授業科目　バイオメカニクス

【担当教員名】	対象学年	2	対象学科	スポ
高橋　和将	開講時期	後期	必修選択	必修
	単位数	2	時間数	30

【カリキュラム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】
スポーツに関わるバイオメカニクス的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		担当：高橋　和将
2	身体重心とその測定法		担当：高橋　和将
3	変位・速度・加速度		担当：高橋　和将
4	並進運動と回転運動		担当：高橋　和将
5	運動量と力積		担当：高橋　和将
6	回転を考える		担当：高橋　和将
7	力学的エネルギー・仕事・パワー		担当：高橋　和将
8	投射体の運動		担当：高橋　和将
9	空気の力を考える（流体力）		担当：高橋　和将
10	水の中で生じる力（浮力）		担当：高橋　和将
11	水の力とスポーツ（揚力と抗力）		担当：高橋　和将
12	スポーツ用具のバイオメカニクス		担当：高橋　和将
13	よい動きのバイオメカニクス的原則		担当：高橋　和将
14	動作分析の実際		担当：高橋　和将
15	まとめ		担当：高橋　和将

【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＋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、試験

【履修上の留意点】