

授業科目名	体力科学特殊研究演習		授業形態	演習	授業科目区分	専門科目 (スポーツ生命科学)
担当教員名	田巻 弘之・與谷 謙吾				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、身体活動による生体応答メカニズムに準拠した体力・健康の増進の研究成果を実践に結びつけるため、行動体力の基盤である筋骨格系や神経系がシステムティックに機能することをプレゼンテーションやディスカッションを通して学ぶ。本授業により、行動体力の各要素を類別し、運動効果に関する研究成果の応用について議論することができる。					
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(100%) レポート等の提出状況(%) を総合的に評価する。					
成績評価の基準	担当する発表の内容、質疑応答状況、課題等の提出により点数を加算して総合評価する					
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, 3) Fatigue, Gandevia SC編集, Plenum Publishing, (1995), ISBN-13: 978-0306451393, 4) 細胞・組織染色の達人, 大久保和央(著), 羊土社(2018), ISBN:978-4758122375, 5) 新しい骨形態計測, 遠藤直人監修, ウィネット(2014), ISBN:978-4434190803, 6) Skeletal muscle damage and repair, Tiidus, PM編集, Human Kinetics, (2008), ISBN-13: 978-0736058674, 7) 神経科学, 加藤宏司監訳, 西村書店(2007), ISBN-13: 978-4890133567, 8) 臨床神経生理学, 柳澤信夫, 医学書院(2008), ISBN:978-4-260-00709-2 (資料)適宜配布する。					
履修条件・ 関連科目	解剖生理学、運動生理学、バイオメカニクスの基礎知識を備えていること。	備考(教員メッセージ含む)	履修に関しては、事前に相談のこと。			
オフィス・アワー	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 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					
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	田巻 弘之	オリエンテーション、体力の構成要素とその評価方法の概要、PubMed、EndNoteの使い方			参考書を熟読する。またPubMed及びEndNoteの使い方について復習する。(2時間)	
2	"	骨格筋の収縮機構：筋力と運動効果とその評価			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)	
3	"	骨格筋収縮の機能低下、筋持久力と運動効果とその評価			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)	
4	"	不動による骨格筋の萎縮と運動・物理療法の効果とその評価			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)	
5	"	不動による骨量低下と運動・物理療法の効果とその評価			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)	
6	"	筋損傷と再生、炎症と運動・物理療法の効果とその評価			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)	
7	"	骨組織・筋組織におけるメカノトランスダクションと生理活性物質：運動効果とその評価			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)	
8	與谷 謙吾	末梢性の運動神経伝導速度に関する評価			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)	
9	"	中枢性の運動機能に関する評価：運動誘発電位			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	"	反応時間計測：指や全身(下肢)といった異なる運動課題での評価			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)	
11	"	反応時間計測：光や音といった異なる外部刺激での評価			データをまとめ、次回の準備を行う(2時間)	
12	"	反応時間の細分化法：筋電図を用いた評価			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	"	反応時間の細分化法：Electromechanical delay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)	
14	"	反応時間の細分化法：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)	
15	"	体力(敏捷性)に関する抄読・プレゼンテーション、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)	