

授業科目名	スポーツバイオメカニクス特講演習【TSC】		授業形態	演習	授業科目区分	応用科目 (スポーツ生命科学)
担当教員名	前田 明			補助担当者名		
単位数	2 単位		履修年次	-	受け入れ人数	-
授業の概要 及び達成目標	スポーツ活動は神経・筋コーディネーションによる巧みな技術によって動作がなりたっている。本講義では、スポーツ活動中のいろいろな動作をバイオメカニクスの的に分析し、その特徴を明らかにすることで、スポーツ競技パフォーマンスの向上に役立てる技術を習得する。モーションキャプチャシステム、ハイスピードカメラ、フォースプレートなどを用いた分析を行い、得られた結果からスポーツ活動にフィードバックできる内容について議論する。					
成績評価の方法	学期末試験の成績(0%) 授業への取り組み状況(40%) レポート等の提出状況(30%) を総合的に評価する。					
成績評価の基準	実験への積極的な取り組み、レポートでの考察において評価する。					
テキスト、教材 参考書	参考書：『体育・スポーツ分野における実践研究の考え方と論文の書き方』福永哲夫・山本正嘉編著、市村出版(2018) 参考書：『スポーツパフォーマンス研究』(http://www.sports-performance.jp/)にこれまでに掲載された研究論文					
履修条件・ 関連科目		備考(教員メッ セージ含む)	データ解析にはパーソナルコンピュータを用いるため、基本的な操作方法について習得していることが必要である。			
オフィス・アワー	前田：事前連絡 スポーツパフォーマンス研究センター					
授業計画						
回	担当教員名	授業内容			授業時間外の指導等 (予習、復習、レポート等課題の指示)	
1	前田 明	スポーツ活動とバイオメカニクスについて			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
2	"	バイオメカニクス研究のプレゼンテーション法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
3	"	バイオメカニクス研究のプレゼンテーション法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
4	"	歩く・走る動作の分析法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
5	"	跳ぶ動作の分析法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
6	"	投げる動作の分析法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
7	"	打つ動作の分析法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
8	"	蹴る動作の分析法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
9	"	回る動作の分析法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
10	"	泳ぐ動作の分析法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
11	"	漕ぐ動作の分析法			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
12	"	バイオメカニクスにおけるスポーツパフォーマンス研究への貢献			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
13	"	バイオメカニクスにおけるスポーツパフォーマンス研究への貢献			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
14	"	バイオメカニクスにおけるスポーツパフォーマンス研究への貢献			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	
15	"	バイオメカニクスにおけるスポーツパフォーマンス研究への貢献			授業内容の予習・復習を行う。レポート作成など。(60分)	