

授業科目名	スポーツバイオメカニクス特講演習	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 ( 60 %) 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』（ <a href="http://www.sports-performance.jp/">http://www.sports-performance.jp/</a> ）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)	