

|                                                                                                                                                          |         |                                      |                        |                     |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|------------------------|---------------------|-----------|
| 科目番号                                                                                                                                                     | 科目名     |                                      |                        | 英語名                 |           |
| HE23021                                                                                                                                                  | 医用工学    |                                      |                        | Medical Engineering |           |
| 標準履修年次                                                                                                                                                   | 単位数     | 開設学期                                 | 曜日                     | 時限                  | 使用教室      |
| 1 年                                                                                                                                                      | 1 単位    | 秋学期 A B                              | 金曜日                    | 2 時限                | 4 B 1 1 5 |
| 担当教員（研究室・連絡先・オフィスアワー）                                                                                                                                    |         |                                      |                        |                     |           |
| 三好浩稔（医科学修士棟 309・3253・随時）                                                                                                                                 |         |                                      |                        |                     |           |
| 学習目標                                                                                                                                                     |         |                                      |                        |                     |           |
| 医用電子工学の基礎理論、生体情報計測の基礎と応用、医療機器と安全、などについて学び、医用電子機器の特性やその安全な取扱方法について理解する。                                                                                   |         |                                      |                        |                     |           |
| 使用言語（ <input checked="" type="checkbox"/> してください）： <input checked="" type="checkbox"/> 日本語・ <input type="checkbox"/> 英語・ <input type="checkbox"/> バイリンガル |         |                                      |                        |                     |           |
|                                                                                                                                                          | 日程      | 担当教員                                 | 授業概要                   |                     |           |
| 1                                                                                                                                                        | 10/7    | 三好浩稔                                 | 生体情報計測                 |                     |           |
| 2                                                                                                                                                        | 10/14   | 三好浩稔                                 | 生体情報計測の特殊性             |                     |           |
| 3                                                                                                                                                        | 10/21   | 三好浩稔                                 | 生体電極の原理                |                     |           |
| 4                                                                                                                                                        | 10/28   | 三好浩稔                                 | 生体電極を用いた医用機器（心電図、脳波計）  |                     |           |
| 5                                                                                                                                                        | 11/2（水） | 三好浩稔                                 | 医用トランスデューサーの原理         |                     |           |
| 6                                                                                                                                                        | 11/11   | 三好浩稔                                 | 医用トランスデューサーを用いた計測（血圧）  |                     |           |
| 7                                                                                                                                                        | 11/18   | 三好浩稔                                 | 医用トランスデューサーを用いた計測（血流）  |                     |           |
| 8                                                                                                                                                        | 11/25   | 三好浩稔                                 | 医用トランスデューサーを用いた計測（その他） |                     |           |
| 9                                                                                                                                                        | 12/2    | 三好浩稔                                 | 安全対策（マクロショック、ミクロショック）  |                     |           |
| 10                                                                                                                                                       | 12/9    | 三好浩稔                                 | 安全対策（漏れ電流、EPR システム）    |                     |           |
| 単位取得要件                                                                                                                                                   |         |                                      |                        |                     |           |
| 使用教科書・教材                                                                                                                                                 |         | 資料を配付する。（参考書：臨床検査学講座「医用工学概論」（医歯薬出版）） |                        |                     |           |
| 成績評価                                                                                                                                                     |         | 出席と筆記試験                              |                        |                     |           |
| 備考：                                                                                                                                                      |         |                                      |                        |                     |           |