

至誠館大学

科目名	バイオメカニクス			コード	
英語表記	Biomechanics				
担当教員名	井川 貴裕			年度	平成28年度
基準年次	2年次	開講期	前期	単位数	2
授業形態	講義	授業形式		履修形態	選択
授業形態					
人体の骨、筋、関節などの運動器の働きによって生じる様々な身体運動の仕組みを力学的に解析する。また、スポーツ動作の巧拙を一流選手との比較や年齢による変化などから評価する方法を学ぶ。					
到達目標					
バイオメカニクスに関する基本的な法則、知識、考え方を習得する。 スポーツを中心とした動作をバイオメカニクスの観点から分析し考察できる能力を身につけることを目指す。					
授業計画					
第1回	バイオメカニクスとは				
第2回	筋組織のバイオメカニクス				
第3回	エネルギー供給と身体の構造				
第4回	運動と力学の法則				
第5回	スカラーとベクトル				
第6回	力学的エネルギー				
第7回	並進運動と回転運動				
第8回	運動中に働く力				
第9回	立位姿勢				
第10回	歩・走動作				
第11回	跳動作				
第12回	投・打動作				
第13回	スポーツ障害とバイオメカニクス				
第14回	競技力向上のバイオメカニクス				
第15回	まとめ				
評価方法と基準			評価項目と割合(%)		
出席、授業態度、レポート、試験を総合的に判断して評価する			出席	授業態度	レポート
			20	20	10
				期末試験	その他
				50	
授業外学習			テキスト、教材		
			必要に応じて資料を配布する		
参考書			受講生へのメッセージ		
金子公宥、福永哲夫編「バイオメカニクス-身体運動の科学的基礎」杏林書院					
キーワード					