

登録コード	E7226300	開講年度	2026			
授業科目	体育のバイオメカニクス				担当教員	結城 匡啓
英文授業名	Sport Biomechanics				副担当	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	水曜・1時限	対象学生
講義室	教育 E 2 0 1	授業形態		講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー 該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】	
	2 6 Eカリ, 2 5 Eカリ, 2 4 Eカリ, 2 3 Eカリ, 2 2 Eカリ, 2 1 Eカリ, 2 0 Eカリ					
	教育の専門家に求められる深い教養に根ざした公共的使命感や倫理観				・体育・スポーツ指導に役立つスポーツバイオメカニクスの専門的知識を理解することができる。	
	教育活動を支え、実現する上で不可欠な専門的知識・技能				・体育・スポーツ指導に役立つスポーツバイオメカニクスの専門的知識を理解することができる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	芸術文化、健康長寿					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	1) スポーツバイオメカニクスにおける動作分析法について知る。(前半) 2) スポーツ技術のバイオメカニクスの知見について学ぶ。(後半)					
(5)授業計画	第 1 回：授業ガイダンス（履修上の注意事項の周知） 第 2 回：動作分析（1：実験） 第3 回：動作分析（2：コンピュータに取り込む） 第4回：動作分析（3：キネマティクス解析） 第5回：動作分析（4：統計学） 第 6回：「筋収縮」のバイオメカニクス 第 7回：「腱筋ユニット」のバイオメカニクス 第 8 回：「走動作」のバイオメカニクス（短距離・スプリント） 第 9 回：「走動作」のバイオメカニクス（長距離走） 第 10回：「跳動作」のバイオメカニクス（高く跳ぶ） 第 11回：「跳動作」のバイオメカニクス（遠くに跳ぶ） 第 12回：「投動作」のバイオメカニクス 第 13回：「回転運動」のバイオメカニクス 第 14回：「空気抵抗」のバイオメカニクス 授業改善アンケートの実施 定期試験					
(6)成績評価の方法	・ 期末試験で評価する。 ・ 得点率による評価基準は次のとおりとする。 90%以上 秀, 89-80% 優, 79-70% 良, 69-60% 可, 59%以下 不可。					
(7)成績評価の基準	評価の基準は、体育で教授すべき学びのバイオメカニクスの「なかみ」に関して、学生としてかなり高い水準で理解を示せば『卓越している』／平均よりも優れた水準にあれば『かなり上にある』／平均的であれば『やや上にある』／とする。					
(8)事前事後学習の内容	授業で扱った内容について、各自が洞察を深めておくことが望ましい。翌週の授業のはじめに復習がてら確認の意味での質疑を行うようにするので、これに応じられることが望ましい。					
(9)履修上の注意	1) 単位を与えられるためには、授業に出席するだけでなく、予習復習などの授業時間外学修を行わなければならない水準の授業を行う。 2) 授業で知った内容について、少なくともWEBなどで検索し、ノートに追記するなど理解を更に深めることが望ましい。 3) この科目を履修する前に、高等学校で学ぶ程度の物理学（初等力学）、数学の知識があることが望ましい。					
(10)質問、相談への対応及び連絡先	電子メールで対応します。 結城：myuki@shinshu-u.ac.jp					
【教科書】	授業で紹介するか、資料を配布予定。					
【参考文献】	授業で紹介するか、資料を配布予定。					