

# 令和2年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

| 科目名  |                               | 授業形態                 | 担当教員名 |      |
|--|-------------------------------|----------------------|-------|------|
| 物理学Ⅱ   |                               | 講義                   | 東 英樹  |      |
| 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   |                               |                      |       |      |
| 物理学は科学的な物事の考え方の根幹をなす学問である。テーマを運動や仕事・エネルギーなどの力学の基礎に絞り、豊富な問題演習によって物理学的思考の修得を目指す。                                 |                               |                      |       |      |
| 授業の到達目標  |                               |                      |       |      |
| 物理学の基本原理は数少ないが、これを個別の現象に対して適用することは決して容易ではない。問題演習はこのギャップを埋めるための雛形と位置づけられる。自ら手を動かして作図し計算する経験を積む中で原理や公式の理解を深めていく。 |                               |                      |       |      |
| 授業計画   |                               |                      |       |      |
| 回  | 内容                            |                      |       |      |
| 1  | 運動の表し方                        |                      |       |      |
| 2  | 落体の運動                         |                      |       |      |
| 3  | 運動方程式（1）水平面上の運動               |                      |       |      |
| 4  | 運動方程式（2）斜面上の運動                |                      |       |      |
| 5  | 等加速度運動（1）1物体の運動               |                      |       |      |
| 6  | 等加速度運動（2）相互作用する2物体の運動         |                      |       |      |
| 7  | 仕事とエネルギー（1）仕事                 |                      |       |      |
| 8  | 仕事とエネルギー（2）運動エネルギーと位置エネルギー    |                      |       |      |
| 9  | 仕事とエネルギー（3）仕事と運動エネルギーの関係      |                      |       |      |
| 10   | 仕事とエネルギー（4）エネルギー保存則①斜面上の物体の運動 |                      |       |      |
| 11   | 仕事とエネルギー（5）エネルギー保存則②振り子運動     |                      |       |      |
| 12   | 円運動（1）平面上的等速円運動               |                      |       |      |
| 13   | 円運動（2）円錐振り子                   |                      |       |      |
| 14   | 円運動（3）非等速円運動                  |                      |       |      |
| 15   | 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   | 40%                           |                      |       |      |
| レポート   |                               |                      |       |      |
| 小テスト   | 30%                           | 学期の中頃に中間テストとして行う。    |       |      |
| 平常点  | 30%                           | 授業中の問題演習への取り組みを評価する。 |       |      |
| その他  |                               |                      |       |      |
| 自由記載   |                               |                      |       |      |
| 教科書  |                               |                      |       |      |
| 書名   | 著者・編集者名                       | 出版社名                 |       |      |
| なし   |                               |                      |       |      |
|  |                               |                      |       |      |
|  |                               |                      |       |      |
| 自由記載   |                               |                      |       |      |
| 参考文献   |                               |                      |       |      |
| 書名   | 著者・編集者名                       | 出版社名                 |       |      |
|  |                               |                      |       |      |
|  |                               |                      |       |      |
| 自由記載   |                               |                      |       |      |
| 備考   |                               |                      |       |      |
|  |                               |                      |       |      |