

授業科目名	生理学 I	授業形態	講義	配当学期	1年（前期）
担当教員名	山田 真輔	単位数	1単位	時間数	30時間
授業概要 学習目標	<p>〔授業概要〕</p> <p>生理学は生命現象の仕組みや意義について、統合的に解明する生命科学です。また、専門基礎分野の根幹を成す重要な教科であり、他の教科の礎ともなります。生命活動に欠かせない人体機能維持システムや細胞生理、神経生理学や器官・臓器の生理学に至るまで、学習範囲は広いものとなりますが、教科書と配布資料を用いて授業を進行します。</p> <p>〔学習目標〕</p> <p>各講義ごとに2つの学習目標を設定します。それぞれについて各自説明できるようになってください。</p>				
授業回数	授業内容				
第 1 回	生命活動の概略：生命活動のための各器官系の働き / 身体と水分の組成について				
第 2 回	細胞膜の役割：細胞膜の構造と選択的透過性 / 静止電位と活動電位について				
第 3 回	セントラルドグマにおけるDNAやRNAの役割 / その他の細胞小器官について				
第 4 回	血液：赤血球の働き、PaO ₂ とSaO ₂ について / 凝固系と線溶系について				
第 5 回	各白血球の働き、液性免疫と細胞性免疫について / その他血漿成分について				
第 6 回	心臓の解剖学的特徴と全身の循環経路について / 刺激伝導系について				
第 7 回	心拍出量と、心拍出量を規定する因子、前負荷・後負荷・収縮性・心拍数について				
第 8 回	脈管の種類とそれぞれの解剖学的特徴 / 血圧を規定する因子について				
第 9 回	呼吸器系の概略、換気と外呼吸・内呼吸について / 気道の解剖学的構造と役割				
第 10 回	換気のマカニズムと呼吸気量 / 呼吸の調節、化学受容器反射や伸展受容器反射				
第 11 回	腎臓の解剖学的特徴と尿生成のマカニズムについて				
第 12 回	尿量をコントロールする要因 / 排尿路の解剖学的特徴と蓄尿反射・排尿反射				
第 13 回	酸塩基平衡：アシドーシス・アルカローシス、および、呼吸性・代謝性				
第 14 回	消化器系における、各器官の解剖学的特徴と役割				
第 15 回	肝臓における代謝・解毒・胆汁合成について / 胆嚢と膵臓の働きについて				
評価方法	期末試験にて評価を行う。（100%）				
教科書 参考図書	〔教科書〕 標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野「生理学」第5版 医学書院				
履修上の 留意点	特になし				
メッセージ	学習範囲が広く、専門用語も多いため、最初は戸惑うと思います。しかし、理解すると非常に楽しい分野でもあります。最後まで前向きに取り組んでください。				