

科目名	機器分析Ⅱ	英語科目名	Instrumental Analysis Ⅱ		
開講年度・学期	平成 26 年度・前期	対象学科・専攻・学年	物質工学科 5 年		
授業形態	講義	必修 or 選択	選択		
単位数	2 単位	単位種類	学修単位 (15+30)h		
担当教員	酒井 洋	居室（もしくは所属）	専攻科棟 5 階		
電話	0285-20-2807	E-mail	sakai at oyama-ct.ac.jp		
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. 光と物質の相互作用の基礎を説明できる。		③、④	(C) ○	c	
2. 各種分析法の特徴、測定原理、機器の構成を説明できる。		③、④	(A)	d-1	
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法					
到達目標 1・2：試験での関連問題について 60%以上の成績で達成とする。					
評価方法					
中間試験と定期試験（各 90 分）による点数の相加平均を 80%、自学自習課題を 20%として評価する。 試験における持ち込みは不可。					
授業内容		授業内容に対する自学自習項目		自学自習時間	
1. 光と化学情報		下記の連絡事項を参照		4	
2. 物質の構造とエネルギー準位、エネルギー準位とスペクトル		下記の連絡事項を参照		4	
3. スペクトル記号、フント則、遷移則		下記の連絡事項を参照		4	
4. ランベルト・ベールの法則、モル吸光係数、発光分析、光の分散素子		下記の連絡事項を参照		4	
5. 原子吸光分析法・ICP 発光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
6. X 線分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
7. X 線分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
8. 中間試験		解答できなかった問題の復習		4	
9. 分子分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
10. 分子分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
11. 分子分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
12. 分子分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
13. 分子分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
14. 電子分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
15. 電子分光分析法		下記の連絡事項を参照		4	
定期試験					
16. 定期試験答え合わせ、まとめ					
自学自習時間合計				60	
キーワード	授業内容に記載した各分析法、分光分析、定性分析、定量分析				
教科書	北森武彦・宮村一夫著「分析化学Ⅱ分光分析」丸善株式会社（2002）				
参考書	田中誠之・飯田芳男著「機器分析（三訂版）」裳華房（1996）など				
カリキュラム中の位置づけ					
前年度までの関連科目		物理化学、分析化学、無機化学、有機化学			
現学年の関連科目		卒業研究			
次年度以降の関連科目					
連絡事項					
自学自習項目 ・授業内容を A4 1 枚に要約する ・章末問題等を解答する。					
シラバス作成年月日	平成 26 年 3 月 19 日 ・平成 26 年 7 月 11 日更新：学習・教育到達目標 (JABEE) 1 を (C) に変更 ・平成 26 年 7 月 11 日更新：JABEE 基準 1 を c に変更				