

## 2024 年度 授業計画(シラバス)

|                                                                                                                         |      |             |                                               |         |         |                       |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------------------------------------|---------|---------|-----------------------|---------------|
| 学 科                                                                                                                     |      | 鍼灸スポーツ学科    |                                               | 科 目 区 分 | 専門基礎分野  | 授業の方法                 | 講義            |
| 科 目 名                                                                                                                   |      | 生理学Ⅱ        |                                               | 必修/選択の別 | 必修      | 授業時数(単位数)             | 60 (4) 時間(単位) |
| 対 象 学 年                                                                                                                 |      | 1年生         |                                               | 学期及び曜時限 | 後期      | 教室名                   | 2校舎501教室      |
| 担 当 教 員                                                                                                                 |      | 鈴木 次郎       | 実務経験と<br>その関連資格                               |         |         |                       |               |
| 《授業科目における学習内容》                                                                                                          |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| からだの構造と機能の根幹となる教科です。からだかどのような仕組みによって働いているか知る。特に生理学Ⅱ（動物生理学）では、神経の仕組みと、筋収縮の仕組み、運動を概説できる。                                  |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 《成績評価の方法と基準》                                                                                                            |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 1. 定期試験 100%                                                                                                            |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》                                                                                                       |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 東洋療法学校協会編:生理学 第3版<br>プリント                                                                                               |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 《授業外における学習方法》                                                                                                           |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 生理学に関しては、数多くの参考書・問題集が出版されており、授業のなかでも紹介していきます。最初の根幹となる科目となり、わからない箇所は、その日のうちに質問するよう心がけてください。また、その日に習った内容はその日のうちに復習してください。 |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 《履修に当たっての留意点》                                                                                                           |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 生理学は深く勉強すれば深く勉強できる教科です。ただし、はり師きゅう師に求められる内容(テキストに記載されている内容)は最低限理解する必要がある。2年次に学習する科目にもつながる科目である                           |      |             |                                               |         |         |                       |               |
| 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1回                                                                                                                     | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | オリエンテーション<br>解剖学的な神経細胞の構造と体性神経・自律神経の違いを概説できる。 |         | プリント教科書 | 教科書の目次を一読しておく         |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | 神経の構造と種類①                                     |         |         |                       |               |
| 第2回                                                                                                                     | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 静止膜電位の状態を理解し、活動電位による電解質の移動を概説できる。             |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | 静止膜電位と活動電位                                    |         |         |                       |               |
| 第3回                                                                                                                     | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 伝導の3つ原則、跳躍伝導を概説できる。神経線維の種類を覚え概説できる。           |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | 興奮の伝導、跳躍伝導、神経線維の分類                            |         |         |                       |               |
| 第4回                                                                                                                     | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | シナプス伝達の特徴を理解する(伝導と伝達の違いを理解する)。                |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | シナプスの伝達、興奮性シナプス、抑制性シナプス 可塑性                   |         |         |                       |               |
| 第5回                                                                                                                     | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | シナプス伝達の特徴を理解する(伝導と伝達の違いを理解する)。                |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | シナプスの伝達、興奮性シナプス、抑制性シナプス 可塑性                   |         |         |                       |               |

| 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 | 中枢神経、脊髄・脳幹の役割を概説できる。            | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 中枢神経系の分類 脊髄 脳幹の機能 I             |         |                       |
| 第7回   | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 脳幹、小脳、間脳の役割を概説できる。              | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 脳幹、小脳、間脳                        |         |                       |
| 第8回   | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 大脳の機能を概説できる。学習と記憶を概説できる。        | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 大脳の機能、学習と記憶、脳波、睡眠               |         |                       |
| 第9回   | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 脳神経の種類と作用を概説できる。                | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 末梢神経:脳神経の機能について                 |         |                       |
| 第10回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 脳神経の種類と作用を概説できる。                | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 末梢神経:脳神経の機能について                 |         |                       |
| 第11回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 自律神経反射の仕組みを概説できる。               | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 自律神経が関与する反射                     |         |                       |
| 第12回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 自律神経反射の仕組みを概説できる。               | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 自律神経が関与する反射                     |         |                       |
| 第13回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 筋細胞の構造を概説できる。筋の滑走説を概説できる。       | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 筋の構造と収縮の仕組み、筋収縮、収縮の種類・筋のエネルギー代謝 |         |                       |
| 第14回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 特に、平滑筋・心筋の特徴(閾値など)を概説できる。       | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 筋の疲労、骨格筋・平滑筋・心筋の機能的違い           |         |                       |
| 第15回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 筋と神経のかかわりを概説できる。                | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 運動 I (運動単位と運動ニューロン)             |         |                       |

## 2023 年度 授業計画(シラバス)

|                                                                                                                         |      |             |                     |         |         |                       |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|---------------------|---------|---------|-----------------------|---------------|
| 学 科                                                                                                                     |      | 鍼灸スポーツ学科    |                     | 科 目 区 分 | 専門基礎分野  | 授業の方法                 | 講義            |
| 科 目 名                                                                                                                   |      | 生理学Ⅱ        |                     | 必修/選択の別 | 必修      | 授業時数(単位数)             | 60 (4) 時間(単位) |
| 対 象 学 年                                                                                                                 |      | 1年生         |                     | 学期及び曜時限 | 後期      | 教室名                   | 2校舎501教室      |
| 担 当 教 員                                                                                                                 |      | 鈴木 次郎       | 実務経験と<br>その関連資格     |         |         |                       |               |
| 《授業科目における学習内容》                                                                                                          |      |             |                     |         |         |                       |               |
| からだの構造と機能の根幹となる教科です。からだがどのような仕組みによって働いているか知る。特に生理学Ⅱ（動物生理学）では、神経の仕組みと、筋収縮の仕組み、運動を概説できる。                                  |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 《成績評価の方法と基準》                                                                                                            |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 1. 定期試験 100%                                                                                                            |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》                                                                                                       |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 東洋療法学校協会編:生理学 第3版<br>プリント                                                                                               |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 《授業外における学習方法》                                                                                                           |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 生理学に関しては、数多くの参考書・問題集が出版されており、授業のなかでも紹介していきます。最初の根幹となる科目となり、わからない箇所は、その日のうちに質問するよう心がけてください。また、その日に習った内容はその日のうちに復習してください。 |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 《履修に当たっての留意点》                                                                                                           |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 生理学は深く勉強すれば深く勉強できる教科です。ただし、はり師きゅう師に求められる内容(テキストに記載されている内容)は最低限理解する必要がある。2年次に学習する科目にもつながる科目である                           |      |             |                     |         |         |                       |               |
| 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 | 筋と神経のかかわりを概説できる。    |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | 運動Ⅱ(シナプス)           |         |         |                       |               |
| 第17回                                                                                                                    | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 筋と神経のかかわりを概説できる。    |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | 運動Ⅲ(α-γ 関連)         |         |         |                       |               |
| 第18回                                                                                                                    | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 筋と神経のかかわりを概説できる。    |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | 運動Ⅳ(伸長反射のメカニズム)     |         |         |                       |               |
| 第19回                                                                                                                    | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 筋と神経のかかわりを概説できる。    |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | 運動Ⅴ(伸長反射と誘発筋伝図)     |         |         |                       |               |
| 第20回                                                                                                                    | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 色々な反射を概説できる。        |         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |               |
|                                                                                                                         |      | 各コマにおける授業予定 | 運動Ⅵ:屈曲反射、皮膚反射、長脊髓反射 |         |         |                       |               |

| 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21回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 痛みの分類と性質を概説できる。        | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 感覚Ⅰ:感覚の分類と一般的性質、痛覚     |         |                       |
| 第22回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 痛みのメカニズム、鎮痛の仕組みを概説できる。 | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 感覚Ⅱ:内因性発痛物質、痛みの抑制・鎮痛   |         |                       |
| 第23回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 嗅覚・味覚の仕組みを概説できる。       | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 感覚Ⅲ:味覚の発生・嗅覚の発生        |         |                       |
| 第24回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 聴覚・平衡覚の仕組みを概説できる。      | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 感覚Ⅳ:聴覚・平衡覚             |         |                       |
| 第25回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 視覚の仕組みを概説できる。          | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 感覚Ⅴ:視角                 |         |                       |
| 第26回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 生体の防御作用を概説できる。         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 生体防御作用Ⅰ                |         |                       |
| 第27回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 生体の防御作用を概説できる。         | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 生体防御作用Ⅰ                |         |                       |
| 第28回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | ホメオスタシス・バイオリズムを概説できる。  | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 身体機能の協調                |         |                       |
| 第29回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | ホメオスタシス・バイオリズムを概説できる。  | プリント教科書 | 教科書の該当範囲を一読しておく       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 身体機能の協調                |         |                       |
| 第30回  | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | まとめ                    | プリント教科書 |                       |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | まとめ                    |         |                       |