

授 業 科 目	生体力学		
教 育 内 容	専門基礎分野	人体の構造と機能及び心身の発達	
担 当 教 員	野原耕平		
学 年	1	単 位 数	2
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 30 時間

### ■ 授 業 概 要

専門科目で、義肢装具に働く力が生体に及ぼす影響を学ぶ際に必要となる、生体力学の基礎的な考え方を習得することを目的とする。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 生体に働く力について理解する
- 2) 義肢装具が生体に及ぼす力について理解する
- 3) 生体に働く力や義肢装具が生体に及ぼす力について、数式を記述して解を導くことができる

### ■ 授 業 内 容

第 1 回	生体力学の歴史
第 2 回	生体力学におけるニュートンの運動法則
第 3 回	人体の重心と支持基底面
第 4 回	生体にかかる力のつり合い
第 5 回	生体におけるてこ
第 6 回	生体にかかるモーメントのつり合い 1
第 7 回	生体にかかるモーメントのつり合い 2
第 8 回	滑車の働き
第 9 回	重心位置の決定と平衡問題 1
第 10 回	重心位置の決定と平衡問題 2
第 11 回	筋における力の合成と分解 1
第 12 回	筋における力の合成と分解 2
第 13 回	生体の運動に関わる摩擦 1
第 14 回	生体の運動に関わる摩擦 2
第 15 回	生体にかかる圧力

### ■ 評 価 方 法

評価の割合は以下の通りである。

筆記試験 100%

### ■ 教 科 書

なし（資料を配布する）

### ■ 留 意 事 項 ・ そ の 他

--