

学年:	1年生	Stage:	StageⅢ	コード:	O1201	単位:	1.9
モジュール名	生理学Ⅰ			科目担当責任者	高橋 聡子		
モジュール名(英字)	Physiology I			コース名	ORD 歯科咬合医療系		
一般目標(GIO)	生理学は「人体の機能」を学ぶ学問であり、自らが備えている身体の機能を理解することが生理学を学ぶための基本となる。生理学では循環器、呼吸器、消化器、腎臓、内分泌機能、生殖器、感覚器の機能について学習する。これらの機能を学ぶということは「正常な身体の状態」を学ぶということであり、病的な状態を客観的に評価するための基本となる。また、人体の機能はすべての臓器がバランスよく働くことにより維持されており、これらがどのようにして恒常性を保っているのかを理解することが重要である。						
ユニット:一般目標	1. 生理学概論 生理学の概要を説明できる。 2. 細胞の構造と機能 細胞の構造と機能を説明できる。 3. 興奮性細胞の構造と機能 興奮性細胞の構造と機能を説明できる。 4. 筋肉の構造と機能 筋肉の構造と機能を説明できる。 5. 運動系の構造と機能 運動系の構造と機能を説明できる。 6. 高次脳の構造と機能 高次脳の構造と機能を説明できる。 7. 自律神経系の構造と機能 自律神経系の構造と機能を説明できる。 8. 循環器系の機能 循環器系の機能を説明できる。 9. 血液の機能 血液の機能を説明できる。 10. 体液の機能 体液の機能を説明できる。 11. 体温調節 体温調節機能を説明できる。 12. 呼吸器系の機能 呼吸器系の機能を説明できる。 13. 消化器系の機能 消化器系の機能を説明できる。 14. 腎機能 腎臓の機能を説明できる。						

教育目標

ディプロマポリシー	DPI-1/1-2/1-3	DP2-1/2-2/2-3	DP3-1/3-2/3-3	カリキュラムポリシー—CP	CP2,CP3
	a / - / -	b / b / b	c / - / c		
a.学習成果を上げるために特に強く履修することが求められる科目 b.学習成果を上げるために強く履修することが求められる科目 c.学習成果を上げるために履修する科目					

教科書等 記号 / 書名 / 著書など / 発行所・HPアドレスなど

教 1/ ビジュアル生理学・口腔生理学/ 吉垣純子 他/ 学建書院
参 1/ 基礎歯科生理学/ 岩田幸一 他/ 医歯薬出版
参 1/ 系統看護学講座 専門基礎分野 人体の構造と機能[1] 解剖生理学/ 日野原重明 他/ 医学書院
参 2/ 歯科国試パーフェクトマスター 生理学・口腔生理学/ 村本和世/ 医歯薬出版

評価方法

出欠席	1. 「2026年度神奈川歯科大学履修ガイド」に準ずる。 2. 正当な理由があると認められた欠席者は、速やかに補完講義を受けること。 3. その他、特殊なケースの場合には、教学部と科目担当者との協議により決定するものとする。						
モジュール試験(%)	80 客観式試験で行う。						
アクティビティ(%)	20 振り返り試験(客観式試験)の点数で評価する。						
	アクティビティ詳細(%)	事前試験	実技評価	レポート	口頭試問	態度評価	その他
							20
再試験の評価方法	モジュール評価が「不合格」の場合は客観式試験により再評価を行う。 ①モジュール試験が合格、アクティビティ評価が不合格の場合は「アクティビティ再評価(客観式試験)」を行う。 ②モジュール試験が不合格、アクティビティ評価が合格の場合は「モジュール再試験(客観式試験)」を行う。 ③モジュール試験が不合格、アクティビティ評価が不合格の場合は「モジュール再試験(客観式試験)」および「アクティビティ再評価(客観式試験)」を行う。 ***出席率70%を下回る場合は「アクティビティ再評価」の対象外とする。						
フィードバックについて	モジュール試験後に、フィードバック講義を実施する。						
アクティブラーニング							

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201_001_8/25_3限	2026/08/25	3		講義	31番教室	60
ユニット	人体のしくみ					
サブユニット	生理学とは					
授業目標	1) 人体の生物学的特徴を説明できる。 2) 人体の理解に必要な科学的基礎知識を説明できる。 3) 酸と塩基の基本的な考えかたを説明できる。 4) 生体膜を介しての物質輸送を説明できる。					
キーワード	ホメオスタシス(恒常性の維持)、フィードバック、受動輸送、能動輸送、拡散、ろ過、浸透、チャネル、受容体、選択的透過性、半透膜					
担当	高橋 聡子					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.2-18					
コアカリ(令和4年)	A-1-4-2,A-1-4-3					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-c					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201_002_8/25_4限	2026/08/25	4		講義	31番教室	60
ユニット	細胞のしくみ					
サブユニット	細胞の構造と機能					
授業目標	1) 細胞膜の構造と機能を説明できる。 2) 細胞内小器官の構造と機能を説明できる。 3) 細胞核の構造と機能を説明できる。 4) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。					
キーワード	生体膜、リン脂質、染色質、染色体、核、核小体、細胞骨格、物質代謝					
担当	高橋 聡子					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.2-18					
コアカリ(令和4年)	A-1-4-2,A-1-4-3					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-c					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201_003_9/1_3限	2026/09/01	3		講義	31番教室	60
ユニット	細胞のしくみ					
サブユニット	興奮性細胞の構造と機能					
授業目標	1) 興奮性組織について説明できる。 2) 細胞膜電位、活動電位、静止電位について説明できる。 3) 閾値、不応期について説明できる。					
キーワード	興奮性組織、細胞内液、細胞外液、イオン、活動電位、刺激、興奮、平衡電位、イオンチャネル、細胞外液、細胞内液、興奮伝導					
担当	水野 潤造					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.16-41					
コアカリ(令和4年)	A-1-4-2,A-1-4-3,A-3-1-5-6,A-3-1-5-7					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-c,総論Ⅱ-1-ク-a					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201_004_9/1_4限	2026/09/01	4		講義	31番教室	60
ユニット	細胞のしくみ					
サブユニット	興奮性細胞の構造と機能					
授業目標	1) イオンチャネルのしくみについて説明できる。 2) 興奮伝導とシナプス伝達を説明できる。 3) 神経伝達物質と受容体を説明できる。 4) 神経線維の分類とその機能を説明できる。					

キーワード	興奮性組織、細胞内液、細胞外液、イオン、活動電位、刺激、興奮、イオンチャネル、興奮伝導、神経線維の分類、シナプス、シナプス伝達、ABCの分類
担当	水野 潤造
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.16-41
コアカリ(令和4年)	A-1-4-2,A-1-4-3,A-3-1-5-6,A-3-1-5-7
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-c

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201.005.9/8.3限	2026/09/08	3		講義	31番教室	60
ユニット	細胞のしくみ					
サブユニット	興奮性細胞の構造と機能					
授業目標	1) 神経系の構造と機能について説明できる。 2) 末梢神経系と中枢神経系の違いを説明できる。 3) 体性神経系について説明できる。					
キーワード	体性神経系、アセチルコリン、ノルアドレナリン、 α 受容体、 β 受容体、ニコチン受容体、ムスカリン受容体、拮抗支配、二重支配					
担当	水野 潤造					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.16-41					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-5-1,A-3-1-5-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-c,総論Ⅱ-1-ク-c					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201.006.9/8.4限	2026/09/08	4		講義	31番教室	60
ユニット	筋肉のしくみ					
サブユニット	筋肉の構造と機能					
授業目標	1) 筋収縮の機序を説明できる 2) 収縮の種類とエネルギー代謝を説明できる。 3) 心筋と平滑筋の特徴を説明できる。					
キーワード	滑走説、筋小胞体、ミオシン頭部、ATP、心筋、平滑筋					
担当	水野 潤造					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.42-50					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-3-2,A-3-1-5-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-d,総論Ⅱ-1-イ-b					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201.007.9/15.3限	2026/09/15	3		講義	31番教室	60
ユニット	神経のしくみ					
サブユニット	運動系の構造と機能					
授業目標	1) 運動単位、筋紡錘、腱器官の機能を説明できる。 2) 反射弓を説明できる。 3) α 運動神経、 γ 運動神経の機能を説明できる。					
キーワード	筋電図、運動単位、筋紡錘、腱器官、受容器、求心路、反射中枢、遠心路、効果器、 α 運動神経、 γ 運動神経					
担当	水野 潤造					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.221-245					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-3-2,A-3-1-5-2,A-3-1-5-4					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-イ-b,総論Ⅱ-1-ク-c					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201.008.9/15.4限	2026/09/15	4		講義	31番教室	60

ユニット	神経のしくみ
サブユニット	運動系の構造と機能
授業目標	1) 脊髄反射を説明できる。 2) 姿勢反射を説明できる。 3) 単シナプス反射、多シナプス反射、拮抗抑制を説明できる。
キーワード	脊髄反射、筋緊張、伸張反射、屈曲反射、姿勢反射、単シナプス反射、多シナプス反射、拮抗抑制
担当	水野 潤造
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.221-245
コアカリ(令和4年)	A-3-1-3-2,A-3-1-5-2,A-3-1-5-4,A-3-1-5-8
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-ク-c

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201_009_9/29_3限	2026/09/29	3		講義	31番教室	60
ユニット	神経のしくみ					
サブユニット	運動系の構造と機能					
授業目標	1) 随意運動を説明できる。 2) 皮質脊髄路、一次運動野の機能を説明できる。 3) 脳幹、小脳、大脳基底核の機能を説明できる。					
キーワード	随意運動、皮質脊髄路、一次運動野、皮質延髄路、脳幹、小脳、大脳基底核					
担当	水野 潤造					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.221-245					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-5-4,A-3-1-5-5					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-イ-b,総論Ⅱ-1-ク-c,総論Ⅱ-1-ク-e					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201_010_9/29_4限	2026/09/29	4		講義	31番教室	60
ユニット	神経のしくみ					
サブユニット	高次脳の構造と機能					
授業目標	1) 大脳皮質の機能局在について説明できる。 2) 高次脳機能を列挙できる。 3) 睡眠について説明できる。 4) 記憶と学習について説明できる。					
キーワード	大脳皮質、連合野、情動、記憶、学習、睡眠、脳波、レム睡眠、言語野					
担当	水野 潤造					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.246-278					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-5-4,A-3-1-5-5					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-ク-e					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201_011_10/6_3限	2026/10/06	3		講義	31番教室	60
ユニット	神経のしくみ					
サブユニット	自律神経系の構造と機能					
授業目標	1) 体性神経系と自律神経系の違いを説明できる 2) 自律神経系の機能を説明できる。 3) 自律神経系の伝達物質と受容体を説明できる。					
キーワード	体性神経系、自律神経系、アセチルコリン、ノルアドレナリン、 α 受容体、 β 受容体、ニコチン受容体、ムスカリン受容体、拮抗支配、二重支配					
担当	高橋 聡子					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.279-294					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-5-1,A-3-1-5-2,A-3-1-5-3,A-3-1-5-8					

国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-ク-d
--------------	-------------------

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
O1201_012_10/6_4限	2026/10/06	4		講義	31番教室	60
ユニット	神経のしくみ					
サブユニット	自律神経系の構造と機能					
授業目標	1) 自律神経の中枢性調節について説明できる。 2) 自律神経反射について説明できる。					
キーワード	自律神経系、アセチルコリン、ノルアドレナリン、 α 受容体、 β 受容体、ニコチン受容体、ムスカリン受容体、拮抗支配、二重支配					
担当	高橋 聡子					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料, 基礎歯科生理学 P.279-294					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-5-2,A-3-1-5-3,A-3-1-5-8					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-ク-d					