

| 科目名  | 開講時期       | 必修・選択         | 科目区分 | 単位（時間）    | 科目責任者   |
|--|------------|---------------|------|-----------|---------|
| 生体材料工学Ⅱ  | 1年次        | 必修            | 講義   | 1単位（15時間） | 西村 裕介 ※ |
| 授 業 概 要  |            |               |      |           |         |
| 生体に使用させる材料の特徴と材質について学習するとともに生体に及ぼす作用について学ぶ。  |            |               |      |           |         |
| 到 達 目 標  |            |               |      |           |         |
| 1) 医用材料の条件を説明できる。<br>2) 全身反応、局所反応について説明できる。<br>3) 医用材料の特徴を説明できる。<br>4) 安全テストの概要を説明できる。 |            |               |      |           |         |
| 実務経験のある教員  |            |               |      |           |         |
| 西村 裕介：生体に使用される材料の種類および生体に及ぼす作用について解説する。  |            |               |      |           |         |
| 回  | 学 習 内 容    |               |      |           | 担当教員    |
| 1  | 医用材料の条件    | 生体適合性、滅菌による変性 |      |           | 西村 裕介 ※ |
| 2  | 安全性テスト(1)  | 物性試験、溶出物試験    |      |           | 〃       |
| 3  | 安全性テスト(2)  | 生物学的試験        |      |           | 〃       |
| 4  | 相互作用(1)    | 全身反応、局所反応     |      |           | 〃       |
| 5  | 相互作用(2)    | 異物反応、血液適合性    |      |           | 〃       |
| 6  | 医用材料の種類(1) | 金属材料          |      |           | 〃       |
| 7  | 医用材料の種類(2) | 無機材料          |      |           | 〃       |
| 8  | 医用材料の種類(3) | 有機材料、生体材料     |      |           | 〃       |
| 学 習 方 法  |            |               |      |           |         |
| 生体代行技術学と関連している分野と含めて、医用に使われている材料の基本的考えを理解し、予習、復習を行うこと。                                 |            |               |      |           |         |
| 評 価 方 法  |            |               |      |           |         |
| 学科試験により評価する。   |            |               |      |           |         |
| 先 修 科 目  |            |               |      |           |         |
| 教 科 書、参 考 書  |            |               |      |           |         |
| [教科書]<br>ヴィジュアルでわかるバイオマテリアル 改訂第3版 古菌 勉、岡田 正弘 秀潤社<br>配布資料                               |            |               |      |           |         |