

| 科目名  |                                    | 授業形態       | 担当教員名        |      |
|--|------------------------------------|------------|--------------|------|
| 生体計測装置学  |                                    | 講義         | 石川 倫子・宮下 久美子 |      |
| 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         | 前期   |
| 授業の目的・概要   |                                    |            |              |      |
| 生体計測の仕組みと測定原理、機器、システムの構成について説明する。個々の装置の特性を解説し、実際にどのようにして測定するのか、また測定により得られたデータの意義についても概説する。 |                                    |            |              |      |
| 授業の到達目標  |                                    |            |              |      |
| 生体計測の基礎を理解し、臨床現場で用いられる生体計測装置の構造および得られたデータについて理解することができる。                                   |                                    |            |              |      |
| 授業計画   |                                    |            |              |      |
| 回  | 内容                                 |            |              |      |
| 1  | 生体計測の基礎                            |            |              |      |
| 2  | 心臓循環器計測 心電図                        |            |              |      |
| 3  | 心臓循環器計測 医療用テレメータ・ホルター心電図           |            |              |      |
| 4  | 脳・神経系の計測                           |            |              |      |
| 5  | 血流・血圧の計測                           |            |              |      |
| 6  | 血流の計測                              |            |              |      |
| 7  | 血圧の計測                              |            |              |      |
| 8  | 呼吸の計測                              |            |              |      |
| 9  | ガス分析計測                             |            |              |      |
| 10   | 体温計測                               |            |              |      |
| 11   | 超音波画像計測 装置の原理・測定法の原理・画像の解析・病態の理解   |            |              |      |
| 12   | X線による画像計測 装置の原理・測定法の原理・画像の解析・病態の理解 |            |              |      |
| 13   | ラジオアイソトープによる画像計測                   |            |              |      |
| 14   | 核磁気共鳴画像計測 装置の原理・測定法の原理・画像の解析・病態の理解 |            |              |      |
| 15   | 内視鏡と検体検査                           |            |              |      |
| 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   | 100%                               |            |              |      |
| レポート   |                                    |            |              |      |
| 小テスト   |                                    |            |              |      |
| 平常点  |                                    |            |              |      |
| その他  |                                    |            |              |      |
| 自由記載   | 石川と宮下の合計で60%を超えた場合を合格とする。          |            |              |      |
| 教科書  |                                    |            |              |      |
| 書名   | 著者・編集者名                            |            | 出版社名         |      |
| 臨床工学講座 生体計測装置学   | 石原 謙                               |            | 医歯薬出版        |      |
|  |                                    |            |              |      |
|  |                                    |            |              |      |
| 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   |                                    |            |              |      |
|  |                                    |            |              |      |