、意欲的な実習態度、レポートの書き方、基本的な実習操作、実習結果の処理、実習テストによる理解度を評価する。			レポート 実習態度 出席						
	5												
	6												
前 期 末	6	機器分析実習 ガスクロマトグラフ 原子吸光 赤外分光 吸光度測定 電位差適定		・実習への取組状況、意欲的な実習態度、レポートの書き方、基本的な実習操作、実習結果の処理、実習テストによる理解度を評価する。			レポート 実習態度 出席						
	7												
	8												
	9												
後 期 中 間	9	有機合成実習 酢酸エチルの合成 アニリンの合成 アセトアニリドの合成 6, 6-ナイロンの合成		・実習への取組状況、意欲的な実習態度、レポートの書き方、基本的な実習操作、実習結果の処理、実習テストによる理解度を評価する。			レポート 実習態度 出席						
	10												
	11												
学 年 末	11	プラント実習 乳化剤 WAXの製造 ①プラントによる製造 ②ピーカーワーク製造		・実習への取組状況、意欲的な実習態度、レポートの書き方、基本的な実習操作、実習結果の処理、実習テストによる理解度を評価する。			レポート 実習態度 出席						
	12												
	1												
	2												
	3												
※4班ローテーションで実施する。													