

|      |       |      |    |        |        |      |      |
|------|-------|------|----|--------|--------|------|------|
| 科目名  | 臨床血液学 |      |    | ナンバリング | PHA682 | 授業形態 | 講義   |
| 対象学年 | 4 年   | 開講時期 | 後期 | 科目分類   | 選択     | 単位数  | 1 単位 |
| 代表教員 | 鈴木順子  | 担当教員 |    |        |        |      |      |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 授業の概要                               | <p>生体の生命維持並びに恒常性維持に寄与する血液について解剖生理学的な視点で、血液各成分の詳細な機能と成分間の連関等について有機的な理解を深められるよう解説する。また、血液の機能から必要な臨床的評価を加えるための検査原理及び検査結果の評価等について解説するとともに、血液系の異常による障害疾患の治療についても言及する。</p>                                                                                |                                                    |  |  |  |  |  |
| 到達目標                                | <p>1 ヒトの造血器の成り立ちと機能的相関について概説できる。<br/> 2 ヒトの血液の概要及び各成分の特徴について概説できる。<br/> 3 赤血球の様態と分化、主たる機能、及び廃用の過程について概説できる。<br/> 4 止血の機構、並びに凝固線溶系のしくみと機能的展開について概説できる。<br/> 5 赤血球の異常を発見するための主たる検査について概説できる。<br/> 6 血小板あるいは凝固線溶系の異常によって発生する障害及びその検査学的所見について概説できる。</p> |                                                    |  |  |  |  |  |
| 学習のアドバイス<br>(勉強方法、履修に必要な<br>予備知識など) | <p>テキストプリントは、原則的に事前に配布するので、講義該当部分に目を通し、キーワードを抽出すること。また、可能な限り、問題解析型の予習課題を設定するので、必ず取り組むこと。講義後は、当該課題を再度やり直し、発展させること。</p>                                                                                                                               |                                                    |  |  |  |  |  |
| ディプロマポリシーとの<br>関連                   | 【薬学部薬学科のディプロマポリシー】                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |  |  |  |  |  |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. 薬剤師の社会的義務を認識し、医療の担い手としてふさわしいヒューマニズムと倫理観を具現できる。  |  |  |  |  |  |
|                                     | ○                                                                                                                                                                                                                                                   | 2. 医療分野における問題点を発見して解決するために、研究マインドと知識を統合・活用する力を有する。 |  |  |  |  |  |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     | 3. 患者本位の医療を実施するために、チーム医療における円滑なコミュニケーションをとることができる。 |  |  |  |  |  |
|                                     | ○                                                                                                                                                                                                                                                   | 4. 地域の医療および保健に貢献するために、薬剤師としての実践的能力を有する。            |  |  |  |  |  |
|                                     | ○                                                                                                                                                                                                                                                   | 5. 薬剤師として科学と医療の進展に対応するために、生涯にわたって持続可能な主体的学習ができる。   |  |  |  |  |  |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |  |  |  |  |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |  |  |  |  |

| 標準的な到達レベル(合格ライン)の目安                                                                                                                            | 理想的な到達レベルの目安                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ヒトの造血器の成り立ちと機能について概説できる。<br/> ヒトの血液の概要及び各成分の特徴について概説できる。<br/> 赤血球の様態と分化、主たる機能、及び廃用の過程について概説できる。<br/> 止血の機構、並びに凝固線溶系のしくみと機能的展開について概説できる。</p> | <p>血液系の異常の様態・程度とその異常を把握するための諸検査の関係を合理的に説明できる。<br/> 更に、疾患障害の治療的解決のための方法について概説できる。</p> |

| 成績評価観点<br>評価方法 | 知識・理解 | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | 技能・表現 | その他 | 評価割合                 |
|----------------|-------|-------|-------|----|-------|-----|----------------------|
| 定期試験(中間・期末試験)  | ○     | ○     |       |    |       |     | 80%                  |
| 小テスト・授業内レポート   | ○     |       | ○     |    |       |     | 10%                  |
| 宿題・授業外レポート     | ○     | ○     |       |    |       |     | 10%                  |
| 授業態度・授業への参加    |       |       | ○     | ○  |       |     | 加点は行わない。減点材料になることがある |
|                |       |       |       |    |       |     |                      |
|                |       |       |       |    |       |     |                      |
|                |       |       |       |    |       |     |                      |
|                |       |       |       |    |       |     |                      |

|               |                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 課題、評価のフィードバック | <p>小テスト、宿題等は、授業材料として積極的に利用する。できの悪い問題は特に理解しにくい部分を丁寧に解説する。定期試験合格基準以下の学生については、指導を行い、その後に再度試験を受ける機会を与える。</p> |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          | 回次   | テーマ                                                                                                                      | 授業内容                                                            | 備考                                                 |
|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 授業計画     | 第1回  | 造血器系の発生と構成、骨髄造血                                                                                                          | 造血器に分類される諸器官の概要と発生由来、造血器の移動について解説する。骨髄造血の機構について解説する。            | SBO:C7-(1)-②-1<br>SBO:C7-(1)-③-1<br>SBO:C7-(1)-⑭-1 |
|          | 第2回  | 脾臓、リンパ器官の構造と機能                                                                                                           | 個別の造血器官の特徴的な構造と機能及び、相互的連関について解説する。                              | SBO:C7-(1)-③-1<br>SBO:C7-(1)-⑭-1                   |
|          | 第3回  | 血液の組成と評価に関する基本事項                                                                                                         | 血液の組成と主たる機能の概要を解説する。並びに血液を臨床的に評価する際の基本事項について解説する。               | SBO:E1-(2)-②-3<br>SBO:F-(3)-①-1<br>SBO:C7-(1)-⑭-1  |
|          | 第4回  | 血清成分の概容と血清タンパク質の機能                                                                                                       | 血液の液性成分の組成と意義について解説する。特に血清タンパク質の意義と臨床的評価について詳細を解説する。            | SBO:E1-(2)-②-3<br>SBO:F-(3)-①-1<br>SBO:C7-(1)-⑭-1  |
|          | 第5回  | 中間テスト①                                                                                                                   | 第1回講義から第4回講義の内容に関する理解度及び臨床的活用<br>の知見について試験を行う                   |                                                    |
|          | 第6回  | 血球の組成と発生・分化・成熟のプロセス                                                                                                      | 血球成分の組成と意義の概容を解説する。また、各血球成分の発生・分化・成熟のプロセス及び関係するサイトカイン等について詳述する。 | SBO:E1-(2)-②-3<br>SBO:F-(3)-①-1<br>SBO:C7-(1)-⑭-1  |
|          | 第7回  | 赤血球の構造と機能                                                                                                                | 赤血球の構造的特徴とヘモグロビンの生成及び機能について詳述する。<br>また、ヘモグロビンの機能と病態の関係について検討する。 | SBO:E1-(2)-②-3<br>SBO:E2-(3)-②-2<br>SBO:C7-(1)-⑭-1 |
|          | 第8回  | 赤血球の廃用と鉄の代謝回転                                                                                                            | 赤血球の廃用の過程と関係する器官・細胞及びヘモグロビンに含まれる鉄の代謝回転・関連病態について詳述する。            | SBO:E1-(2)-②-3<br>SBO:E2-(3)-②-2<br>SBO:F-(3)-①-1  |
|          | 第9回  | 赤血球の機能形態的評価と貧血                                                                                                           | 赤血球恒数に基づく赤血球の機能形態的評価の方法について解説し、これによって判別できる各種貧血の病態について詳述する。      | SBO:E1-(2)-②-2<br>SBO:E1-(2)-①-1<br>SBO:F-(3)-①-1  |
|          | 第10回 | 中間テスト②                                                                                                                   | 第5回講義から第9回講義の内容に関する理解度及び臨床的活用<br>の知見について試験を行う                   |                                                    |
|          | 第11回 | 止血の機構①                                                                                                                   | 生体に備わる止血の機構の概容について解説する。特に血管反応から血小板に寄る止血（一次止血）の機構について詳述する。       | SBO:E1-(2)-②-2<br>SBO:C7-(2)-⑨-1<br>SBO:F-(3)-①-1  |
|          | 第12回 | 一次止血機能の異常とその評価                                                                                                           | 主に血小板の機能形態的異常によって発生する出血性疾患について評価の方法を踏まえながら詳述する。                 | SBO:E1-(2)-②-2<br>SBO:E2-(2)-②-5<br>SBO:F-(3)-①-1  |
|          | 第13回 | 止血の機構②                                                                                                                   | 二次止血（凝固系タンパク質等による止血）及び線溶系の成り立ちと機能について解説する。                      | SBO:E1-(2)-②-2<br>SBO:E2-(3)-②-2<br>SBO:C7-(2)-⑨-1 |
|          | 第14回 | 血液凝固－線溶系の異常とその評価                                                                                                         | 血液凝固系、線溶系を構成する各成分の異常によって発生する疾患の概容とその検査学的評価方法について解説する。           | SBO:E1-(2)-②-2<br>SBO:E2-(3)-②-2<br>SBO:F-(3)-①-1  |
|          | 第15回 | 中間テスト③                                                                                                                   | 第11回講義から第14回講義の内容に関する理解度及び臨床的活用<br>の知見について試験を行う                 |                                                    |
|          | 試験   | 全講義終了後に期末試験（筆記試験）を実施する。試験範囲は全講義内容とする。試験日程等は、口頭通達、並びに掲示板・ポータルサイト等を通じて知らせる。<br>試験配点80%のうち、期末試験については60%、中間試験については20%の配点とする。 |                                                                 |                                                    |
| 授業の進め方   |      | オリジナルテキスト（プリント）を用いて講義を行う。講義の最初に前回講義内容に関する質疑応答を行うとともに、講義中随時質疑応答を行う。                                                       |                                                                 |                                                    |
| 授業外学習の指示 |      | 講義の終わりに復習すべき内容、予習すべき内容を指示する。オリジナルテキスト中にその講義項目について最低限把握しておくべきキーワード、参照文献等を掲げるので参考にすること。<br><br>（授業外学習時間： 毎週    90    分）    |                                                                 |                                                    |

|         |                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教科書     | オリジナルテキスト（プリント）を用いる                                                                                                        |
| 参考書     | オリジナルテキスト（プリント）中に、個別に指示を行う。                                                                                                |
| 参考URLなど | オリジナルテキスト（プリント）中に、個別に指示を行う。                                                                                                |
| その他     | 目標：薬剤師に求められる基本的な資質⑥（薬物療法における実践的能力）薬物療法を総合的に評価し、安全で有効な医薬品の使用を推進するために、医薬品を供給し、調剤、服薬指導、処方設計の提案等の薬学的管理を実践する能力を有する。<br>大学独自：10% |