

科目名	バイオメカニクス						授業の種類	講義	必修・選択		必修
授業回数	8	回	時間数	15	時間	1	単位	配当学年時期	1年	後期	
【授業の目的・ねらい】 人の体を運動を通して構造と機能を学ぶ											
【実務者経験】											
【授業全体の内容の概要】 人の体を力学的な観点から学ぶ											
【授業終了時の達成課題（到達目標）】 機能解剖学で学習した基礎的な運動学を人間のより機能的な動きに合わせて、日常の人間の生活全般の動作を力学的観点から述べる事ができる 1. 国家試験に頻出するバイオメカニクス関係の問題を解くことができる 2. 日常の動作で特に歩行に関して詳細に分析し、各相ごとに関節運動や筋活動を力的に観察することができる											
回数	講義内容								準備物(教材)		
1	オリエンテーション 1章 姿勢の制御、重心と支持基底面の関係 (1-1から1-5)										
2	2章 筋力測定と力のモーメント (2-1から2-10)										
3	3章 重心動揺と床反力 (3-1から3-8)										
4	4章 リーチ動作のバイオメカニクス (4-1から4-5) 5章 距離、速度、加速度の関係 (5-1から5-4)										
5	6章 床反力 (6-1から6-4) 7章 動作中の関節モーメントの理解 (7-1から7-6)								重錘、体重計		
6	歩行分析								スマートフォン デジカメ等		
7	歩行分析								スマートフォン デジカメ等		
8	歩行分析								スマートフォン デジカメ等		
定期筆記試験											
【 使用教科書・教材・参考書 】 解いてなっとく使えるバイオメカニクス (前田哲男) 医学書院											
【 準備学習・時間外学習 】 運動学実習で学ぶ動作分析に繋がるようにその概論的要素をしっかり学んでおくこと。											
【 単位認定の方法及び基準 (試験やレポート評価基準など) 】 試験の結果を100点満点として成績を評価する。 試験は定期試験のみ実施とし、 60点以上の場合に科目を認定する。											