

| 科目名                                                                                                                               |                                    | 授業形態                                                                                                        | 担当教員名 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 生理学Ⅲ                                                                                                                              |                                    | 講義                                                                                                          | 石井 禎基 |      |
| 時間数（単位数）                                                                                                                          |                                    | 授業回数                                                                                                        | 年次    | 開講時期 |
| 30 時間（1 単位）                                                                                                                       |                                    | 15 回                                                                                                        | 1 年次  | 後期   |
| 授業の目的・概要                                                                                                                          |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 生体には調節系が備わっていて、いろいろな外界の環境条件や身体の活動に対して、基本的な生理的条件を常に最適範囲内に保つようにコントロールされている。<br>本講義では、運動にともなう身体の生理学的変化を理解し、その調節のメカニズムを説明できることを目的とする。 |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 授業の到達目標                                                                                                                           |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 1. 健康・体力について説明できる。<br>2. 運動・恒常性について説明できる。<br>3. 運動時の体液調節を説明できる。<br>4. 運動時の体温調節を説明できる。                                             |                                    | 5. 運動時の呼吸機能の変化とその調節を説明できる。<br>6. 運動時の心臓機能の変化とその調節を説明できる。<br>7. 運動が筋に及ぼす影響を説明できる。<br>8. 運動とエネルギー代謝について説明できる。 |       |      |
| 授業計画                                                                                                                              |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 回                                                                                                                                 | 内容                                 |                                                                                                             |       |      |
| 1                                                                                                                                 | 健康・体力とは何か それらはどのような関係性か            |                                                                                                             |       |      |
| 2                                                                                                                                 | 運動とは何か ホメオスタシス（恒常性）とは何か            |                                                                                                             |       |      |
| 3                                                                                                                                 | 運動による体液の変化はどのように調節されているのか（1）       |                                                                                                             |       |      |
| 4                                                                                                                                 | 運動による体液の変化はどのように調節されているのか（2）       |                                                                                                             |       |      |
| 5                                                                                                                                 | 運動による体温の変動はどのように調節されているのか（1）       |                                                                                                             |       |      |
| 6                                                                                                                                 | 運動による体温の変動はどのように調節されているのか（2）       |                                                                                                             |       |      |
| 7                                                                                                                                 | 運動に呼吸機能がどのように対応し、どのように調節されているのか（1） |                                                                                                             |       |      |
| 8                                                                                                                                 | 運動に呼吸機能がどのように対応し、どのように調節されているのか（2） |                                                                                                             |       |      |
| 9                                                                                                                                 | 運動に心臓機能がどのように対応し、どのように調節されているのか（1） |                                                                                                             |       |      |
| 10                                                                                                                                | 運動に心臓機能がどのように対応し、どのように調節されているのか（2） |                                                                                                             |       |      |
| 11                                                                                                                                | 運動が骨格筋にどのような影響を及ぼすのか（1）            |                                                                                                             |       |      |
| 12                                                                                                                                | 運動が骨格筋にどのような影響を及ぼすのか（2）            |                                                                                                             |       |      |
| 13                                                                                                                                | 運動を行うためにエネルギー代謝はどのように行われているのか（1）   |                                                                                                             |       |      |
| 14                                                                                                                                | 運動を行うためにエネルギー代謝はどのように行われているのか（2）   |                                                                                                             |       |      |
| 15                                                                                                                                | 総括・まとめ                             |                                                                                                             |       |      |
| 成績の評価法と基準                                                                                                                         |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 種別                                                                                                                                | 割合                                 | 評価基準・その他備考                                                                                                  |       |      |
| 定期試験                                                                                                                              | 70%                                | 講義内容の理解を評価する                                                                                                |       |      |
| レポート                                                                                                                              |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 小テスト                                                                                                                              |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 平常点                                                                                                                               | 30%                                | 授業態度を評価する                                                                                                   |       |      |
| その他                                                                                                                               |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 自由記載                                                                                                                              |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 教科書                                                                                                                               |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 書名                                                                                                                                |                                    | 著者・編集者名                                                                                                     | 出版社名  |      |
| 図説 運動の仕組みと応用                                                                                                                      |                                    | 中野昭一                                                                                                        | 医歯薬出版 |      |
|                                                                                                                                   |                                    |                                                                                                             |       |      |
|                                                                                                                                   |                                    |                                                                                                             |       |      |
|                                                                                                                                   |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 自由記載                                                                                                                              | 必要なときは講義資料を配布する                    |                                                                                                             |       |      |
| 参考文献                                                                                                                              |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 書名                                                                                                                                |                                    | 著者・編集者名                                                                                                     | 出版社名  |      |
| ネッター 解剖生理学アトラス                                                                                                                    |                                    | 相磯貞和・渡辺修一                                                                                                   | 南江堂   |      |
| 解剖生理をおもしろく学ぶ                                                                                                                      |                                    | 増田敦子監修                                                                                                      | 医学芸術社 |      |
| 自由記載                                                                                                                              |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 備考                                                                                                                                |                                    |                                                                                                             |       |      |
| 復習を心がけて下さい。                                                                                                                       |                                    |                                                                                                             |       |      |