

授業科目名	バイオメカニクス特講		授業形態	講義・演習	授業科目区分	基礎科目 (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	身体運動の遂行は、体内に蓄積された化学エネルギーを運動エネルギーに効率よく変換させることであり、その諸条件について、筋の収縮力の向上、神経系による調節の仕組みなどについて深く理解する。また、合理的に運動技術を獲得できるようバイオメカニクスの動作分析の手法を実際に応用できることを目標とする。					
成績評価の方法	学期末試験の成績 ( 0 %) 出席状況 ( 30 %) 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	発表時の内容 ( Power pointでのpresentationの評価、質疑に対する受け答え )、座長担当の評価を総合的に評価する。また討論への積極的な参加態度を重視する。					
テキスト、教材 参 考 書	授業の進行に応じて、教材を配布する。					
履修条件・ 関連科目		備考(教員メッ セージ含む)	バイオメカニクス特講演習と同時に履修することが望ましい。			
オフィス・アワー	前田：月曜日～水曜日 随時 研究棟4階 405 教官室					
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	バイオメカニクス総論・研究方法論 インTRODクッション				
2	"	バイオメカニクスの手法を用いた先行研究				
3	"	バイオメカニクスの手法を用いた先行研究				
4	"	運動の法則 運動方程式				
5	"	立つ 歩く動作のバイオメカニクス				
6	"	走る動作のバイオメカニクス				
7	"	跳ぶ動作のバイオメカニクス				
8	"	投げる動作のバイオメカニクス				
9	"	投げる動作のバイオメカニクス				
10	"	打つ動作のバイオメカニクス				
11	"	泳ぐ動作のバイオメカニクス				
12	"	蹴るのバイオメカニクス				
13	"	回る動作のバイオメカニクス				
14	"	バイオメカニクスによるスポーツパフォーマンス研究への貢献				
15	"	バイオメカニクスによるスポーツパフォーマンス研究への貢献				