

登録コード:MH282200 開講年度:2026		授業科目区分	専攻専門科目	必修
科目名	病態化学検査学実習【22M以降】 Clinical Chemistry practice			
担当教員	松田 和之 平 千明			
対象専攻/学年、講義期間、曜日・時限	検査技術科学専攻/ 2 年 前期(後半) 月曜・ 3 時限 月曜・ 4 時限			
単位数、講義室	1 単位	保健学科 2 2 3 講義室	保健学科分析系実習室	遠隔授業科目
信大コンピテンシー	該当			
授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素		授業の達成目標	
	MH25カリ・保健・検査、MH23カリ・保健・検査			
	基礎的・専門的な知識と技能 保健・医療専門職者に必要な幅広い教養と基礎的・専門的な知識・技能を修得し、さまざまな状況で活用できる。		生化学的視点から生体内物質を理解し、病態と結び付けて理解することができる。	
	科学的探求力 変化し続ける社会で派生する多様な課題に対して、地域・国際的な視点から、科学的・倫理的・道徳的・創造的に課題に対応していく探究心と、課題克服や目標達成に向けて生涯をかけて取り組む力が身についている。		病体を反映する生体内物質の変化を理解し、そのメカニズムを考察することができる。	
授業で学べる「テーマ」	健康長寿			
全学横断特別教育プログラム				
授業概要	生体試料中の無機成分や有機成分を種々の物理化学的方法で定量分析するための知識と技術を講義・実習する。さらに、精密・正確な分析を行うための知識と技術と、測定対象項目の病態生化学・病態生理学的意義を講義・実習する。 本授業は、1年次の「生化学」の知識を前提とし、2年次後期「病態化学検査学」と相補的に学んでいくこととなります。4年次の臨地実習における重要な基礎知識となります。 本授業は担当教員の臨床検査（生化学検査）の実務経験を活かして講義・実習を行います。			
授業計画	第1回・2回（6月8日）（学内実習）タンパク質の検査1（総タンパク・アルブミン測定実習）、タンパク質の検査2（タンパク・アルブミン測定実習） 第3・4回（6月15日）（学内実習）タンパク質の電気泳動検査（電気泳動実習）、タンパク質の検査結果の解析と評価 プレゼンテーション、小テスト 第5・6回（6月22日）（学内実習）糖質の検査1（持続皮下グルコース測定を含む）実習、糖の検査2（持続皮下グルコース測定を含む）実習 第7・8回（6月29日）（学内実習）無機質（電解質、微量元素）の検査（Na，K，Cl，Ca） 第9・10回（7月 6日）糖質の検査結果の解析と評価 プレゼンテーション、無機質（電解質、微量元素）の検査結果の解析と評価 プレゼンテーション 小テスト 第11・12回（7月13日）（学内実習）非タンパク性窒素の検査1（尿酸、クレアチニン）、非タンパク性窒素の検査2（尿素） 第13・14回（7月27日）非タンパク性窒素の検査結果の解析と評価 プレゼンテーション、授業アンケート実施 小テスト、授業アンケート実施 第15・16回（8月 3日）期末試験			
授業の進め方	病態化学検査学と病態化学検査学実習については、教科書と講義・実習用資料により講義する。それに基づき実習し、レポートを提出する。データのまとめの講義し、検査法の理論と問題点を理解し、実際に正確・精密な測定が実施できるようにする。			
テキスト、教材、参考書	教科書：臨床化学検査学（戸塚 実他編、医歯薬出版） 参考書：臨床検査法提要（金原出版） 教材：実習用プリント			
成績評価の方法	病態化学検査学と病態化学検査学実習を併せて下記により評価する。 期末試験（60%）・小テスト（20%、4回×5点）レポート評価点（20%）を総合して評価する。基本的に実習の欠席は認めないが、やむを得ず欠席した場合には個別の対応を考慮する。 期末試験（第16回 8月3日）は実習および関連する講義内容から出題する。内容は、臨床化学検査法の反応原理、注意点・問題点、その解決法、および臨床的意義について確認する。小テストは各講義内容の復習を目的とした内容とする。			
成績評価の基準	総合成績評価は、90-100：秀，80-89：優，70-79：良，60-69：可とする。 記述式回答では、用語の適切さ、説明内容の論理的妥当性および平易性などを指標とし、自主学習で問題点を見つけ、十分適切に記載してあれば「卓越している」、やや不十分であれば「やや上にある」、半分程度であれば「水準にある」、見つけれられていなければ「水準にない」とする。 レポートの評価は4段階で行う。実験結果に対する考察が十分にできていれば「卓越している」、ある程度できていれば「やや上にある」、実験結果がきちんとまとめられていれば「水準にある」、実験結果がきちんとまとめられていなければ「水準に足りない」と評価する。			
事前事後学習の内容	事前学習：シラバスを見て次回の授業内容を確認し、教科書を読んでおく。実習の場合には、あらかじめ配布された実習計画書をよく読んで理解し、スムーズに実習に取り組めるように準備する。			

事前事後学習の内容	事後学習：ノートの整理をしながらよく復習し、理解不足のところは次回質問する。実習の後は、レポートを作成しながら、実習の目的は何を理解し、確認するためのものであったのか考察する。 本授業の単位修得には45時間の学習が必要であるため、以下のような学習時間を必要とします。 授業時間30時間（2時間×15回）＋ 自己学習時間15時間（1時間×15回）＝ 45時間 *以上の自己学習時間を考慮して、事前・事後学習に意欲的に取り組んでください
学生へのメッセージ並びに質問，相談への対応	病態化学は、臨床検査における基本的な検査測定法の原理や病態的意義を考えるために必要な領域です。予習と復習を必ず行うこと。特に、実習用プリントで予習しないとその場では簡単に実習ができません。 質問や相談はE-mailでも受け付けます。 質問への対応：松田 和之（kmatsuda@shinshu-u.ac.jp） オフィスアワー：随時 保健学科中校舎4階 松田研究室