

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

ディプロマ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
◎	○			

授業の概要

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。

授業の目的

物事の仕組みを考え、特徴や類似性を考えることで、直面した力学的な事象がどのように起きているか考えることができるようになることを本授業の目的としている。

学習目標

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。

授業計画

回数	授業計画・学習の主題	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	講義	寺島 和浩
2	並進運動学のバイオメカニクス	講義	寺島 和浩
3	つりあいのバイオメカニクス	講義	寺島 和浩
4	力学I (ニュートン力学・運動の方程式)	講義	寺島 和浩
5	力学II (エネルギー仕事) 角運動学のバイオメカニクス	講義	寺島 和浩
6	回転力学のバイオメカニクス	講義	寺島 和浩
7	問題演習	問題演習	寺島 和浩
8	まとめ	問題演習・まとめ	寺島 和浩

使用図書

使用図書	書名	著者名	発行所	発行年	価格	その他
教科書						
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年	3,800円	
その他の資料						

評価方法

定期試験により評価する。

履修上の留意点

オフィスアワー・連絡先

研究室：IA502
terajima@nuhw.ac.jp