

科目名	食品分析化学実験Ⅰ		学年	類型・コース	単位数
			2年	総合選択 B2・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	主たる教材：自作実習書				
副教材	副教材：なし				
評価	評価法	定期考査、小テスト、レポート提出、ノート提出、実習の理解度・取り組み方・意欲、実習の準備・後片付け等で評価します。			
	評価観点の趣旨	a	知識・技術	実習内容を理解し、実験を考えながら時間内に適切に結果を導く能力と提出レポートの内容が充実しているか。	
		b	思考・判断・表現	丁寧に操作しながら安全に実習を行い、結果から導かれる考察や課題を考える力を身につけられたか。	
		c	主体的に学習に取り組む態度	積極的・意欲的に実習に取り組み、問題点を改善していく能力を身につけられたか。	
	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	実習準備 分析実験	実習上の注意、提出物。日本薬局方通則。薄層クロマトグラフ実験。炎色反応試験実験。	小テスト・レポート 定期考査	レポート・ノート 定期考査	レポート・実習操作 準備片付け
	5 月	8	定性分析	陽イオンの定性反応 (Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Ba^{2+} 、 Al^{3+} 、 Pb^{2+} 、 Ag^{+} 、 Zn^{2+}) と未知検体・単元テスト。			
	6 月	8	定性分析	陰イオンの定性反応 (CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^- 、 Br^- 、 I^- 、 S^{2-}) と未知検体・単元テスト。			
	7 月	4	定性分析 まとめ	陽・陰イオンの定性反応のまとめと化学反応式。 1 学期の振り返り。			
夏休み							
2 学期	9 月	8	定性分析	食品と医薬品の性質と乾燥減量試験、確認試験。	小テスト・レポート 定期考査	レポート・ノート 定期考査	レポート・実習操作 準備片付け
	10 月	8	定量分析	食品と医薬品の純度試験。医薬品の一般試験法。			
	11 月	8	定量分析	標準液の調整と標定、食品と医薬品の定量 (中和滴定：安息香酸・食酢の定量)。			
	12 月	4	定量分析 まとめ	標準液の調整と標定、食品と医薬品の定量(中和滴定：重曹・アスピリンの定量)。まとめと振り返り			
冬休み							
3 学期	1 月	6	定量分析	標準液の調整と標定、食品と医薬品の定量 (沈殿滴定：生理食塩液・醤油の定量)。	定期考査 レポート	定期考査 レポート	レポート・実習 操作準備片付け
	2 月	6	定量分析	標準液の調整と標定、食品と医薬品の定量 (沈殿滴定：ミネラル水の硬度測定)。			
	3 月	4	定量分析 まとめ	標準液の調整と標定、食品と医薬品の定量(酸化還元滴定：COD の測定)。まとめと振り返り			

担当者からのメッセージ（学習方法など）
食品や医薬品にどんな成分が含まれているか(定性)、どれだけの量が含まれているか(定量)を、化学実験を行うことにより、理解して操作方法を学んでいきます。品質管理には必要な要素になります。実習を行って、レポートをまとめます。欠席した場合は登校した放課後に実施します。