

科目名 (科目番号)		生化学実習 (時間割参照)	教員名 柴山 修司	学科等	臨床検査	必修	履修年次	1
				曜日・時限等	時間割表参照		単位数	1
				授業形態	実験・実習	オフィスアワー	水1 B208研究室	
授業概要		化学実験の手技に慣れることと同時に、生体構成成分であるタンパク質や核酸などに、それぞれの構造・性質・代謝を実習を通して理解する。						
目的・目標		目的:生化学検査で使用される機器分析と測定物質について、その原理・構造・使用方法・課題を学ぶ。 目標:関連する十分な知識・技能と、根拠に基づいた科学的な推論を行い、結論を導く能力を養う。						
準備学習		毎回の授業の到達目標と学習内容を十分に理解しておくこと。						
授業計画	回	授業項目		到達目標・学習内容				
	1	基本技術-1 (試薬、試料の取り扱い法)		到達目標:試薬・試料の安全な取り扱い方を説明できる。 学習内容:試薬・試料の安全な取り扱い方、秤量の仕方				
	2	基本技術-2 (検査器具、測定機器の取り扱い法)		到達目標:測定器具・機器の安全な取り扱い方を説明できる。 学習内容:ピペッター、分光光度計、pHメーター、遠心器、イムノリーダーの取り扱い方				
	3	タンパク質の検出		到達目標:アミノ酸やタンパク質の特異的な検出法を説明できる。 学習内容:紫外外部吸収法やLowry法などによるタンパク質の定量分析				
	4	糖質 (炭水化物) の検出		到達目標:糖質の化学的性質を説明できる。 学習内容:血清からの糖質の分離、検出法				
	5	脂質の検出		到達目標:脂質の化学的性質を説明できる。 学習内容:血清からの脂質の分離、検出法				
	6	酵素反応の測定		到達目標:酵素の働き方や性状、そして酵素活性の測定法を説明できる。 学習内容:酵素反応の測定法				
	7	核酸 (遺伝子) の検査		到達目標:DNAの性質と抽出法を説明できる。 学習内容:組織、細胞からフェノール法での核酸抽出法				
	8	検査結果の評価		到達目標:生体成分の生理的意義と測定結果の臨床的意義を説明できる。 学習内容:測定結果の解析、評価法				
成績評価の方法・基準		レポート(100%)						
教科書		最新臨床検査学講座 生化学			原諲吉 他		医歯薬出版(株)	
参考図書		『基礎生化学実験法』					日本生化学会編	
教員からのメッセージ		臨床検査技師として検体検査を行うための基本的な知識と手技を学ぶ実習です。実習の予習は必須です。これから何をするか、現在どんな反応が進行中か、考えながら行えば、とても楽しい実習となります。総合病院で勤務した臨床検査技師がこの授業を担当します。						