

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	生理学（Basic Physiology）		
ナンバリングコード	S20102	大分類 / 難易度 科目分野	保健医療学科 / 標準レベル コース共通
単位数	2	配当学年 / 開講期	1年 / 前期
必修・選択区分	必修 ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	S000201	クラス名	-
担当教員名	岩崎 香子		
履修上の注意、履修条件	・生理学の学修は積み重ねが重要です。欠席しないようにしてください（欠席すると講義が理解できなくなるおそれがあります）。初回を除いて講義開始時に出席確認を兼ねた確認テスト（前回の学習内容の理解度チェック）を行います。 ・予習（難しく感じる点を書き出しておく）、復習（学習した内容を振り返り理解を深める）、問題解決（わからないところをそのままにしない）をいつも行ってください。 ・欠席した場合の配布資料は申し出がある場合に配布します。		
教科書	最新臨床検査学講座 生理学（奈良信雄・和田隆志 編、医歯薬出版、2018年） 生体のしくみ 標準テキスト 新しい解剖生理 第3版（高松研・堀内ふき著、医学映像教育センター、2020年）		
参考文献及び指定図書	スタンダード生理学第3版（二宮石雄・安藤啓司・彼末一之・松川寛二 編集、文光堂、2013年） 人体の構造と機能 第5版（内田さえ・佐伯由香・原田玲子編、医歯薬出版、2019年） 生理学ワークブック（目崎登監修、医歯薬出版、2012年）		
関連科目	解剖学・生化学		

○基本情報		
授業の目的	生理学は複雑な生体の機能とその仕組みを臓器レベルで理解する学問です。診断や治療に関わる医療従事者にとって、生理学の知識は必要不可欠であり、将来医療従事者を目指す学生はその基礎事項を十分に理解せねばなりません。正常な体の仕組みを理解することが病気への理解を助けます。この講義では自分の体で行われている調節の仕組みや日常生活で体験した体の変化について、適切な医療用語を用いて説明できるようになることを目指します。	
授業の概要	生理学は複雑な生体機能とその仕組みを臓器レベルで解明する学問である。生理学の知識は診断、治療に関わる医療職者にとって必要不可欠であるが、初学者にとっては難しく感じることが多い。そのため、十分な時間をかけて学修する必要がある。本科目では、生体を構成する各器官の生理機能に加え、相互調節機構を常に念頭に置きながら生体恒常性を理解することを目指す。また、学修者がこれまで体験してきた事例などを取り上げながら、内容の丸暗記ではなく理解することに重点を置く。	
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「講義形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	「該当しない」
	(3) アクティブ・ラーニング	「グループワーク」
地域志向科目	該当しない	
実務経験のある教員による授業科目		

○成績評価の指標		○成績評価基準（合計100点）		
到達目標の観点	到達目標	テスト （期末試験・中間確	提出物 （レポート・作品等）	無形成果 （発表・その他）
【ディプロマ・ポリシー1】	グループで取り組む課題において、積極的に意見交換をして協力しながら問題解決に臨むことができる。		10点	
【ディプロマ・ポリシー2】	1.筋収縮、反射の仕組みを説明できる。 2.神経系の構成とそれぞれの機能、感覚（一般感覚・特殊感覚）について概説できる。 3.循環器系の働きおよびそれらの調節機構の概説を述べるこ	70点	20点	
【ディプロマ・ポリシー3】				
【ディプロマ・ポリシー4】				
○成績評価の補足（具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法）				
・講義開始時の確認テストの成果（得点）は提出物として評価します。 ・グループワークで使用する媒体は全員提出してもらい、提出物として評価します。 ・確認テストの解答については、授業内で解説を行いフィードバックします。 ・グループワークの成果については、授業内で総評を行い、課題内容についてポイントを解説します。				

○その他
・この科目は必修科目です。大学に入って初めて学ぶ専門的な内容も含まれているので難しいと感じるかもしれませんが、時間をかけて繰り返し取り組みれば理解が可能です。 ・生理学も解剖学と同様に学修する内容が膨大なので、丸暗記で対応しようとすると、混乱したり苦手意識が強まります。なぜこんな調節が働くのか、他とどのように連携しているのかなど、疑問を持って取り組むと修得しやすくなります。 ・配布する資料は講義中に記入したりメモを取ったりすることで完成し、復習や試験勉強の時の資料となります。講義の時間ではメモを取る時間を設けますので、メモを取る習慣をつけましょう。授業後には、講義中のメモを基に教科書などを参照しながら、学習内容をまとめていく努力をしてください。 ・わからないことは放置せずに、友達と一緒に取り組んで解決したり、担当教員の研究室に質問に来てください。「誰かに質問する、説明する」という経験によって自分の理解度を確認することができます。教員への質問は時間がある限り対応します。

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画		科 目 名 担当教員	生理学（Basic Physiology） 岩崎 香子	授業コード	S000201
学修内容					
1. 細胞の基本構造と機能、物質輸送					
はじめに本講義の内容、成績評価方法、講義スケジュール等について説明を行います。2冊の教科書の使い方と参考図書についても説明します。					
初回は細胞の基本構造と機能、物質輸送のしくみについて、高校までに学修したことを復習します。					
予習		教科書P1-6を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習		教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
2. 筋の種類、筋収縮のしくみ、骨の生理的役割					
筋の種類、筋収縮のしくみ、骨の生理的役割を学びます。					
予習		教科書P149-155、157-161を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習		教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
3. 神経生理の基礎(膜電位、活動電位、神経筋伝達、シナプス伝達、伝達物質)、中枢神経、記憶					
神経生理の基礎(膜電位、活動電位、神経筋伝達、シナプス伝達、伝達物質)、中枢神経のうち、睡眠や記憶について学修します。					
予習		教科書P77-85を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習		教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
4. 反射の機序、末梢神経系の機能、自律神経系の機能					
反射の機序、自律神経系の機能や神経伝達物質について学びます。大脳辺縁系、大脳基底核の機能についても理解を深めます。					
予習		教科書P86-94を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習		教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
5. 感覚(視覚、聴覚、平衡感覚、味覚、嗅覚、触覚、痛覚)の仕組み					
感覚(視覚、聴覚、平衡感覚、味覚、嗅覚、触覚、内因性痛覚)の仕組みを学びます。					
予習		教科書P95-111を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習		教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
6. 心筋の電氣的興奮、興奮の伝達、心電図の基本事項					
心筋の電氣的興奮、興奮の伝達、心電図の基本事項について学びます。					
予習		教科書P11-16を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習		教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
7. 循環調節の全体像、血圧の調節、血液凝固・止血、血液型					
循環調節の全体像、血圧の考え方と調節機構、血液凝固・止血、血液型について学修します。					
予習		教科書P16-19、21-25、65-66、72-75を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習		教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
8. 換気のしくみ、呼吸調節、赤血球のはたらき					
ガス交換ができる仕組み、呼吸調節の仕組み、赤血球のはたらきについて学修します。					
予習		教科書P27-39、69-70を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習		教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間

○授業計画	科 目 名 担当教員	生理学（Basic Physiology） 岩崎 香子	授業コード	S000201
学修内容				
9. 腎臓の尿生成と排泄のしくみおよび腎機能検査				
腎臓の構造特性を復習しながら尿生成と排泄のしくみおよび腎機能検査について学修します。				
予習	教科書P55-57を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習	教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
10. 体液組成と量の調節、循環調節因子、酸塩基平衡				
グループワークを含めて体液組成と量の調節、循環調節因子、酸塩基平衡について学修します。				
予習	教科書P53-54、57-63を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習	教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
11. 消化器の役割、消化管運動、消化液分泌の仕組み、および代表的疾病と機能検査				
消化器の役割、口腔から胃までの消化、消化管運動、消化液（胃液）分泌の仕組みについて学修します。				
予習	教科書P41-45を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習	教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
12. 代謝及び栄養と、消化・吸収における肝・胆道系・膵の役割と代表的疾病				
小腸での消化、排便の仕組み、消化吸収における肝・胆道系・膵の役割について学修します。代表的な肝機能指標についても説明します。				
予習	教科書P46-51を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習	教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
13. 内分泌と各種ホルモン、代表的な疾病と機能検査				
ホルモンの特徴と基本作用を理解します。各種ホルモンの特徴や代表的な内分泌臓器疾病と症状について、検査値を含めて説明します。				
予習	教科書P125-137を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習	教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
14. 男性生殖生理、女性生殖生理				
生殖器は構造も機能も男性と女性で大きく異なります。共通の仕組みを理解し、それぞれの役割についてその特徴を学修します。				
予習	教科書P139-148を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習	教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
15. 血液における白血球のはたらき、自然免疫、獲得免疫、体温調節のしくみ				
白血球のはたらき、自然免疫、獲得免疫の仕組みを学びます。体温調節のしくみと共に、発熱時の対応を考えます。				
予習	教科書P70、73-74、123-124を読んで、理解が困難な個所を洗い出しておく。			約2時間
復習	教科書、配布プリント、授業中のメモ、参考図書などを利用して、学修した内容を整理する。			約2時間
16. 期末試験				
期末試験を実施します。試験範囲は全15回です。				
予習				約2時間
復習				約2時間