

|  |                           |      |   |   |                         |
|--|---------------------------|------|---|---|-------------------------|
| 科目区分   | 基礎科目                      |      |   |   |                         |
| 授業科目名  | 基礎医学総論                    |      |   |   |                         |
| 担当者名   | コーディネーター 医学部長・学務委員長       | 配当年次 | 1年次   |   |                         |
| 単位数  | 4単位(必修)                   | 実施場所 | —   |   |                         |
| 授業形態   | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 開講期間   | 2025年4月下旬頃から2025年12月31日まで |      |   |   |                         |
| 開講曜日・時間  | —                         |      |   |   |                         |
| 授業の概要・到達目標   |                           |      |   |   |                         |
| <p>医学研究を行うにあたって、また、臨床医学・応用医学を理解するにあたって、その基礎となる、生物学・生命科学、人体の構造に関して、基礎的な内容を修得させる。ヒトをはじめとする生物の成り立ちを、細胞、組織、器官、個体レベルで解説し、医学的視点から教示する。</p> |                           |      |   |   |                         |
| 授業計画   |                           |      |   |   |                         |
|  | 開講月日                      | 曜日   | 授業の概要及び到達目標<br>(授業内容)   | 担当教員名/職名  | 講座名                     |
| 1  | Web Class                 |      | <p>個体を構成する臓器・組織について、正常な人体の構造を総合的に理解することを目的とする。後に展開される組織学、生理学や病理学などの講義内容を理解する上でも重要であるため、単なる解剖学的知識にとどまらず、統合的に理解することが最終的な到達目標とする。</p>  | <p>板東 良雄 教授<br/>鈴木 良地 准教授</p>                           | <p>形態解析学・<br/>器官構造学</p> |
| 2  | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 3  | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 4  | Web Class                 |      | <p>細胞を構成する細胞膜、核、および細胞質について解説する。細胞小器官として小胞体、ゴルジ装置、分泌顆粒、中心小体、細胞骨格(アクチン、微小管、中間径フィラメント)を解説する。それらが構成する細胞が接着装置によって組織を形成し、各組織が組み合わされることで各器官が構築されていることを解説する。各器官が広義の結合組織によって結合されて個体が形成される。以上の解説は常に疾患との関連を念頭においてなされる。</p> | <p>八月朔日 泰和 教授<br/>山崎 正和 教授<br/>鮎川 友紀 講師<br/>吉川 究 助教</p> | <p>細胞生物学</p>            |
| 5  | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 6  | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 7  | Web Class                 |      | <p>生物は、病原微生物の侵入を感知し、排除するシステムを持っている。そのシステムは、初期の免疫応答とその後誘導される獲得免疫に分類される。ここでは、特に、病原体のパターン認識・初期炎症や内因性非自己の認識から始まる初期の免疫誘導機構、病原微生物排除に重要な機能を果たす免疫細胞群、常在微生物と免疫系との相互作用等について学ぶ。本講義は英語で行われる。</p>                            | <p>海老原 敬 教授</p>   | <p>微生物学</p>             |
| 8  | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 9  | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 10   | Web Class                 |      | <p>生命現象を分子レベルで明らかにすることによって、疾病の理解を深めることを目的とする。ここでは、タンパク質の構造と機能や、蛋白化学的・酵素化学的手法を理解して、発症原因の解明法を説明する。また、アミノ酸・糖・脂質代謝を学び、それらの先天性代謝異常を引き起こす原因を遺伝子異常の観点から学ぶ。</p>   | <p>松村 欣宏 教授<br/>小泉 幸央 助教<br/>安 健博 助教</p>                | <p>分子機能学・<br/>代謝機能学</p> |
| 11   | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 12   | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 13   | Web Class                 |      | <p>細胞内の膜輸送システムについて研究の歴史を含めて概説する。また各細胞内物質輸送の破綻に起因する疾患との関連について解説する。</p>   | <p>齋藤 康太 教授<br/>前田 深春 助教</p>                            | <p>情報制御学・<br/>実験治療学</p> |
| 14   | Web Class                 |      |   |   |                         |
| 15   | Web Class                 |      |   |   |                         |

|   | 開講月日      | 曜日 | 授業の概要及び到達目標<br>( 授 業 内 容 )   | 担当教員名/職名                         | 講座名              |
|---|-----------|----|--|----------------------------------|------------------|
| 16  | Web Class |    | 脳機能の基盤である神経情報伝達について、関連する研究を紹介しながら概説する。また、脳の階層構造(分子、シナプス、神経細胞、神経回路、脳領域、個体)と脳情報処理の仕組みについて解説する。   | 三木 崇史 教授                         | 細胞生理学            |
| 17  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 18  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 19  | Web Class |    | 病理学はヒトの疾患の発症機序を解明する学問で医学の根幹を形成している。あらゆるヒト疾患は正常細胞の機能的構造的異常とその修復のための生体反応の帰結として表現される。それらは臓器病変として認識することができる。本講義では、ヒト疾患の基盤をなすさまざまな病変の概念とその成り立ちについて学ぶ。           | 大森 泰文 教授<br>廣嶋 優子 助教<br>鈴木 麻弥 助教 | 分子病態学・腫瘍病態学      |
| 20  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 21  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 22  | Web Class |    | 循環器、呼吸器および腎臓における基礎的な病態を教示する。特に肺癌の剖検例を使用し総合的および症例の個別的な教育を行う。特に心筋梗塞、粥状動脈硬化症、糸球体腎炎などを習得する。それにより、これら諸臓器に生じる主な疾患について、その病理学的所見を肉眼、組織、分子の各レベルで説明できるようにすることを目標とする。 | 後藤 明輝 教授<br>(吉田 誠 准教授)           | 器官病態学<br>(作業療法学) |
| 23  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 24  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 25  | Web Class |    | 個体発生および腫瘍の発生や進展における代表的シグナル経路、各細胞の相互作用に基づく組織の形態形成について理解する。  | 田中 正光 教授<br>栗山 正 准教授<br>伊藤 剛 助教  | 分子生化学            |
| 26  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 27  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 28  | Web Class |    | Jennerによる種痘ワクチンの開発以来、免疫学は、なぜ免疫系が大きな多様性を持ちうるのか、なぜ自己には反応しないのかという問題を解きながら進歩してきた。本講義では、先人たちの偉大な研究の歴史を、ブレイクスルーとなった実験法を含めて学習する。                                  | 石井 聡 教授                          | 生体防御学            |
| 29  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 30  | Web Class |    |  |                                  |                  |
| 成績評価の基準と方法  |           |    |  |                                  |                  |
| 成績の評価は講義の視聴とレポートによって行う。   |           |    |  |                                  |                  |
| 問い合わせ先(氏名、メールアドレス等)   |           |    |  |                                  |                  |
| 学務委員長, gakumu-in@jimu.akita-u.ac.jp   |           |    |  |                                  |                  |
| その他特記事項   |           |    |  |                                  |                  |
| 履修に関する情報: Web Classにより、講義を各自視聴してください。視聴期間: 4月下旬頃~12月31日<br>教科書・参考文献: 必要に応じて資料を配付する。または、文献を指定する。<br>自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。 |           |    |  |                                  |                  |