

教科	工 業	科目	地球環境化学	単位数	3 単位	学年	2 学年
学科	環境化学科	コース		教科書	地球環境化学（実教出版）		
副教材							
学習目標	環境測定技術について、物理的及び化学的な知識を基に基礎的な事項を学ぶ。環境基本法に基づいて行われている環境保全技術や分析技術について学ぶ。また、関連する公害や環境保全の歴史を学び、地球環境を守ろうとする行動力と実践力を身に付ける。						

		学習内容	学習活動・学習のねらい	評価の観点			備考
				知 技	思 判 表	主 体	
1 学 期	4月	第4章 環境の調査 1節 調査の目的と方法 調査の目的 環境モニタリング	・環境を保全するための調査としてのアセスメントやモニタリングの必要性を認識している。	◎	○		最初は1年時の復習も兼ねて行う。
	5月	環境汚染物質の測定のための方法	・環境汚染物質の測定技術において光や電磁波などを利用した原理について、基礎的事項を物理的、化学的に理解している。	◎	○		
	6月	2節 大気の測定 大気の測定方法 ばい煙の測定方法 悪臭測定	・SO _x 、NO _x 、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質について、大気汚染防止法に基づいて、その知識や測定技術について理解している。	◎		○	
	7月	3節 水質の測定 水素イオン指数（pH） 酸素消費量・懸濁物質 非金属成分・金属成分	・水質汚濁防止法に基づいて、環境基準、排水基準などの遵守項目を理解している。		◎	○	
	7月	4節 土壌の測定 土壌の調査			◎	○	
2 学 期	8月	第5章 環境の保全技術 1節 灰ガスの処理	・新居浜の煙害、四日市ぜんそくなどの実例を詳しく学び、環境保全に取り組む道徳的な姿勢を身に付けている。	◎	○		
	9月	大気中の汚染物質 ばい煙処理のプロセス 燃料の改良 燃焼技術の改善 除じん・集じん 排煙脱硫と脱硝 ダイオキシン類の抑止と除去	・石油から硫黄分や窒素分を除去することによって、燃料の改質ができ、大幅な装置の開発や改良とあいまって大気汚染が改善されたことを理解させる。				
	10月	2節 排水の処理 排水処理のプロセス 物理的・化学的・生物学的処理 有害物質の処理 汚泥処理	・工場排水にとどまらず、家庭用排水の処理をあらゆる方法で行うことによって浄化されていることを気づかせる。		◎	○	
	11月						
	12月	3節 生産技術と環境保全 環境への負荷低減の生産技術 環境保全に向けた産業での取組	・日進月歩で技術改善が行われていることを伝える。	○		◎	
3 学 期	1月	第6章 廃棄物と環境 1節 廃棄物の現状 廃棄物の分類と現状	・品目ごとのごみの分別をするなど、廃棄物の回収方法を考えることによって再利用が可能となったことを伝える。	◎	○		1年時と合わせて総決算とする。
	2月	2節 廃棄物の処理と有効利用 廃棄物処理の基本プロセス 都市ごみの処理システム		◎	○		
	3月	第7章 持続可能な社会構築 1節 環境問題への取り組み 国内外の取り組み	・国内外の環境問題及び対応に関する取り組みを調べ、今後さらに必要なことを考えさせ、自主的に取り組む姿勢を養わせる。	○		◎	
	3月	2節 環境の管理と評価 環境管理の考え・環境影響評価					

※ 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、小テスト、課題、出席状況、授業態度・意欲による総合評価
------	----------------------------------