

授業科目名	スポーツ生理学特殊研究演習		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	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	運動をしたり、特殊環境に曝露されると、生体における諸生理機能は、合目的に亢進、あるいは抑制され、生体内の恒常性を維持しようと作用する。このような局所的、あるいは全身的に認められる生理応答・適応のメカニズムを理解することは、効果的に生体機能を改善、向上させるためにも重要な意味を持つ。本演習では、様々な強度、様々なタイプにおける身体運動時のエネルギー供給動態、エネルギー産生能力の限定要因、あるいは特殊環境に対するエネルギー供給系の応答変化、それにとまなう中心・末梢循環適応等をテーマとし、受講生が興味を抱くそれぞれのテーマについて、最新のトピックス、論文、総説などを取り上げ、各々発表し、相互に議論を展開する。これによって、学際的に幅広い理解と未解明となっている問題点を明確にし、博士論文執筆にあたり、積極的な理論構築、考察能力を習得することが期待できる。					
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（60％） レポート等の提出状況（40％） を総合的に評価する。					
成績評価の基準	自らの研究領域について見渡し、現在の国内外における研究の動向や究明されている内容などを理解しているかどうか、および本授業で学んだ循環・代謝の観点から新たな視点で研究をデザインする能力を養えたかどうかを、授業での発表・内容、レポートなどから総合的に評価する。 尚、国際学会で発表、あるいは学術誌へ投稿した論文が受諾掲載された場合は、上記のレベルにあるとみなす。					
テキスト、教材 参 考 書	関連資料、論文、総説などについては、その都度紹介する					
履修条件・ 関連科目				備考(教員メッセージ含む)	スポーツ生理学特殊研究と合わせて履修することが望ましい	
オフィス・アワー	原則火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 3 0 3 研究室 (ogita@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（授業進行・内容に関する説明と発表内容、発表順番等の確認）			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
2	＂	運動時の循環系調節 1 - 心臓拍出動態と血圧調整機序 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
3	＂	運動時の循環系調節 2 - 体肢、活動筋量の違いがもたらす末梢循環系調節機序の差異 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
4	＂	- 運動開始時の中心・末梢循環応答、運動強度にとまなう変化 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
5	＂	- 低酸素が中心循環、末梢循環応答に与える影響 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
6	＂	全身運動時のエネルギー代謝 - 運動持続時間に対する有酸素性・無酸素性エネルギー供給機構の重要性の変化 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
7	＂	全身運動と局所運動 - 運動持続時間、運動強度、エネルギー代謝特性の違い -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
8	＂	運動成績とエネルギー供給能力 - 有酸素性が、無酸素性が？ -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
9	＂	エネルギー供給能力に対する影響因子 1 - 活動筋量、循環系能力 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
10	＂	エネルギー供給能力に対する影響因子 2 - 特殊環境 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
11	＂	間欠的運動時のエネルギー供給動態 - 運動強度、運動時間、休息時間、反復回数との関連 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
12	＂	エネルギー代謝特性に応じたトレーニング法 1 - 有酸素性・無酸素性エネルギー供給能力を向上させる鍵因子 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
13	＂	エネルギー代謝特性に応じたトレーニング法 2 - 持続的運動と間欠的運動がもたらす特異的効果 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
14	＂	特殊環境を利用したトレーニングの影響 1 - 低酸素環境下におけるトレーニング効果 -			配布された関連文献を用い、次回分抄読会の準備（1時間）	
15	＂	特殊環境を利用したトレーニングの影響 2 - 低酸素環境と水中環境でのトレーニングがもたらす複合効果 -			授業全体の中で最も自らの研究に近いテーマを選び、レポートにまとめる（3時間）	