

科目名	分析化学実験	英語科目名	Experiments of Analytical Chemistry
開講年度・学期	平成 27 年度・通年	対象学科・専攻・学年	物質工学科 2 年
授業形態	講義・実験	必修 or 選択	必修
単位数	2 単位	単位種類	履修単位 (30 h)
担当教員	高屋朋彰・加島敬太 糸井康彦・上田誠	居室 (もしくは所属)	電気・物質棟 3 階 (糸井・加島) 物質工学科実験棟 2 階 (上田・高屋)
電話	内線 810(高屋) 内線 808(加島) 内線 802(糸井) 内線 800(上田)	E-mail	高屋: tkouya@小山高専ドメイン 加島: keitakashima@小山高専ドメイン 糸井: itoi@小山高専ドメイン 上田: mueda@小山高専ドメイン
授業の到達目標	授業到達目標との対応		
	小山高専の 教育方針	学習・教育到達 目標 (JABEE)	JABEE 基準
1. 滴定実験の基本操作を習得し、実施できること.		②	
2. 滴定の種類と基礎知識を習得し、実施できること.		②	
3. 実験観察、記録、考察する習慣を身につけ、実施できること.		②	
4. 期限までにレポートを出す習慣を身につけ、実施できること.		②	
5. レポートの書き方を習得し、実施できること.		②	
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標 1: 実験実施状況や実技試験で評価し、60%以上の成績で達成とする.			
達成目標 2~5: レポートや課題により評価し、60%以上の成績で達成とする.			
評価方法			
実技試験 20%+実施 20%+レポート 60% で評価する.			
授業内容			
2C 分析化学実験テーマ表			
<ul style="list-style-type: none"> 各テーマの実験の前に、講義を実施する場合がある. 詳細な実験スケジュールについては、ガイダンス時に別途配布する. 			
<ol style="list-style-type: none"> ガイダンス【3h】 中和滴定【15h】 酸化還元滴定【12h】 実技試験【3h】 ヨウ素滴定【6h】 沈殿滴定【9h】 キレート滴定【6h】 発表実験【3h】 実験結果発表会【3h】 			
キーワード	濃度, 含有率, 純度, 酸・塩基, 酸化・還元, 沈殿, キレート		
教科書	図解とフローチャートによる定量分析 (技報堂)		
参考書	分析化学反応の基礎 (倍風館) 基礎分析化学 (三共出版)、分析化学の基礎 (裳華房) 視覚でとらえるフォトサイエンス 化学図録 (数研出版)		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	化学基礎実験, (化学 I) 基礎化学, 化学 II, 物質工学入門 I		
現学年の関連科目	分析化学, 基礎化学, 物質工学入門 II, 他専門の基礎的科目		
次年度以降の関連科目	物質工学実験, 全ての専門基礎科目		
連絡事項			
レポートの提出期限は、基本的に実験終了日の翌週の朝までとする。(教員の指示があった場合は、指示に従うこと.) 遅れたレポートに関しては減点の対象とし、1週間以上遅れたものに関しては一切受け取らない。			
シラバス作成年月日	平成 27 年 2 月 28 日		