

|   |  |     |        |         |                       |                   |                       |
|---|--|-----|--------|---------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| 授業科目 (ナンバリング)   | 機能形態学 I (N4C109)   |     |        | 担当教員    | 藤田 英明                 |                   |                       |
| 展開方法  | 講義   | 単位数 | 1.5 単位 | 開講年次・時期 | 1 年・前期                | 必修・選択             | 必修                    |
| 授業のねらい  |  |     |        |         |                       |                   | アクティブ<br>ラーニング<br>の類型 |
| 薬の専門家として必要な基礎的な科学力として、人体の構造と機能を理解するために、ヒトの体の成り立ちについて、肉眼的レベルから顕微鏡的レベルへと段階的に講述し、合わせて各組織・器官の生理的機能を講ずる。人体を各組織・器官の構造と機能の統合されたシステムとして捕え、ヒトの運動や生理学的活動を科学的に解析できる力を養う。また、人体の機能と構造の合目的な整然性を理解する一助としての講義を行う。           |  |     |        |         |                       |                   | ①②⑨                   |
| ホスピタリティを構成する能力  | 学生の授業における到達目標  |     |        |         | 評価手段・方法               | 評価比率              |                       |
| 専門力   | (1) 人体の肉眼的な構造を知り、そのはたらきを説明できるようになる。(2) 人体を構成する主要な器官・組織も構造を知り、その機能を説明できるようになる。(3) 組織及び細胞の顕微鏡的な構造と機能との関係を説明できるようになる。 |     |        |         | 定期試験<br>中間試験<br>確認テスト | 70%<br>20%<br>10% |                       |
| 情報収集、分析力  |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| コミュニケーション力  |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 協働・課題解決力  |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 多様性理解力  |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 出席  |  |     |        |         | 受験要件                  |                   |                       |
| 合計  |  |     |        |         | 100%                  |                   |                       |
| 評価基準及び評価手段・方法の補足説明  |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 中間試験・定期試験の結果を主たる評価項目とし、これに授業内で実施する確認テストの結果を加味する。確認テスト・中間試験の成績はポートフォリオを用いてフィードバックします。  |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 授業の概要   |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 毎回配布するプリントを主体とし、これに教科書やパワーポイントの資料を補助的教材として用いて講義を行う。毎回、講義内容に確認テストを行って、理解度をチェックするとともに深める。この授業の標準的な 1 コマあたりの授業外学修時間は、112.5 分です。  |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 教科書・参考書   |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 教科書：「新しい機能形態学-ヒトの成り立ちとその働き」第3版（「新」と略）竹鼻眞・森山賢治（編） 廣川書店<br>「入門組織学」（「入」と略）牛木辰夫 南江堂<br>指定図書：「カラー版細胞紳士録」藤田恒夫、牛木辰夫 岩波新書   |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| 授業外における学修及び学生に期待すること  |  |     |        |         |                       |                   |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎回の講義を予習・復習し、わからないことがあれば積極的に質問すること。在室中はいつでも質問可能なので遠慮せずに担当者の研究室（P105・藤田）を訪問すること。</li> <li>・配布するプリントにしたがって授業を進めるが、大事なところを抜き出したり、補足したりして自分なりのノートをつくるのが望ましい。</li> </ul> |  |     |        |         |                       |                   |                       |

| 回  | テーマ     | 授業の内容   | 予習・復習                           | 到達目標番号*                        |
|----|---------|---|---------------------------------|--------------------------------|
| 1  | 細胞      | 細胞の構造、細胞の化学組成、細胞内小器官。細胞骨格の構造と機能（藤田）           | 入 p1-20 を予習する                   | 338-341, PRE78, 79, ADV121-123 |
| 2  | 組織      | 上皮組織、支持組織、筋組織、神経組織、細胞接着、細胞外マトリックス（藤田）         | 新 p89-99<br>入 p21-63 を予習する      | 387, 393, 394, 405, 406, PRE76 |
| 3  | 末梢神経系 1 | ニューロンの構造、静止膜電位、活動電位、興奮の伝導（藤田）                 | 新 p61-88、<br>入 p65-77 を予習する     | 410, 425, 426                  |
| 4  | 末梢神経系 2 | 主要な末梢神経、神経線維の種類（藤田）                           | 新 p111-167、<br>入 p65-77 を予習する   | 410                            |
| 5  | 末梢神経系 3 | 体性神経、自律神経（藤田）                                 | 新 p111-167 を予習する                | 410                            |
| 6  | 中枢神経系 1 | 脳と脊髄、脳室と脳脊髄液、脊髄の形態、脊髄反射、伝導路（藤田）               | 新 p111-167 を予習する                | 409                            |
| 7  | 中枢神経系 2 | 脳幹、中脳、橋、延髄、脳幹の運動調節、間脳の機能（藤田）                  | 新 p111-167 を予習する                | 409                            |
| 8  | 中枢神経系 3 | 大脳基底核、小脳の構造と機能、大脳皮質の機能、大脳辺縁系の機能、脳神経の種類と役割（藤田） | 新 p111-167 を予習する                | 409                            |
| 9  | 消化器系 1  | 口腔、歯の構造、咽頭、食道、消化管の基本構造、肝臓の構造、膵臓の構造（藤田）        | 新 p269-289、<br>入 p111-152 を予習する | 418, 419                       |
| 10 | 消化器系 2  | 腹膜、消化と吸収、肝臓のはたらき、膵臓のはたらき、消化管ホルモン（藤田）          | 新 p269-289、<br>入 p111-152 を予習する | 418, 419, 433                  |
| 11 | 呼吸器系 1  | 呼吸器系の構成、肺の構造と機能（藤田）                           | 新 p243-268、<br>入 p153-161 を予習する | 417                            |
| 12 | 呼吸器系 2  | 呼吸の調節機構、酸素と二酸化炭素の運搬（藤田）                       | 新 p243-268、<br>入 p153-161 を予習する | 417                            |
| 13 | 泌尿器系 1  | 腎臓の構造、ネフロン構造と機能、血液のろ過と再吸収（藤田）                 | 新 p291-307、<br>入 p163-175 を予習する | 420, 435                       |
| 14 | 泌尿器系 2  | 体液調節、酸・塩基平衡の維持、血液浸透圧の調節（藤田）                   | 新 p201-218、<br>入 p309-316 を予習する | 432, 434                       |
| 15 | まとめ     | まとめの講義（藤田）                                    |                                 |                                |
| 16 | 定期試験    |   |                                 |                                |

注) 上記の第1回～第15回は、授業の概要を示したもので、講義の順番は変更される場合があります。

\*到達目標番号と到達目標の対応は、巻末のコアカリ SBO 番号/項目対応表を参照して下さい。