

## 2025 年度 授業計画(シラバス)

|                                                                                                                                                            |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|------|--|-----------|---------------------------------|-----------------------|--|
| 学 科                                                                                                                                                        |                  | 臨床検査技師科             |                                                                                           | 科 目 区 分         |  | 専門分野 |  | 授業の方法     |                                 | 講義                    |  |
| 科 目 名                                                                                                                                                      |                  | 臨床検査医学総論            |                                                                                           | 必修/選択の別         |  | 必修   |  | 授業時数(単位数) |                                 | 30 (2) 時間(単位)         |  |
| 対 象 学 年                                                                                                                                                    |                  | 2年生                 |                                                                                           | 学期及び曜時限         |  | 前期 月 |  | 教室名       |                                 | 801,802教室             |  |
| 担 当 教 員                                                                                                                                                    |                  | 巽 圭太□               |                                                                                           | 実務経験と<br>その関連資格 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 《授業科目における学習内容》                                                                                                                                             |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 臨床検査医学総論では、臨床検査が疾病の予防・診断・治療の指標としてどのように利用されているかを学ぶ。<br>まずその基礎となる人体の解剖・生理学、病態学を把握した上で、疾患で検査値がどのように変化するかを理解し、その上<br>で、逆に検査値が異常であった場合にはどのような病態であるかを推測できるようにする。 |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 《成績評価の方法と基準》                                                                                                                                               |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 主に学期末テスト。一部は授業期間中の課題。                                                                                                                                      |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》                                                                                                                                          |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 教科書:病態学/臨床検査医学総論(奈良信夫ら編、医歯薬出版)<br>参考図書:カラーで学べる病理学(ヌーヴェルヒロカワ)                                                                                               |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 《授業外における学習方法》                                                                                                                                              |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 教科書の指定範囲と参考図書の関連範囲を事前に目を通しておくこと。<br>授業終了時に、教科書、参考図書で振り返り、課題を実施しておくこと。<br>授業で得た知識を基に、新聞、テレビ、ネットなどに出てくる医学・医療に関する報道に関心を持って接して、理解できるよう<br>に努める。                |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 《履修に当たっての留意点》                                                                                                                                              |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 臨床検査医学の分野は記憶しなければならない内容があまりにも多いので、丸暗記ではなく、体系的に理解することが大切<br>である。                                                                                            |                  |                     |                                                                                           |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 授業の<br>方法                                                                                                                                                  |                  |                     | 内 容                                                                                       |                 |  |      |  | 使用教材      |                                 | 授業以外での準備学習<br>の具体的な内容 |  |
| 第<br>1<br>回                                                                                                                                                | 講<br>義<br>形<br>式 | 授業を<br>通じての<br>到達目標 | 臨床検査の意義を理解できるようになる。                                                                       |                 |  |      |  | 教科書 第1章   | 左記をざっと読んでお<br>いて下さい。            |                       |  |
|                                                                                                                                                            |                  | 各コマに<br>おける<br>授業予定 | 病気の原因、基礎医学と検査情報、健診と検診                                                                     |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 第<br>2<br>回                                                                                                                                                | 講<br>義<br>形<br>式 | 授業を<br>通じての<br>到達目標 | 臨床検査診断学の基礎を理解できるようになる。                                                                    |                 |  |      |  | 教科書 第19章  | 左記をざっと読んでお<br>いて下さい。            |                       |  |
|                                                                                                                                                            |                  | 各コマに<br>おける<br>授業予定 | 基準範囲・カットオフ値、臨床検査の性能評価(感度・特異度・<br>尤度比)、カットオフ値、ROC曲線、スクリーニング検査、フォ<br>ローアップ検査、臨床判断値と診療ガイドライン |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 第<br>3<br>回                                                                                                                                                | 講<br>義<br>形<br>式 | 授業を<br>通じての<br>到達目標 | 循環器疾患の病態と検査を理解できるようになる。(1)                                                                |                 |  |      |  | 教科書 第2章   | 左記に関連した項目を<br>ざっと読んでおいて下さ<br>い。 |                       |  |
|                                                                                                                                                            |                  | 各コマに<br>おける<br>授業予定 | 循環器系の解剖・生理学、病態学。<br>血圧、心電図、心臓超音波検査など                                                      |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 第<br>4<br>回                                                                                                                                                | 講<br>義<br>形<br>式 | 授業を<br>通じての<br>到達目標 | 循環器疾患の病態と検査を理解できるようになる。(2)                                                                |                 |  |      |  | 教科書 第2章   | 左記に関連した項目を<br>ざっと読んでおいて下さ<br>い。 |                       |  |
|                                                                                                                                                            |                  | 各コマに<br>おける<br>授業予定 | 血管超音波、心臓MRI、脂質検査、心筋壊死マーカーなど                                                               |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |
| 第<br>5<br>回                                                                                                                                                | 講<br>義<br>形<br>式 | 授業を<br>通じての<br>到達目標 | 呼吸器疾患の病態と検査を理解できるようになる。(1)                                                                |                 |  |      |  | 教科書 第3章   | 左記に関連した項目を<br>ざっと読んでおいて下さ<br>い。 |                       |  |
|                                                                                                                                                            |                  | 各コマに<br>おける<br>授業予定 | 呼吸器系の解剖・生理学、病態学。<br>換気機能検査、肺拡散機能検査、動脈血ガス分析 など                                             |                 |  |      |  |           |                                 |                       |  |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                                                                                                                                          | 使用教材     | 授業以外での準備学習<br>の具体的な内容   |
|-------|------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
| 第6回   | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 呼吸器疾患の病態と検査を理解できるようになる。(2)                                                                                                                               | 教科書 第3章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 喀痰検査、酵素、肺線維化マーカーなど                                                                                                                                       |          |                         |
| 第7回   | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 消化器疾患の病態と検査を理解できるようになる。                                                                                                                                  | 教科書 第4章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 消化器系の解剖・生理学、病態学。<br>糞便検査(潜血反応、寄生虫検査)、ヘリコバクター・ピロリの検査、ペプシノゲン、消化吸収試験(脂肪、糖質、蛋白質)                                                                             |          |                         |
| 第8回   | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 肝・胆・膵疾患の病態と検査を理解できるようになる。                                                                                                                                | 教科書 第5章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 消化器臓器の解剖・生理学、病態学。<br>肝機能検査(ビリルビン、酵素、脂質、蛋白、血液凝固、アンモニア、肝炎ウイルス)、膵機能検査(アミラーゼ、リパーゼ)、超音波検査                                                                     |          |                         |
| 第9回   | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 感染症の病態と検査を理解できるようになる。                                                                                                                                    | 教科書 第6章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 領域別・病原体別の感染症、感染症の診断の特徴、検査の留意点、検査結果のとらえ方、炎症反応(白血球数、CRP、赤血球沈降速度など)、画像検査、微生物検査                                                                              |          |                         |
| 第10回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 血液・造血器疾患の病態と検査を理解できるようになる。                                                                                                                               | 教科書 第7章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 血液・造血器系の解剖・生理学、病態学。<br>赤血球系の検査、白血球系の検査、血小板の検査、骨髄検査、出血性素因検査(出血時間、PT、APTT、フィブリノゲン、D-ダイマー、TAT)                                                              |          |                         |
| 第11回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 内分泌疾患の病態と検査を理解できるようになる。(1)                                                                                                                               | 教科書 第8章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 内分泌系の解剖・生理学、病態学。内分泌系検査の総論、下垂体機能検査(GH、ACTH、TSH、LH/FSH、PRL、ADH(AVP))、甲状腺機能検査(FT4、FT3、TSH、TgAb、TPOAb、TRAb、カルシトン)                                            |          |                         |
| 第12回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 内分泌疾患の病態と検査を理解できるようになる。(2)                                                                                                                               | 教科書 第8章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 副甲状腺機能検査(PTH、Ca、P)、副腎皮質機能検査(コルチゾール、アルドステロン、副腎性アンドロゲン、尿中ステロイド)、副腎髄質機能検査(カテコラミン、VMA)、膵島機能検査、性腺機能検査                                                         |          |                         |
| 第13回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 腎・尿路疾患の病態と検査を理解できるようになる。                                                                                                                                 | 教科書 第9章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 腎・尿路系の解剖・生理学、病態学。尿検査(蛋白、糖、潜血、尿沈渣)、腎生検、生化学検査( $\beta$ 2-ミクログロブリン、クレアチニン、シスチンC)、腎機能検査(クレアチニンクリアランス、eGFR、イヌリンクリアランス、腎血漿流量)                                  |          |                         |
| 第14回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 体液・電解質・酸-塩基平衡の病態と検査を理解できるようになる。                                                                                                                          | 教科書 第9章  | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 電解質検査(Na,K,Cl,HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、浸透圧、Ca,P,Mg)、酸-塩基平衡検査(pH,PaCO <sub>2</sub> ,PaO <sub>2</sub> ,AG、代謝性アシドーシス、代謝性アルカローシス、呼吸性アシドーシス、呼吸性アルカローシス) |          |                         |
| 第15回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 神経・運動器疾患の病態と検査を理解できるようになる。                                                                                                                               | 教科書 第11章 | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 神経・運動器疾患の病態学。生理機能検査(筋電図、誘発筋電図、脳波、終夜睡眠ポリグラフ)、MRI、髄液検査、生化学検査                                                                                               |          |                         |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                                                                                   | 使用教材        | 授業以外での準備学習<br>の具体的な内容   |
|-------|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 第16回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | アレルギー性疾患・膠原病・免疫病の病態と検査を理解できるようになる。                                                                | 教科書 第12章    | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 病態学。アレルギー検査(皮膚反応、試験管内検査)、血清免疫電気泳動、免疫グロブリン、血清補体、免疫機能検査、自己抗体検査(RA、ANA、LE細胞、抗DNA抗体、抗CCP抗体、抗リン脂質抗体など) |             |                         |
| 第17回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 代謝・栄養異常の病態と検査を理解できるようになる。(1)                                                                      | 教科書 第13章    | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 病態学。糖代謝(血糖、尿糖、ブドウ糖負荷試験、HgA1c、1,5AG、インスリン、グルカゴン)、脂質代謝(総コレステロール、TG、HDL、LDL,リポ蛋白分画)                  |             |                         |
| 第18回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 代謝・栄養異常の病態と検査を理解できるようになる。(2)                                                                      | 教科書 第13章    | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 蛋白代謝(TP、Alb、血清蛋白分画)、尿酸代謝(UA)、ポルフィリン(ALA、PBG、UP、CP、PP)、重金属代謝(Fe、TIBC、Cu、セロプラスミン、Zn)                |             |                         |
| 第19回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 感覚器疾患および有毒物中毒の病態と検査を理解できるようになる。                                                                   | 教科書 第14,15章 | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 病態学。感覚器検査(眼底検査、聴力検査、平衡機能検査、嗅覚検査、味覚検査)、有毒物検査(水銀、亜鉛、鉛、カドミウム、ヒ素、有機リン剤)、薬物中毒など                        |             |                         |
| 第20回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 染色体・遺伝子異常症の病態と検査を理解できるようになる。                                                                      | 教科書 第16章    | 左記に関連した項目をざっと読んでおいて下さい。 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 病態学。染色体検査、遺伝子検査                                                                                   |             |                         |
| 第21回  |      | 授業を通じての到達目標 |                                                                                                   |             |                         |
|       |      | 各コマにおける授業予定 |                                                                                                   |             |                         |
| 第22回  |      | 授業を通じての到達目標 |                                                                                                   |             |                         |
|       |      | 各コマにおける授業予定 |                                                                                                   |             |                         |
| 第23回  |      | 授業を通じての到達目標 |                                                                                                   |             |                         |
|       |      | 各コマにおける授業予定 |                                                                                                   |             |                         |
| 第24回  |      | 授業を通じての到達目標 |                                                                                                   |             |                         |
|       |      | 各コマにおける授業予定 |                                                                                                   |             |                         |
| 第25回  |      | 授業を通じての到達目標 |                                                                                                   |             |                         |
|       |      | 各コマにおける授業予定 |                                                                                                   |             |                         |