

科目名	ヒューマンバイオロジー	授業形態	講義
英語科目名	Human Biology	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	和田 麻理	ナンバリング	
担当教員	和田 麻理、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	今後本格的に医学を学ぶにあたり、生物学をこれまで学んでこなかった学生にも取りかかりやすいように、焦点を主要な人体の器官系の成り立ちと基本的な機能にしぼり、生物科学の諸分野に幅広く触れる。		
到達目標	<p>[一般目標] ヒトを形づくる器官系の成り立ち、概要を理解する。</p> <p>[到達目標] 1. 人体を維持するしくみについて説明できる。 2. 人体を動かすしくみについて説明できる。 3. 人体に広がる情報網について説明できる。 4. ヒトの発生について説明できる。 5. ヒト組織の維持と更新について説明できる。</p>		
授業の位置づけ	—		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	—		

履修上の注意、履修要件	<p>各単元の内容をわからないままにせず、講義時間内あるいは次回講義までに理解できるように努めることが望ましい。</p> <p>*オンライン授業時にはJuntendoアドレスで接続すること。なお、授業開始後30分経過後に接続した場合は、欠席とみなす。出席確認は、zoomの接続記録、クイズへの投票、チャットでの回答等を元に行う。</p> <p>*新型コロナウイルス感染症の状況に応じて、成績評価の基準、方法及び授業計画を変更する場合がある。</p>
-------------	--

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法： 定期試験の他、講義毎に行うmanabaを用いたプレテストおよび記述によるポストテストなど小問への取り組み、学習態度などを考慮する。 授業中に指示したポストテスト、プレテスト、感想への回答は、期限内に送付した場合に採点する。</p> <p>定期試験60%、学習態度40%を予定しているが、場合によっては多少変動する。</p>
------	--

評価基準	<p>成績評価方法： 定期試験の他、講義毎に行うmanabaを用いたプレテストおよび記述によるポストテストなど小問への取り組み、授業への質問・感想等の書き込み、発表等の学習態度などを考慮する。</p>
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（小テストやレポート等）に関しては、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

[参考書]
 カラー図解 人体の正常構造と機能 第4版 日本医事新報社
 カラー図解 人体の細胞生物学 日本医事新報社など

その他	
連絡先・オフィスアワー	連絡先 : mwada(at)juntendo.ac.jp *(at)を@に変更してください。 オフィスアワー : 授業前後。メールでの質問等は随時受け付ける。
担当教員の実務経験	
備考	各回多くの専門用語が出てくるため、慣れるためにも、事前に各器官系を構成している臓器に関して自己学習しておくこと。 高校時に生物を選択していない場合は、図表(サイエンスビュー生物総合資料 実教出版など)の類いを各自入手し、目を通すことを勧める。 【自己学習(準備学習)に必要な時間】 1時間あたり 予習 : 45分, 復習 : 45分

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/26 月 3限	和田 麻理	【授業タイトル】イントロダクション からだをつくるもの① 【サブ・タイトル】からだの基本構造① 【キーワード】細胞の概要 【到達目標】細胞の構造と多様性に関する基本的な知識が習得できる。 【授業タイトル】イントロダクション からだをつくるもの② 【サブ・タイトル】からだの基本構造② 【キーワード】組織、器官系の概要 【到達目標】身体構造をつくる組織、器官系に関する基本的な知識が習得できる。	講義	キーワードに関して自己学習しておくこと。
10/3 月 3限	和田 麻理	【授業タイトル】消化器系① 【サブ・タイトル】消化器系-消化管、消化管の発生、構造と機能 【キーワード】消化管の構造と機能、消化管の発生、胃、小腸、大腸 【到達目標】消化器系の発生と機能に関する基本的な知識が習得できる。 【授業タイトル】消化器系② 【サブ・タイトル】消化器系-消化管、胃、十二指腸、小腸、大腸 【キーワード】肝臓、胆嚢の機能 【到達目標】各消化器官に関する基本的な知識が習得できる。	講義	キーワードに関して自己学習しておくこと。

<p>10/17 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】消化器系③ 【サブ・タイトル】消化器系-付属器官、膵臓 【キーワード】膵臓の機能 【到達目標】膵臓の機能に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】消化器系④ 【サブ・タイトル】消化器系-付属器官、肝臓、胆嚢 【キーワード】肝臓、胆嚢の機能 【到達目標】肝臓と胆嚢の機能に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>
<p>10/22 土 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】循環器系① 【サブ・タイトル】循環器系、血液 【キーワード】造血幹細胞、血球、血管、血漿 【到達目標】血液の機能と特性に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】循環器系② 【サブ・タイトル】循環器系、心臓 【キーワード】心臓の初期発生、刺激伝導系 【到達目標】心臓を中心とする循環器系に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>
<p>10/24 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】内分泌系① 【サブ・タイトル】内分泌系、内分泌系の概観 【キーワード】内分泌線、ホルモン、ホメオスタシス、負のフィードバック調節 【到達目標】内分泌に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】内分泌系② 【サブ・タイトル】内分泌系、甲状腺、副腎 【キーワード】甲状腺ホルモン、ステロイドホルモン 【到達目標】ホルモンに関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>
<p>10/31 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】免疫系① 【サブ・タイトル】免疫系-非特異的防御、食細胞、補体 【キーワード】好中球、マクロファージ、補体、炎症 【到達目標】血液の組成と機能、からだの防御手段に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】免疫系② 【サブ・タイトル】免疫系-特異的防御、リンパ器官 【キーワード】リンパ球 【到達目標】獲得免疫に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>

<p>11/7 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】免疫系③ 【サブ・タイトル】免疫系-特異的防御、細胞性免疫 【キーワード】MHC、細胞性免疫、免疫記憶 【到達目標】細胞性免疫に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】免疫系④ 【サブ・タイトル】免疫系-特異的防御、体液性免疫 【キーワード】体液性免疫、B細胞、抗体、免疫記憶 【到達目標】体液性免疫に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>
<p>11/21 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】呼吸器系① 【サブ・タイトル】呼吸器系、呼吸器系の発生 【キーワード】呼吸器系の概観、肺の発生 【到達目標】呼吸器系に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】呼吸器系② 【サブ・タイトル】呼吸器系、呼吸運動 【キーワード】呼吸運動、肺胞とガス交換 【到達目標】呼吸運動に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>
<p>11/26 土 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】泌尿器系① 【サブ・タイトル】泌尿器系-腎臓の概観と尿路 【キーワード】腎臓、尿路 【到達目標】腎臓の機能に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】泌尿器系② 【サブ・タイトル】泌尿器系-体液量の調節 【キーワード】再吸収、尿細管、集合管 【到達目標】体液量の調節に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>
<p>11/28 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】運動器① 【サブ・タイトル】骨格系-骨の構造と機能 【キーワード】骨格系 【到達目標】骨格系に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】運動器② 【サブ・タイトル】骨格系-Ca²⁺の調節 【キーワード】骨形成、骨吸収、リモデリング 【到達目標】からだの維持、諸活動に必要なカルシウムの働きに関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>

<p>12/5 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】運動器③ 【サブ・タイトル】筋系-筋肉の構造と機能 【キーワード】骨格筋、平滑筋 【到達目標】筋肉の構造と機能に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】運動器④ 【サブ・タイトル】筋系-筋収縮 【キーワード】筋繊維の収縮機構、筋収縮のエネルギー 【到達目標】筋肉の構造と機能に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>
<p>12/12 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】神経系① 【サブ・タイトル】神経系、神経系の概観 【キーワード】神経の発生、情報伝達の仕組み 【到達目標】神経系の働きに関する基礎的な知識を習得できる。</p> <p>【授業タイトル】神経系② 【サブ・タイトル】中枢神経系 【キーワード】脳、脊髄の構造 【到達目標】脳、脊髄の基本的構造に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>
<p>12/19 月 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】神経系③ 【サブ・タイトル】末梢神経 【キーワード】脳神経、脊髄神経 【到達目標】末梢神経に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】神経系④ 【サブ・タイトル】自律神経 【キーワード】交感神経、副交感神経 【到達目標】自律神経に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>

<p>1/13 金 3限</p>	<p>和田 麻理</p>	<p>【授業タイトル】感覚器① 【サブ・タイトル】感覚器：視覚 【キーワード】眼球の構造、視細胞 【到達目標】視覚に関する基本的な知識が習得できる。</p> <p>【授業タイトル】感覚器② 【サブ・タイトル】感覚器：聴覚 【キーワード】聴覚、平衡覚 【到達目標】聴覚に関する基本的な知識が習得できる。</p>	<p>講義</p>	<p>キーワードに関して自己学習しておくこと。</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）