

教科	工 業	科目	工業化学	単位数	3	学年	2 学年
学科	環境化学科	コース		教科書	工業化学 1（実教出版）		
副教材							
学習目標	化学物質の特性やそれらの相互関係及び化学の基本概念や原理，法則など，工業化学に関する基礎的，基本的な知識と技術を習得させ，実際に活用できる能力と態度を育てる。						

		学習内容	学習活動・学習の狙い	評価の観点			備考	
				知 技	思 判 表	主 体		
1 学 期	4 月	第3章 溶液の性質 1 溶液とその性質	・溶液の濃度の表し方，溶解度，溶液の性質などを学び，溶液の調製法やグラフの読み方なども理解させる。	○		◎		
	5 月	2 コロイド	・沸点上昇・凝固点降下・浸透圧などの希薄溶液の性質を理解させる。	◎	○			
			・粒子の大きさによる特性，コロイドの性質と日常生活との関係などを理解させる。	◎	○			
	6 月	第4章 酸と塩基 1 酸と塩基 2 水素イオン濃度とpH	・酸・塩基の基本的な性質や電離度について理解させる。	○	◎			
	7 月	3 中和と塩 4 中和滴定	・水のイオン積を理解させる。	◎		○		
			・指示薬の変色範囲を理解させる。	◎	○			
			・酸・塩基の定量的な扱いを学び，生成する塩の性質を理解させる。	◎	○			
		・中和滴定の定量原理や分析手法を理解し，論理的な思考を深めさせる。	◎	○				
2 学 期	8 月	第5章 1 いろいろな気体 2 気体の性質	・空気以外の代表的な気体の製造法や性質を理解させる。	○		◎		
	9 月		・気体に共通する体積・圧力・温度の相互関係，理想気体と実在気体などについて原理・法則を理解させる。	◎	○			
	10 月	第6章 1 元素の分類と周期表 2 典型元素 3 遷移元素	・元素の分類に注目させ，元素の周期性は化学を学ぶ上で重要であることを理解させる。	◎		○		
	11 月		・族ごとの元素の特徴とその代表的な化合物の性質や反応性について理解させる。	○		◎		
	12 月		・それぞれの元素やイオン，化合物の各論について，性質や反応性を理解させる。	○		◎		
	3 学 期	1 月	第7章 1 酸化反応と還元反応	・酸化還元は電子のやりとりであることや，酸化数について理解させる。	◎			○
2 月		2 電池	・酸化還元は電子のやりとりであることや，酸化数について理解させる。	◎	○			
3 月		3 電気分解	・陽極・陰極での反応や電気分解の基本的な法則について理解させる。	○	○			

※ 評価の観点欄は，重点的に評価する項目に◎，評価する項目に○を記入している。

評価方法	・定期考査に加え，課題やノート提出，小テストの成績などを総合的に評価する。 ・平常の取組である授業態度や意欲についても評価する。
------	---