

科目名	機器分析Ⅱ	英語科目名	Instrumental Analysis Ⅱ
開講年度・学期	平成 23 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
授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育目標 (JABEE)	JABEE 基準要件
	1. 分析機器の測定原理、機器の構成、構成要素の機能を説明できる。	④ ⑤	(A-1)
2. 測定値の意味、原子・分子・材料に関する如何なる物理量を測定しているかを説明できる。	④ ⑤	(A-1)	d (2-a)
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標 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			
2 回の試験 (各 90 分) の相加平均を 8 割、自学自習課題 2 割として評価する。 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	下記の連絡事項を参照	4	
6. ICP 発光分析法	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. 中間試験答え合わせ、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. 電子分光分析法	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. 磁気分光法	下記の連絡事項を参照	4	
期末試験			
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 23 年 2 月 28 日		