

科目名	機器分析化学			学年	類型・コース	単位数
				3 年	総合選択 F1・工業(バイオとかがく)	2 単位
学習の目 標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を育成することを目指す。					
教科書 副教材	主たる教材：自作プリント 副教材：機器分析 化学実験テキスト研究会編（産業図書）					
評 価	評価法	定期考査や小テスト、提出物の内容、授業に対する取り組みや意欲を総合的に評価する。				
	評価観点の趣旨	a	知識・技術	機器分析についての知識を理解しているかを定期考査や小テストなどで確認します。		
		b	思考・判断・表現	機器分析の原理について多面的に考え、授業での発表や反応、レポート、定期考査などで確認します。		
		c	主体的に学習に取り組む態度	授業での発表や反応、理解を深めるノートやレポート、追加課題の考査への出題などで主体的に取り組んだかを確認します。		
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10 の 10 段階）にまとめます。学年末には観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～5 の 5 段階）にまとめます。					

期	月	時数	学習項目・単元	学習内容	評価方法		
					a	b	c
1学期	4月	6	ガスクロマトグラフィーの原理	分離分析として重要なクロマトグラフィーの分離原理と種類について理解する。	小テスト 期末考査	発表 期末考査	発表 ノート 振り返り
	5月	8	ガスクロマトグラフィー（定性分析）	標準物質の保持時間との比較により、定性分析が行えることについて理解する。			
	6月	8	ガスクロマトグラフィー（定量分析）	検量線のグラフを描くことにより、物質の濃度を求めることを理解していく。			
	7月	4	ガスクロマトグラフィー（分析機器）	ガスクロマトグラフィーの分析機器の構造について理解する。			
夏休み							
2学期	9月	8	単位変換、対数計算	量を表す単位についている接頭語の意味について理解し、単位換算できるようにする。対数の基本的な計算を身につける。	小テスト 期末考査	発表 期末考査	発表 ノート 振り返り
	10月	8	水の電離とPH	酸性と塩基性の強さの表し方について理解する。			
	11月	8	強酸・弱酸・強塩基・弱塩基のPH	強酸・弱酸・強塩基・弱塩基のPHの求め方について理解する。			
	12月	4	緩衝液、緩衝作用、緩衝液の計算	緩衝作用のメカニズムと緩衝液の計算について理解する。			
冬休み							
3学期	1月	6	その他の分析、データ処理・統計	機器の原理、特徴、装置など基本的な知識を理解し、データの処理方法を身につける。	小テスト 期末考査	発表 期末考査	発表 ノート 振り返り
	2月						
	3月						

担当者からのメッセージ（学習方法など）
化学薬品や医薬品の分析に用いる機械的手法について、基本的な原理と活用法について学びます。また、分析技術の革新に対応できる能力を身につけます。