

# 授業科目                      バイオメカニクス

【担当教員名】  市川 浩		対象学年	2	対象学科	スポ
		開講時期	後期	必修選択	選択
		単位数	2	時間数	30
【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	
◎	○				
【概要・一般目標：GI0】 スポーツにみられる身体運動のバイオメカニクスについて、ヒトの身体構造や力学的原理に基づいて解説する。					
【学習目標・行動目標：SB0】 1. 運動の記述の仕方を理解する。 2. 身体運動に関わる力学的法則を理解する。 3. 運動中の身体に作用する力と動きの関係について理解する。 4. 運動技術の力学的評価の仕方を理解する。					
回数	授業計画・学習の主題			SBO 番号	学習方法・学習課題 備考・担当教員
1	オリエンテーション				
2	身体運動のバイオメカニクス（歩く、走る）				
3	身体運動のバイオメカニクス（跳ぶ、飛ぶ）				
4	身体運動のバイオメカニクス（投げる）				
5	身体運動のバイオメカニクス（回る）				
6	身体運動のバイオメカニクス（浮く、泳ぐ）				
7	スポーツ用具のバイオメカニクス				
8	運動の記述				
9	動作測定の実際				
10	力と並進運動				
11	力のモーメントと回転運動				
12	流体力と運動				
13	力学的エネルギー・仕事・パワー・効率				
14	よい動きのバイオメカニクスの原則				
15	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		スポーツバイオメカニクス 20 講	阿江通良、藤井範久	朝倉書店	2002・3,200 円＋税
		スポーツ・バイオメカニクス入門	金子公宥	杏林書院	2006・2,500 円＋税
		バイオメカニクスで読み解くス ポーツ動作の科学	深代千之、川本竜史、石毛勇介 他	東京大学出版会	2010・2,400 円＋税
その他の資料					
【評価方法】 出席、レポート、定期試験			【履修上の留意点】		