

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	必修
		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		態度	
◎		○			
【概要】 スポーツに関わるバイオメカニクスの基礎について解説する。					
【学習目標・行動目標：SBO】 1. 運動中の身体に加わる力について理解する 2. 身体運動に関わる力学的法則などの基礎を理解する 3. スポーツ場面で使用する用具の特性について理解する					
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	身体重心とその測定法				
3	変位・速度・加速度				
4	並進運動と回転運動				
5	運動量と力積				
6	回転を考える				
7	力学的エネルギー・仕事・パワー				
8	投射体の運動				
9	空気の流れを考える（流体力）				
10	水の中で生じる力（浮力）				
11	水の流れとスポーツ（揚力と抗力）				
12	歩行・走運動・跳運動・投運動				
13	スポーツ用具のバイオメカニクス				
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・3,360 円
		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
		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
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】		