

登録コード	F3A58730	開講年度	2026				
授業科目	スポーツ工学（24F～）					担当教員	吉武 康栄
英文授業名	Sports Engineering					副担当	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	金曜・4時限	対象学生	
講義室	繊維1 1 番講義室		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 4Fカリ・先進感性						
	【2023年度以降カリキュラム対象】繊維関連製品群の設計と計測・評価のプロセスを理解する能力				⇔		
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生、健康長寿						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	運動生理学およびバイオメカニクスの基礎知識をベースに、身体運動やスポーツの科学的な測定アプローチや分析方法の講義を行う。なお、状況に応じてZoom（遠隔）にて講義を行う場合がある。 毎回の講義では、トピックをプロジェクターで示し、要点を配布資料を基にノートにまとめ理解を深める。 これらを通して、副次的に以下の事項を身に付けてもらいたい。 (1)高校物理Iの力学を生体の運動を通じて理解（再学習）する (2)スポーツ用具やスポーツ環境の重要性への認識 (3)知的好奇心から「研究」に発展させる考え方						
(5)授業計画	この講義は100分授業で実施する。 第1回 本講義の狙いと講義の進め方およびルールの確認 第2回 スポーツ生理学1（神経・筋生理の復習） 第3回 スポーツ生理学2（神経・筋生理の復習） 第4回 基礎力学 第5回 筋メカニクスI 第6回 筋メカニクスII 第7回 筋メカニクスIII 第8回 前半のまとめ 第9回 キネティクスI 第10回 キネティクスII 第11回 キネティクスIII（実際に測定） 第12回 キネマティクスI 第13回 最新スポーツバイオメカニクス開発研究および研究者 第14回 総復習 期末試験						
(6)成績評価の方法	期末試験の点数を中心に評価を行う。 詳細は、第1回目の講義時に説明する。						
(7)成績評価の基準	出席点は計上しない。講義ルールを守らない場合は、程度により減点する。初回の講義時に詳しく説明する。 秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある 可：授業の達成目標の水準にある 不可（D）：授業の達成目標の水準よりやや下にある 不可（F）：授業の達成目標の水準にない						
(8)事前事後学習の内容	必要に応じて、3～5週に1度程度、授業内容の理解を問う小テストを行う可能性がある。ただし、成績評価には用いない。						
(9)履修上の注意	高校物理Iレベルの力学の予習を行って講義を受けることが望ましい。						
(10)質問,相談への対応	電子メールで問い合わせること。e-mailアドレスは講義の第1回目に提示する。						
(11)学生へのメッセージ	スポーツに関与する力学や生理学とその関連分野を広く講義する。スポーツの用具設計や開発が中心の講義ではないことを承知の上、履修すること。						
(12)その他	特になし						
【教科書】	指定しない						
【参考書】	運動生理学20講（朝倉書店） バイオメカニクスー身体運動の科学的基礎（杏林書院） ＊この分野の大学院に進学しない限りは、購入する必要はない。						