

科目ナンバリング											
授業科目名 <英訳>		からだの仕組みと働き Anatomy and Physiology of Human Body				担当者所属 職名・氏名		人間・環境学研究科 教授 石原 昭彦			
群	自然科学科目群			分野(分類)		生物学(各論)			使用言語	日本語	
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義 (対面授業科目)				
開講年度・ 開講期	2024・前期		曜時限	月2			配当学年	全回生		対象学生	全学向
[授業の概要・目的]											
発育・発達や老化、環境の変化(加重力、低重力や無重力への曝露、高圧や低圧の環境への滞在)によるからだの可塑性(適応能力)について解説する。また、メタボリックシンドロームや糖尿病・高血圧などの生活習慣病におけるからだの変化について解説する。これらの内容を学ぶことによって健康や体力を維持したり、病気にならないための方法を考える。簡易測定装置を使用した測定も行う。											
[到達目標]											
からだの可塑性について、細胞・組織・器官レベルから総合的・包括的に学習・理解する。											
[授業計画と内容]											
下記の内容について検討する(1課題あたり1～2週の授業を予定)。スライドやVTR、組織標本などを使用して授業を行う。											
1. 発育・発達から老化までからだはどのような生涯を送るのか 2. すべての病気は肥満から始まる(メタボリックシンドローム) 3. 生活習慣の悪化が恐ろしい病気を引き起こす(生活習慣病) 4. がん、心臓病と脳血管疾患(日本人の三大死因) 5. 月や火星で暮らすことはできるのか(長期の宇宙滞在を目指して) 6. 高い山に登ったり、深い海に潜るとからだはどうなるのか(気圧の変化) 7. 骨や筋肉はどこまで丈夫になるのか(スポーツ選手のからだ) 8. 授業のまとめ											
簡易測定装置を使用した測定 ・ストレス ・酸化ストレス度と抗酸化力 ・血液性状 ・血流 ・肌の水分・弾力・油分 ・サーモグラフによる体表面温度 ・酸素飽和度と脈拍数 ・自律神経活動 ・筋硬度 ・ヘモグロビン(Hb)、血糖、HbA1cとグリコアルブミン											
[履修要件]											
履修希望者多数(51名以上)の場合には、無作為抽選により履修制限を行う。											
[成績評価の方法・観点]											
平常点(出席状況)とレポートにより総合的に評価する。なお、成績評価の詳細については、初回の授業で説明する。											
からだの仕組みと働き(2)へ続く↓↓↓											

からだの仕組みと働き(2)

[教科書]

使用しない

[授業外学修（予習・復習）等]

翌週の授業のためにそれまでの授業内容を復習・確認しておく。

[その他（オフィスアワー等）]

理系・文系のどちらの学生でも履修できる。専門的な知識を必要としない。
※オフィスアワー実施の有無については、KULASISで確認して下さい。