

授業科目 バイオメカニクス

| | | | | | |
|--|---------------------------|------------------|-----------|-----------|----------------------|
| 【担当教員名】 寺島 和浩 | | 対象学年 | 4 | 対象学科 | 理学 |
| | | 開講時期 | 後期 | 必修選択 | 必修 |
| | | 単位数 | 1 | 時間数 | 15 |
| 【カリキュラムポリシーとの関連性】 | | | | | |
| 知識・理解 | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | 技能・表現 | |
| ◎ | ○ | | | | |
| 【概要・一般目標：G10】 この授業では、リハビリテーションを学ぶ学生が多様な関連技術に対応できるように、それらの基となる基礎的なバイオメカニクスの知識と考え方を身に着けることを目標としている。 G10：物事の仕組みを考え、特徴や類似性を考えることができる。 | | | | | |
| 【学習目標・行動目標：SB0】 1. バイオメカニクスに使われるスカラー量やベクトル量の概念を説明できる。 2. バイオメカニクスにおける並進運動学の概念を説明できる。 3. バイオメカニクスにおけるつりあいの概念を説明できる。 4. バイオメカニクスにおける力学の概念を説明できる。 5. バイオメカニクスにおける角運動学の概念を説明できる。 6. バイオメカニクスにおける回転力学の概念を説明できる。 | | | | | |
| 回数 | 授業計画・学習の主題 | | | SB0 番号 | 学習方法・学習課題 備考・担当教員 |
| 1 | スカラー量とベクトル量とバイオメカニクス | | | 1 | 講義：寺島和浩 |
| 2 | 並進運動学のバイオメカニクス | | | 2 | |
| 3 | つりあいのバイオメカニクス | | | 3 | |
| 4 | 力学Ⅰ（ニュートン力学・運動の方程式） | | | 4 | |
| 5 | 力学Ⅱ（エネルギー仕事）角運動学のバイオメカニクス | | | 4, 5 | |
| 6 | 回転力学のバイオメカニクス | | | 6 | |
| 7 | 問題演習 | | | 1-6 | |
| 8 | まとめ | | | | |
| 【使用図書】 | | <書名> | <著者名> | <発行所> | <発行年・価格 他> |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | | | | | |
| 参考書 | | バイオメカニクスと動作分析の原理 | 石毛勇介監訳 | NAP | 2008・3,800円 |
| その他の資料 | | | | | |
| 【評価方法】 出席状況・定期試験等により総合的に評価する。 | | | 【履修上の留意点】 | | |