

授業科目名 (ナンバリングコード)	体力科学特講演習【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	田巻 弘之・與谷 謙吾・荻田 太			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	本科目では、スポーツ、健康づくりの実践に必要な体力構成要素についての基礎的な理論を応用実践できるようになるために、特に行動体力の基盤となる筋骨格系、神経系、呼吸循環器系等のトレーニングや測定・評価の方法を学ぶ。また、文献の抄読やプレゼンテーションを実施する。本授業により、行動体力に関する適切な測定・評価やトレーニング効果の検証について議論ができ、また文献のデータベース化とそれを実際に用いることができる。					
成績評価の方法	□学期末試験の成績 (%) ■授業への取り組み状況 (70%) ■プレゼンテーション等の発表状況 (30%) を総合的に評価する。					
成績評価の基準	発表内容や質疑応答、課題等の提出状況を総合評価する。					
テキスト、教材 参考書	(参考書) 1) 健康・体力のための運動生理学, 石河利寛著, 杏林書院, ISBN:978-4764410435, 2) 計測法入門—計り方, 計る意味, 内山 靖, 協同医書出版社 (2001), ISBN:978-4763910301, (資料) 適宜配布する					
履修条件・ 関連科目	特になし		備考(教員メッセージ含む)			
オフィス・アワー	荻田: 原則月曜日の昼休みとするが、あらかじめメールで連絡をしてもらえれば随時対応。 研究棟3階 303研究室 (ogita@nifs-k.ac.jp) 與谷: 随時(事前にメールで連絡を頂ければ有難いです) 研究棟3階 306研究室 yotani@nifs-k.ac.jp 田巻: 随時(事前にメールで連絡を頂ければ有難いです) 研究棟3階 305研究室 tamaki@nifs-k.ac.jp					
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	荻田 太	オリエンテーション			次回の予定確認と文献(英語)を整理し、発表資料を作成する(2時間)	
2	〃	体力科学に関する論文紹介(抄読・プレゼンテーション)			文献(英語)を整理し、次回の発表資料を作成する(2時間)	
3	〃	体力科学に関する論文紹介(抄読・プレゼンテーション)			文献(英語)を整理し、次回の発表資料を作成する(2時間)	
4	〃	体力科学に関する論文紹介(抄読・プレゼンテーション)			文献(英語)を整理し、次回の発表資料を作成する(2時間)	
5	〃	体力科学に関する論文紹介(抄読・プレゼンテーション)			文献(英語)を整理し、次回の発表資料を作成する(2時間)	
6	田巻 弘之	オリエンテーション、体力の定義と構成要素、PubMed、EndNoteの使い方			参考書1を一読する。またPubMed及びEndNoteの使い方について復習する。(2時間)	
7	〃	生体電気信号の記録: 筋電図 ~その原理と波形の意味とトレーニングへの応用~			授業内容に関連する文献をPubMed等で調べて精読し、EndNote等にデータベース化する。(2時間)	
8	〃	骨格筋の随意収縮と電気刺激誘発筋収縮の測定: 筋力増加のトレーニングへの応用			授業内容に関連する文献をPubMed等で調べて精読し、EndNote等にデータベース化する。(2時間)	
9	〃	筋肥大と萎縮、筋損傷の可視化: 筋組織の微細構造観察(顕微鏡観察)からみたトレーニング効果・脆弱性の判定			授業内容に関連する文献をPubMed等で調べて精読し、EndNote等にデータベース化する。(2時間)	
10	〃	骨強度の測定: 骨の破断強度試験から解析した骨力学的特性~特性改善の体力トレーニング法への応用~			授業内容に関連する文献をPubMed等で調べて精読し、EndNote等にデータベース化する。(2時間)	
11	與谷 謙吾	反応時間①: 反応パフォーマンスに関連するPre-motor timeの評価			授業内容に関連する文献をPubMed等で調べて精読し、EndNote等にデータベース化する。(2時間)	
12	〃	反応時間②: 反応パフォーマンスに関連するVisuo-motor related timeの評価			授業内容に関連する文献をPubMed等で調べて精読し、EndNote等にデータベース化する。(2時間)	
13	〃	反応時間③: 筋系-動作系の時間要素の関連性			授業内容に関連する文献をPubMed等で調べて精読し、EndNote等にデータベース化する。(2時間)	
14	〃	反応時間④: 筋収縮と弛緩課題における時間評価			授業内容に関連する文献をPubMed等で調べて精読し、EndNote等にデータベース化する。(2時間)	
15	〃	体力(敏捷性)に関する抄読・プレゼンテーションとまとめ			発表資料の作成、並びにこれまでの取組みを整理する。(2時間)	