

【様式 02】 高大連携公開講座シラバス

* 科目 No.	09207
----------	-------

1. 開設大学	比治山大学 健康栄養学部 健康栄養学科		開催方法 (キャンパス・施設)		<input checked="" type="checkbox"/> 対面 (本学) <input type="checkbox"/> オンライン (同時・録画)	
2. 科目名	検量線を用いた定量分析					
	学問分野	番号	32	名称	理学 (化学)	
3. 担当教員	青山 康司 健康栄養学部 健康栄養学科 教授					
4. 開講期間 (曜日)	令和 8 年 7 月 25 日 (土) ~ 令和 8 年 7 月 25 日 (土)					
開講時間	9 時 00 分 ~ 12 時 10 分 (90 分 × 2 回)					
個別開講日	1 回目 /	2 回目 /	3 回目 /	4 回目 /	5 回目 /	6 回目 /
5. 募集定員	18 人 (受入学年 :)					
6. 科目内容・授業計画	<p><講座内容> 化学実験における定量分析とは、試料に含まれる目的成分の量 (濃度) を算出する手法のことです。これは主に、容量分析 (滴定法)、重量分析、機器分析の 3 つに分類されます。特に機器分析では、濃度が判明している『標準試料』を用いて、濃度と測定値 (吸光度やピーク面積など) との相関を示す『検量線』を作成し、それをもとに未知試料の濃度を算出します。今回は、操作が簡便な屈折計を使用し、検量線から糖、食塩、クエン酸溶液の濃度を求めます。</p> <p><授業計画> 1 時間目 : 9:00~10:30 実験概要の説明 : 定量分析および屈折計の原理、検量線の概念についての解説。 標準試料の調製 : 任意の濃度 (段階的) の糖、食塩、クエン酸溶液をそれぞれ作成する。 屈折計による測定 : 調製した各標準試料の屈折計示度を測定・記録する。</p> 2 時間目 : 10:40~12:10 未知試料の測定 : 濃度未知の試料について、屈折計示度の測定を行う。 検量線の作成 : 1 時間目に得たデータに基づき、濃度と屈折計示度の相関を示すグラフ (検量線) を作成する。 未知試料の濃度算出 : 検量線を用いて、未知試料の屈折計示度から濃度を算出する。					
7. 受講料						
8. 別途負担費用	(テキスト代・実習料等) 無料					
9. 開講条件 ※1 あり・ない	① 最少開講人数 (2 人) 定員超過の不許可は選考により決定					
	② 不許可・不開講通知日 : 6 月末まで					
その他特記事項	受講者についての制限事項、オンライン (同時・録画) の使用ソフト、受講時の注意など Excel の入ったパソコンを用意してください。					
開設大学への交通手段	https://www.enica.jp/ 開設大学のホームページにジャンプして確認してください。					

※申込時点で原則、受講できます。ただし、開講条件で不許可・不開講があった場合は受講申込者へ通知します。