

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| 登録コード:MH281200 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【22M以降】<br>Clinical Chemistry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                                         |
| 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(前半) 月曜・3時限 月曜・4時限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                                         |
| 単位数、講義室                  | 1単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 保健学科223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                     | <p>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。</p> <p>本授業は、1年次の「生化学」の知識を前提とし、2年次後期「病態化学検査学実習」と相補的に学んでいくことになります。4年次の臨地実習における重要な基礎知識となります。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                         |
| 授業計画                     | <p>第1回（4月13日）3限：生化学的検査概論，生化学的検査の基礎と定量検査法の原理① 生化学的検査の基礎（単位・測定誤差・基準範囲・生理的変動幅）</p> <p>第2回（4月13日）4限：生化学的検査の基礎と定量検査法の原理②-1 分析法・定量検査法の原理（分光度分析法・クロマトグラフィ）</p> <p>第3回（4月20日）3限：生化学的検査の基礎と定量検査法の原理②-2 分析法・定量検査法の原理（電気泳動法・マススペクトロメトリ）</p> <p>第4回（4月20日）4限：生化学的検査の基礎と定量検査法の原理③-1 分析法・定量検査法の原理（免疫化学的分析法・電気化学分析）</p> <p>第5回（4月27日）3限：生化学的検査の基礎と定量検査法の原理③-2 分析法・定量検査法の原理（酵素的分析法）</p> <p>第6回（4月27日）4限：生化学的検査の基礎と定量検査法の原理④ 自動分析法 小テスト①</p> <p>第7回（5月 1日）3限：各種生体物質の測定法と臨床的意義①-1 無機質（電解質と微量元素）</p> <p>第8回（5月 1日）4限：各種生体物質の測定法と臨床的意義①-2 無機質（電解質と微量元素）</p> <p>第9回（5月11日）3限：各種生体物質の測定法と臨床的意義② 糖質（持続皮下グルコース測定を含む）小テスト②</p> <p>第10回（5月11日）4限：各種生体物質の測定法と臨床的意義③-1 タンパク質</p> <p>第11回（5月18日）3限：各種生体物質の測定法と臨床的意義③-2 タンパク質</p> <p>第12回（5月18日）4限：各種生体物質の測定法と臨床的意義④ 非タンパク性窒素（生体色素含），薬物・毒物 小テスト③</p> <p>第13回（5月25日）3限：各種臓器機能検査法と臨床的意義，放射性同位元素検査技術学：放射性同位元素を用いた臨床検査：放射能・放射線の性質，放射線測定法</p> <p>第14回（5月25日）4限：放射性同位元素検査技術学：検体検査法，生体内検査法，安全な取扱いと管理法，関連法規，検査データの取り扱いと検査結果の解析と評価、健康食品学（食品・疾患と栄養、関係法規）小テスト④</p> <p>第15回（6月 1日）3限：授業アンケートの実施</p> <p>第16回（6月 1日）4限：中間試験</p> |                       |                                         |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                         |
| テキスト，教材，参考書              | <p>教科書：臨床化学検査学（戸塚 実他編、医歯薬出版）</p> <p>参考書：臨床検査法提要（金原出版）</p> <p>教材：実習用プリント</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                         |
| 成績評価の方法                  | <p>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。</p> <p>中間試験(80%)・小テスト（20%，4回x5点）を総合して評価する。</p> <p>中間試験（第16回 6月1日）は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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                                         |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                                         |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価の基準               | 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」、見つけられていなければ「水準にない」とする。                                                                                                                                       |
| 事前事後学習の内容             | <p>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。後半で実施する実習実習計画書もよく読んで併せて理解する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>＊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</p> |
| 学生へのメッセージ並びに質問，相談への対応 | <p>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。</p> <p>質問や相談はE-mailでも受け付けます。</p> <p>質問への対応：松田 和之 (kmatsuda@shinshu-u.ac.jp)</p> <p>オフィスアワー：随時 保健学科中校舎4階 松田研究室</p>                                                      |