

東京工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	機器分析 I	
科目基礎情報							
科目番号	0008		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	物質工学科		対象学年		4		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	田中誠之, 飯田芳男著, 機器分析 (三訂版), 裳華房						
担当教員	井手 智仁						
到達目標							
各装置の原理と測定結果を読み解けるようになる							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	吸光・発光分析やクロマトグラフィー等の原理と測定結果を読み解くことができる		吸光・発光分析やクロマトグラフィー等の原理と簡単な分子の測定結果を説明することかできる		吸光・発光分析やクロマトグラフィー等の原理と簡単な分子の測定結果を説明することかできない		
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	機器分析の原理, 測定方法を理解し, 測定データが解析できるようにする.						
授業の進め方・方法	各測定法について講義を行った後, 演習を行いレポートを提出する.						
注意点							
授業計画							
後期		週	授業内容		週ごとの到達目標		
	3rdQ	1週	イントロダクション		左記内容が理解できる		
		2週	吸光光度法		左記内容が理解できる		
		3週	紫外吸収スペクトル, 蛍光分析		左記内容が理解できる		
		4週	原子吸光法・発光分光分析		左記内容が理解できる		
		5週	総合演習		左記内容が理解できる		
		6週	クロマトグラフィー(1)		左記内容が理解できる		
		7週	クロマトグラフィー(2)		左記内容が理解できる		
		8週	クロマトグラフィー(3)		左記内容が理解できる		
	4thQ	9週	クロマトグラフィー(4)		左記内容が理解できる		
		10週	総合演習		左記内容が理解できる		
		11週	X線分析・電子線分析(1)		左記内容が理解できる		
		12週	X線分析・電子線分析(2)		左記内容が理解できる		
		13週	電子顕微鏡		左記内容が理解できる		
		14週	原子間力顕微鏡		左記内容が理解できる		
		15週	総合演習		左記内容が理解できる		
16週							
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	化学・生物系分野	分析化学	無機および有機物に関する代表的な構造分析、定性、定量分析法等を理解している。		3	
評価割合							
	レポート	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0