

| 科目名  | 開講時期                         | 必修・選択             | 科目区分 | 単位 (時間)    | 科目責任者    |
|--|------------------------------|-------------------|------|------------|----------|
| 計測装置学実習  | 1年次                          | 必修                | 実習   | 1単位 (45時間) | 相田 武則 ※  |
| 授 業 概 要  |                              |                   |      |            |          |
| 心電計、サーミスタ特性などの生体計測機器の操作法や計測法について実習・学習を行う。  |                              |                   |      |            |          |
| 到 達 目 標  |                              |                   |      |            |          |
| 1) 各種生体計測機器の原理と操作上の注意点を知る。<br>2) 計測法の違いによるデータの違いを説明できる。<br>3) 計測データから病態を説明できる。   |                              |                   |      |            |          |
| 実務経験のある教員  |                              |                   |      |            |          |
| 中野 広基 外山 竹弥 相田 武則：病院での臨床経験を踏まえ、計測装置の原理および操作について解説する。                             |                              |                   |      |            |          |
| 回  | 学 習 内 容                      |                   |      |            | 担当教員     |
| 1～2  | 実習概要説明<br>4班に分かれて以下の実習を実施する。 |                   |      |            | 相田/外山/中野 |
| 3～7  | (1) 心電図とフィルター回路実習            | 心電図とフィルター回路を理解する。 |      | 相田/中野 ※    |          |
| 8～12   | (2) サーミスタ特性計測実習              | サーミスタの特性を理解する。    |      | 中野 広基 ※    |          |
| 13～17  | (3) 電極と起電力実習                 | 電極と起電力の関係を理解する。   |      | 相田 武則 ※    |          |
| 18～22  | (4) 生体信号の加算平均処理実習            | 平均加算処理の原理を理解する。   |      | 外山 竹弥 ※    |          |
| 23   | 総括                           |                   |      |            | 〃        |
| 学 習 方 法  |                              |                   |      |            |          |
| 計測法、計測装置による検査データの違いを理解すること。測定原理をしっかりと理解して実習に臨むこと。                                |                              |                   |      |            |          |
| 評 価 方 法  |                              |                   |      |            |          |
| 各実習におけるレポートにより評価する。  |                              |                   |      |            |          |
| 先 修 科 目  |                              |                   |      |            |          |
| 教科書、参考書  |                              |                   |      |            |          |
| 〔教科書〕<br>臨床工学技士標準テキスト 第4版 小野哲章 他 金原出版<br>MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版 日本生体医工学会 南江堂<br>配布資料 |                              |                   |      |            |          |