

|            |   |        |        |         |               |     |     |
|------------|---|--------|--------|---------|---------------|-----|-----|
| 学年:        | 1年生   | Stage: | StageⅢ | コード:    | L1405         | 単位: | 1.9 |
| モジュール名     | 生化学Ⅰ  |        |        | 科目担当責任者 | 半田 慶介         |     |     |
| モジュール名(英字) | Biochemistry I  |        |        | コース名    | LOM 生命科学口腔病態系 |     |     |
| 一般目標(GIO)  | 人体の構造の基本単位である細胞に対して生化学的なものの見方や考え方およびそれに必要な基本的知識を理解習得する。さらに自ら「学ぶ」姿勢を身につける。   |        |        |         |               |     |     |
| ユニット:一般目標  | 1. 生化学分子の構造と機能<br>細胞生物学の基本となる分子構造と機能、栄養学の基礎的内容を理解する。<br>2. 遺伝情報の発現と伝達<br>DNAの構造や遺伝子発現様式、タンパク質合成過程を理解する。<br>3. 細胞の構造<br>細胞小器官の構造と機能、細胞周期と細胞分裂過程、細胞老化や細胞死を理解する。 |        |        |         |               |     |     |

#### 教育目標

|   |               |               |               |               |             |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| ディプロマポリシー   | DP1-1/1-2/1-3 | DP2-1/2-2/2-3 | DP3-1/3-2/3-3 | カリキュラムポリシー-CP | CP1,CP2,CP3 |
|   | a / - / -     | a / a / -     | a / b / -     |               |             |
| a.学習成果を上げるために特に強く履修することが求められる科目    b.学習成果を上げるために強く履修することが求められる科目<br>c.学習成果を上げるために履修する科目 |               |               |               |               |             |
| 教科書等    記号 / 書名 / 著書など / 発行所・HPアドレスなど   |               |               |               |               |             |
| 教 1/ スタンダード生化学・口腔生化学 / / 学建書院<br>参 1/ 口腔生化学 / / 医歯薬出版<br>参 2/ Essencial細胞生物学 / / 南江堂    |               |               |               |               |             |

#### 評価方法

|             |  |                  |      |      |      |      |     |
|-------------|--|------------------|------|------|------|------|-----|
| 出 欠 席       | 感染対策上、座席は、指定された席に着席してください。<br>迷惑行為など他の学生の学修を妨げることがあった場合は、その場で退席を命じます。なお、退場を命じられた当該授業は欠席扱いとします。<br>やむを得ない理由で欠席となった場合は、速やかにオンデマンドで学修を進めて下さい。<br>【受講上の注意】<br>ステージをまたぎ開講される「生化学I」は、StageⅢとStagⅣのそれぞれの最終的なGPが1.0以上である必要がある。 |                  |      |      |      |      |     |
| モジュール試験(%)  | 80   | 客観式              |      |      |      |      |     |
| アクティビティ(%)  | 20   | 演習提出課題を総合的に評価する。 |      |      |      |      |     |
|             | アクティビティ詳細 (%)  | 事前試験             | 実技評価 | レポート | 口頭試問 | 態度評価 | その他 |
| 再試験の評価方法    | 不合格となった場合は、オンデマンドを活用し自己学修を進めてください。再試験はモジュール試験および再試験前のアクティビティの評価を含みます。比率は本試験と同様とします。  |                  |      |      |      |      |     |
| フィードバックについて | モジュール試験後に、フィードバック講義を実施します。   |                  |      |      |      |      |     |
| アクティブラーニング  |  |                  |      |      |      |      |     |

| 授業コード             | 授業日                       | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|-------------------|---------------------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_001.8/25.1限 | 2026/08/25                | 1  |   | 講義   | 31番教室 | 60        |
| ユニット              | 生化学分子の構造と機能               |    |   |      |       |           |
| サブユニット            | 糖質、脂質、炭水化物、核酸、アミノ酸、タンパク質  |    |   |      |       |           |
| 授業目標              | 生化学で頻出の分子の構造と機能が説明できる。    |    |   |      |       |           |
| キーワード             | 糖、多糖、脂質、タンパク質、ステロイド、アミノ酸  |    |   |      |       |           |
| 担当                | 居作 和人                     |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)      | スタンダード生化学・口腔生化学p2-35、配布資料 |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)        | A-1-2-1,A-1-2-2,A-1-2-3   |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)      | 必修4-ア-a                   |    |   |      |       |           |

| 授業コード             | 授業日                  | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|-------------------|----------------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_002.8/25.2限 | 2026/08/25           | 2  |   | 講義   | 31番教室 | 60        |
| ユニット              | 生化学分子の構造と機能          |    |   |      |       |           |
| サブユニット            | 酵素、補酵素、ビタミン          |    |   |      |       |           |
| 授業目標              | 酵素、補酵素、ビタミンの概要が説明できる |    |   |      |       |           |
| キーワード             | 酵素反応、酵素活性            |    |   |      |       |           |
| 担当                | 居作 和人                |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)      | p36-53、配布資料          |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)        | A-1-2-5,A-1-2-6      |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)      | 必修4-ア-a              |    |   |      |       |           |

| 授業コード            | 授業日                  | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|------------------|----------------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_003.9/1.1限 | 2026/09/01           | 1  |   | 講義   | 31番教室 | 60        |
| ユニット             | 遺伝情報の発現と伝達           |    |   |      |       |           |
| サブユニット           | 染色体の構造とDNA複製機構       |    |   |      |       |           |
| 授業目標             | 染色体の構造とDNA複製機構が説明できる |    |   |      |       |           |
| キーワード            | 核酸、ヌクレオチド、DNA、複製     |    |   |      |       |           |
| 担当               | 半田 慶介                |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)     | p102-105、配布資料        |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)       | A-1-3-2,A-1-3-3      |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)     | 必修4-ア-b              |    |   |      |       |           |

| 授業コード            | 授業日                          | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|------------------|------------------------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_004.9/1.2限 | 2026/09/01                   | 2  |   | 講義   | 31番教室 | 60        |
| ユニット             | 遺伝情報の発現と伝達                   |    |   |      |       |           |
| サブユニット           | 遺伝子の構造と遺伝子発現                 |    |   |      |       |           |
| 授業目標             | 遺伝子の構造と遺伝子発現方法が説明できる         |    |   |      |       |           |
| キーワード            | セントラルドグマ、転写調節、mRNA成熟、スプライシング |    |   |      |       |           |
| 担当               | 半田 慶介                        |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)     | p106-113、配布資料                |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)       | A-1-3-2                      |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)     | 必修4-ア-b                      |    |   |      |       |           |

| 授業コード | 授業日 | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所 | 自学自修時間(分) |
|-------|-----|----|---|------|----|-----------|
|       |     |    |   |      |    |           |

|                  |                         |   |  |    |       |    |
|------------------|-------------------------|---|--|----|-------|----|
| L1405_005_9/8_1限 | 2026/09/08              | 1 |  | 講義 | 31番教室 | 60 |
| ユニット             | 遺伝情報の発現と伝達              |   |  |    |       |    |
| サブユニット           | タンパク質合成と翻訳後修飾           |   |  |    |       |    |
| 授業目標             | タンパク質合成機構と翻訳後修飾機構が説明できる |   |  |    |       |    |
| キーワード            | 翻訳、翻訳後修飾                |   |  |    |       |    |
| 担当               | 半田 慶介                   |   |  |    |       |    |
| 学修範囲(事前事後学修)     | p114-117、配布資料           |   |  |    |       |    |
| コアカリ(令和4年)       | A-1-3-2                 |   |  |    |       |    |
| 国試出題基準(令和5年)     | 必修4-ア-b                 |   |  |    |       |    |

| 授業コード            | 授業日                                 | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|------------------|-------------------------------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_006_9/8_2限 | 2026/09/08                          | 2  |   | 講義   | 31番教室 | 60        |
| ユニット             | 細胞の構造                               |    |   |      |       |           |
| サブユニット           | 細胞の構造と機能、細胞の分泌と吸収機構                 |    |   |      |       |           |
| 授業目標             | 細胞内小器官の構造と機能が説明できる。細胞の分泌と吸収機構が説明できる |    |   |      |       |           |
| キーワード            | 細胞内小器官、受動輸送、能動輸送                    |    |   |      |       |           |
| 担当               | 半田 慶介                               |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)     | p130-134、配布資料                       |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)       | A-1-4-1,A-1-4-2,A-1-4-3             |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)     | 必修4-ア-c                             |    |   |      |       |           |

| 授業コード             | 授業日             | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|-------------------|-----------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_007_9/15_1限 | 2026/09/15      | 1  |   | 講義   | 31番教室 | 60        |
| ユニット              | 細胞の構造           |    |   |      |       |           |
| サブユニット            | 細胞周期と細胞分裂       |    |   |      |       |           |
| 授業目標              | 細胞周期と細胞分裂が説明できる |    |   |      |       |           |
| キーワード             | 細胞周期、細胞分化       |    |   |      |       |           |
| 担当                | 半田 慶介           |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)      | p136-138、配布資料   |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)        | A-1-4-4         |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)      | 必修4-ア-c         |    |   |      |       |           |

| 授業コード             | 授業日            | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|-------------------|----------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_008_9/15_2限 | 2026/09/15     | 2  |   | 講義   | 31番教室 | 60        |
| ユニット              | 細胞の構造          |    |   |      |       |           |
| サブユニット            | 細胞の老化と細胞死      |    |   |      |       |           |
| 授業目標              | 細胞老化と細胞死が説明できる |    |   |      |       |           |
| キーワード             | ネクローシス、アポトーシス  |    |   |      |       |           |
| 担当                | 半田 慶介          |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)      | p139-141、配布資料  |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)        | A-1-4-5        |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)      | 必修4-ア-c        |    |   |      |       |           |

| 授業コード             | 授業日        | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|-------------------|------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_009_9/29_1限 | 2026/09/29 | 1  |   | 講義   | 31番教室 | 60        |

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| ユニット         | 細胞の構造,情報伝達機構                   |
| サブユニット       | 細胞機能の制御機構、細胞間情報伝達機構、細胞内情報伝達機構  |
| 授業目標         | 細胞の機能と制御機構、細胞間、細胞内情報伝達機構が説明できる |
| キーワード        | 翻訳後修飾、タンパク質分解、シグナル伝達、受容体       |
| 担当           | 佐藤 武則                          |
| 学修範囲(事前事後学修) | p142-144、P152-157, 配布資料        |
| コアカリ(令和4年)   | A-1-5-2                        |
| 国試出題基準(令和5年) | 必修4-ア-c                        |

| 授業コード             | 授業日            | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|-------------------|----------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_010_9/29_2限 | 2026/09/29     | 2  |   | 演習   | 31番教室 | 60        |
| ユニット              | 作問演習           |    |   |      |       |           |
| サブユニット            |                |    |   |      |       |           |
| 授業目標              |                |    |   |      |       |           |
| キーワード             |                |    |   |      |       |           |
| 担当                | 佐藤 武則          |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)      | 該当教科書および配布プリント |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)        |                |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)      |                |    |   |      |       |           |

| 授業コード             | 授業日        | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|-------------------|------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_011_10/6_1限 | 2026/10/06 | 1  |   | 演習   | 31番教室 | 60        |
| ユニット              | 作問解説       |    |   |      |       |           |
| サブユニット            |            |    |   |      |       |           |
| 授業目標              |            |    |   |      |       |           |
| キーワード             |            |    |   |      |       |           |
| 担当                | 佐藤武則       |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)      |            |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)        |            |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)      |            |    |   |      |       |           |

| 授業コード             | 授業日        | 時限 | 班 | 学修方法 | 場所    | 自学自修時間(分) |
|-------------------|------------|----|---|------|-------|-----------|
| L1405_012_10/6_2限 | 2026/10/06 | 2  |   | 演習   | 31番教室 | 60        |
| ユニット              | 作問解説       |    |   |      |       |           |
| サブユニット            |            |    |   |      |       |           |
| 授業目標              |            |    |   |      |       |           |
| キーワード             |            |    |   |      |       |           |
| 担当                | 佐藤武則       |    |   |      |       |           |
| 学修範囲(事前事後学修)      |            |    |   |      |       |           |
| コアカリ(令和4年)        |            |    |   |      |       |           |
| 国試出題基準(令和5年)      |            |    |   |      |       |           |