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 化学工学 単	位数 3	学科・学年		型	文	_{日 刊} 子		
	教科		<u> </u>	副教材	自作プリント					
化学に対して、	学理定尊化工をするまで	におけるプラン であたいでは、 できるでは、 できま習、 できまる。 できまる。 できまる。	【評価規準を念頭に置い トの成り立ちや機械・ トの運転、操作、管理 、化学工業においてそれ 教科「工業化学」と密 トを習等の「実習」の	装置について <i>0</i> などの関連けるを といい関連付いる とりました。 といる といる といる といる といる といる はいる はいる はいる はいる はいる はいる はいる はいる はいる は	意点】) の知識や技術に加え 知識と技術を習得さ 技術を実際に活用で 化学工場の具体的 実際の装置を用いた	せ、化学プラント きるようにする。 なイメージの形成 二学習と本科目「化	関心・意	考・判	重し技能・表現	知識・理
実際され	かける はない とう	:工場におけるプ うに計画してい に評価できる方: 時期に偏らない	十分に関連づけ指導をプラントや機械装置に触える。また、定期のペース法を選択、または組みようにし、ノート・プログラスを選択し、クログラスを対し、	れ、各種の単位パーテストに 引合わせ評価を行 リントの提出等	立操作や反応操作に はる理解度に加え、 すう。特にも、評価 ないら総合的に評価	こついて体験的に理 生徒の普段の学習 fの場面が考定期査 iする。		断	児	解
子别	月	子省 垻 日 (卑刀	元名、教材、学習領域) 		・評価のポイント	評価方法 ペーパーテスト		0		0
前	4	第1章 化学工場 と化学工学	1 化学工業と化学工場 2 化学工場 3 化学工場と化学工学	すのコ場のコ場のコ場のコ場のコ場のコ場の別が	「物質、を学した。 を学し、 と学である。 で学し、 で学し、 で学工場 で学工場 の特徴、 化学工場	レポート・プリント	0	0	0	,
期中	5	第2章 物質収支	1単位と有効数字	の構成などを	理解させる。 トの計画、設計の	ノート 理解度確認小テスト	0	O	0	0
間	6	WAWA	※ 1.単位系※ 2.単位の換算※ 3.測定値と有効数字	段る教・「字な・算階全科物単とる教」がてで質位数の科がかてで質位数の科がかる工単の整基来をはでの出める工単の整基来となる工単の整基来を設要こえ位意理礎る	至い。は数と。換。 全のせ係有基せ位す 範解の、そ解「学 を料理の、そ解「学 を料理のでも習 をがいまるに をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいまると をがいと をがいまると をがいと をが					
前	6	第2章 物質収支	2 物質の流れ と物質収支	・質理などのするなどでは、	大きな は は は は は は は ま か じ な こ て も と 本 し つ 比 で 変 こ で も と 本 し つ 化 に で な こ で も で が な こ で も で が な こ で も で が な こ で も で が な こ で も で が な こ で も で が な こ で も で が な こ で も で が な こ で も で が な ご か る い か な か な い か る い か な い か る い か な い か な い か な い か な い か な い か な い か	ペーパーテスト	0	0	0	0
期			3 化学反応をとも なわないプロセ	であることを指	理変化にも適用さ	ノート	0	0	0	
末	8 9		スの物質収支 ※ 1.分離プロセスの 物質収支 ※ 2.混合プロセスの 物質収支	・化分を合算を合うでででである。	(連件の物質を はない。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	理解度確認小テスト				<u> </u>
後	9	第2章 物質収支	4 化学反応をとも なうプロセスの 物質収支	・化学反応をは、工業的な	と伴うプロセスで 反応プロセスの特 反応プロセスの物	ペーパーテスト	0	0	0	0
期中	1 0		※ 1.反応プロセスに おける物質の量的関係※ 2.反応プロセスの 物質収支		反応プロセスの物で する上での要点 せたい。	ノート 理解度確認小テスト	0	0	0	0
間	1 1	第3章 液体と気体の 流れ	 液体の取り扱い 気体の取り扱い 管内の液体・気体の流れ 	・操て・り貯を・方会で がと目に拌い学技かる がなる体覚、めれ計あ導 が作い液感蔵進流やで指 流作い液感蔵進流やで指 がと目に拌い学技かる	位っ よの習 え機け はを。気液と なよを はを。気液と なよを 特格るで。プ 的る間 でなさる易ポ 工練に やなさる易ポ 工練に やなさる易ポ 工練に					
			※ 1.液体の取り扱い※ 2.気体の取り扱い※ 3.管内の液体・気体の流れ	で、方会で指れ計あ導がでが指	は、 上字するように 計練に 時間を かけ					
	1 1	第3章 液体と気体の 流れ	3 管内の液体・気体	後期中間に引き続き、液体と 気体の流れについて演習を中心 に進めていく。	ペーパーテスト		0	(0	
学	1.0				レポート・プリント ノート	0	0	0		
年	1 2		※ 3.管内の液体·気体 の流れ 1			理解度確認小テスト				0
	2		 							
	3									

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

技用教科			文	担当者 佐 藤 万	学年 工業化学科・3年	3	単位数	化学工学 1	 科	教
対元日報 具体的な敗血 (取扱う)									教科書	
対している。)重点	価の	評	・測・制御や安全管	の留意点】)	規準を念頭に置い	且【評価	L 具体的な取組	目標(到達
	技能識・	思考・		。化学プラントに にする。	ロ識と技術を習得させる ・技術を活用できるよう	、操作、管理など L業においてそれ	の運転、	☆プラント(はく、将来、	含めた fl すること	理を意限定
まかり (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	表 理 解	判断	意欲	指導をしていく。 gれることにより、	内容とを十分に関連づけ プラントや機械装置に飼	目「化学工学」の 〔、実際の化学工場	と本科 実施して	:用いた学習。 見学などを集	の装置を お、工場	実際のなる
前				または組み合わせ	評価できる方法を選択、	の普段の学習状況	、生徒の	試験に加え、	た、定其	まり
1				評価方法	活動・評価のポイント	教材、学習領域)	单元名、	学習項目(単	月	学期
1	0	0			する基礎的事項を理解 代表的な熱媒、水蒸気	化学工業と熱	1	55章	4 第	->/-
面 面 面 面 面 面 面 面 面 面	0			レポート・プリント	ついても理解させる。 哭の原理 構造 田	熱交換器	2	いの取り扱い	秦	
面 面 面 面 面 面 面 面 面 面	0			ノート 理解度確認小テスト	の方式を埋解させる。おを考え、熱質を発露である。おの流量と温度の関係を	熱の移動	3		5	
1	- <u>-</u> 				対流、放射や熱伝達な発動の仕方の基礎を理					1 '
大	0		<u> </u>	ペーパーティト					6	
大	0		0		せ蒸発操作の原理を理					前
R	0	0	0	ノート	の物質収支と熱収支に解させ、蒸発操作に必要を表表を表表を					魽
R	0			理解度確認小テスト	する。方と測定法を学			. ひな / 米 F		
後期 中 間					図表の成立ちを理解し、 却への応用力を養う。 の操作原理 加勢方法				8	末
学年末 1 素留 2 吸収 後期中間に引き続き、階段作 ペーパーテスト 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇					げ乾燥の機構や用途をる。				9	
学年末 1 素留 2 吸収 後期中間に引き続き、階段作 ペーパーテスト 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	0	0		ペーパーテスト	気層間及び、液層一液質の分離精製を扱る。水	蒸留	1	57章	9 第	後
学年末 1 1 第 7 章 物質の分離と 2 吸収			· 	レボート・プリント 	、広く用いられる操作 気液平衡と連続蒸留の なましたおいて説明	吸収	2	質の分離と	#	期
学年末 1 素留 2 吸収 後期中間に引き続き、階段作 ペーパーテスト 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇				<u></u>	作図の意味をよく理解ともに図計算の有用さ			1 12		
学年末 1 素留 2 吸収 後期中間に引き続き、階段作 ペーパーテスト 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	 				を実感させたい。気体作を対象を実現を持ちます。	分離・精製法	4		1 1	間
年 末 1 2	0	0		ペーパーテスト		# 67		·		
年末 12 精製 3 抽出 4 分離・精製法 2 1 2 1 万 応 装置 2 1 万 応 装置 2 1 万 応 装置 2 1 1 万 応 装置 2 1 1 万 応 装置 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2	0	0	0	レポート・プリント	間に引き続き、階段作に実施					学
1 2 1 2 2 2 2 2 2 2	0	0	0	ノート						
1 化学ブラントの運転 1 化学ブラントの運転 1 化学ブランス合設に含ます。 1 化学ブランス合設に含ます。 2	0 0	0		階段作図のグラフ		分離・精製法	4		1 2	末
1 化学ブラントの運転 1 化学ブランス分型にを試計 1 化学ブランス分型にを 計 1 でも できを					置を操作方式で分類 手式と連続式の基類の 装置の形式や反応熱の まま			8 章 応装置	1 第	
※第7章については、化学工学実習でも実際に実験を 行いながら学習する。					場のプラスのう習いた。 お十分転割 にを試測と お子連と で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、			9章 理計測と 可	2	
※第7章については、化学工学実習でも実際に実験を 行いながら学習する。					ラントでの 設備を総 でを産の と生産の と生産の と基準			510章 2プラント		
※第7章については、化学工学実習でも実際に実験を 行いながら学習する。					場の安全について、安					
※第7章については、化学工学実習でも実際に実験を 行いながら学習する。					かと下、東安とに化対した。 東安とに代対			きすっている。		
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\										
※第 9,10,11 章については、プラント実習で実際の装置を運転しながら学習する。					ラント実習で実際の装	9.10,11 章につい 運転しながら学習	※第			