学校番号	1208

平成 31 年度　　指導と評価の年間計画

教科	科目（講座名）	単位数	指導学年	履修の条件
工　業	工業化学（　工業化学乙　）	2	3	工業化学甲を 履修すること

使用教科書	副読本等
工業化学２（実教出版）	工業化学１（実教出版）

準備物・費用等	必修／選択	全員履修	セット	自由選択	授業形態	講義	実技	実習
教科書・ノート			○			○		

１．担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業化学甲で学習した内容を基本として、身の回りで利用されている化学工業に関連する物質や製品について幅広く学ぶ。
またこれらの物質や製品が環境に与える影響・問題について学び、対応策について考える

２．学習の到達目標

工業化学に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる

３．学習評価（評価規準と評価方法）

観点	ａ：関心・意欲・態度	ｂ：思考・判断・表現	ｃ：技能	ｄ：知識・理解
観点の趣旨	工業化学に関する諸課題について関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。	工業化学に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	工業化学の各分野に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	工業化学の各分野に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における化学工業の意義や役割を理解している。
評価方法	学習状況の観察 授業ノート提出	学習状況の観察 授業ノート提出 定期考査	学習状況の観察 授業ノート提出 定期考査	学習状況の観察 授業ノート提出 定期考査

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4．学習の活動

月	単元（題材）	学習内容	主な評価の観点				単元（題材）の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
4月 ～ 5月 中旬	石油と化学	原油と石油製品	○	○	○	○	a.学習内容に興味関心を持ち、意欲的に取り組んでいる	学習状況観察 授業ノート提出 定期考査
		有機化合物の基礎	○		○	○	b.身近な石油製品と化学工業のつながりに留意し、その性質・構造等を適切に判断しているか	
		炭化水素の分類	○		○			
		鎖式炭化水素	○		○		c.工業化学に関する基礎的・基本的な技術を身につけている	
		鎖式炭化水素の反応	○		○		d.工業化学に関する基礎的・基本的な知識と意義を理解している	
		5月考査		○	○	○		
5月 下旬 ～ 7月	石油と化学	鎖式炭化水素の誘導体	○		○		a.学習内容に興味関心を持ち、意欲的に取り組んでいる	学習状況観察 授業ノート提出 定期考査
		環式炭化水素	○		○		b.炭化水素を分類し、それぞれの構造・反応等を系統的に学習し、適切に判断しているか	
							c.工業化学に関する基礎的・基本的な技術を身につけている	
		7月考査		○	○	○	d.工業化学に関する基礎的・基本的な知識と意義を理解している	
8月 下旬 ～ 10月 上旬	石油と化学	芳香族炭化水素の誘導体	○		○		a.学習内容に興味関心を持ち、意欲的に取り組んでいる	学習状況観察 授業ノート提出 定期考査
		有機化合物の性質と構造分析	○		○		b.炭化水素を分類し、それぞれの構造・反応等を系統的に学習し、適切に判断しているか。	
							c.工業化学に関する基礎的・基本的な技術を身につけている	
		10月考査		○	○	○	d.工業化学に関する基礎的・基本的な知識と意義を理解している	
10月 中旬 ～ 12月	石油・石炭の化学工業	石油の精製	○	○	○	○	a.学習内容に興味関心を持ち、意欲的に取り組んでいる	学習状況観察 授業ノート提出 定期考査
		石油化学工業	○	○	○	○	b.石油精製の過程や歴史、環境対策について学習し、適切に判断してるか	
							c.工業化学に関する基礎的・基本的な技術を身につけている	
		12月考査		○	○	○	d.工業化学に関する基礎的・基本的な知識と意義を理解している	
1月 ～ 2月	石油・石炭の化学工業	天然ガス・石炭の化学工業	○		○	○	a.学習内容に興味関心を持ち、意欲的に取り組んでいる	学習状況観察 授業ノート提出 定期考査
	物質の安全な取り扱い	物質の有害性	○	○		○	b.有害物質の危険性や性質、取り扱い方を理解し、適切に判断しているか	
		危険性物質	○	○		○	c.工業化学に関する基礎的・基本的な技術を身につけている	
		2月考査		○	○	○	d.工業化学に関する基礎的・基本的な知識と意義を理解している	