

学年:	1年生	Stage:	StageIV	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_013_10/30_1限	2026/10/30	1		講義	31番教室	60
ユニット	循環器系の機能					
サブユニット	心臓の機能					
授業目標	1) 心筋の性質と特徴を説明できる。 2) 心筋の活動電位を説明できる。 3) 興奮伝導系を列挙できる。 4) 心拍動の周期的活動を説明できる。					
キーワード	特殊心筋、固有心筋、加重、不応期、洞房結節、ペースメーカー電位					
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.76-94					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-4-1,A-3-1-4-2,A-3-1-4-4					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-ウ-a,総論Ⅱ-1-ウ-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_014_10/30_2限	2026/10/30	2		講義	31番教室	60
ユニット	循環器系の機能					
サブユニット	血液循環と調節					
授業目標	1) 体循環と肺循環の違いを説明できる。 2) 冠循環と脳循環を説明できる。 3) 血管の機能を列挙できる。					
キーワード	動脈血、静脈血、Frank-Starlingの法則、心周期、心臓反射、リンパ系					
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.76-94					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-4-1,A-3-1-4-2,A-3-1-4-4					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-ウ-a,総論Ⅱ-1-ウ-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_015_11/6_1限	2026/11/06	1		講義	31番教室	60
ユニット	体液					
サブユニット	体液の調節					
授業目標	1) 体液の組成を説明できる。 2) 体液の恒常性を説明できる。 3) 体液のpHと酸塩基平衡を説明できる。 4) アシドーシスとアルカローシスを説明できる。 5) 体液量の調節を説明できる。					
キーワード	間質液、脳脊髄液、無機物質、有機物質、細胞内液、細胞外液、恒常性、緩衝作用、Na、K、Ca ²⁺ 、浮腫、脱水					
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.55-60					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-10-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-キ-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_016_11/6_2限	2026/11/06	2		講義	31番教室	60
ユニット	血液の機能					
サブユニット	血液の機能					

授業目標	1) 血液の量と組成を説明できる。 2) ABO式血液型、Rh式血液型を説明できる。 3) 止血と血液凝固を説明できる。 4) 造血器官の機能を説明できる。
キーワード	血漿、血球、赤血球、白血球、血液型、ABO式、Rh式、血液凝固因子、止血、血小板
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.51-55
コアカリ(令和4年)	A-3-1-4-5,A-3-1-4-6,A-3-1-4-7,A-3-1-4-8
国試出題基準(令和5年)	必修4-7-e,総論Ⅱ-1-カ-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_017_11/13_1限	2026/11/13	1		講義	31番教室	60
ユニット	体温					
サブユニット	体温の調節					
授業目標	1) 体温の不均等を説明できる。 2) 体熱の産生を説明できる。 3) 体熱の放散を説明できる。 4) 体温調節を説明できる。					
キーワード	環境温度、核心温度、エネルギー代謝、ふるえ熱産生、非ふるえ熱産生、放射、伝導、対流、蒸発、フィードバック機構、体温調節中枢、発熱、解熱					
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.123-130					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-9-4					
国試出題基準(令和5年)	必修4-7-e,総論Ⅱ-1-ケ-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_018_11/13_2限	2026/11/13	2		講義	31番教室	60
ユニット	呼吸器系の機能					
サブユニット	呼吸器の機能					
授業目標	1) 外呼吸と内呼吸を説明できる。 2) 換気の説明ができる。 3) 肺気量と換気量を説明できる。 4) 胸腔内圧と呼吸周期の関連を説明できる。 5) コンプライアンスを説明できる。 6) ガス交換の機序を説明できる。 7) 酸素解離曲線を説明できる。					
キーワード	肺呼吸、組織呼吸、吸息運動、呼息運動、吸息筋、呼息筋、胸腔内圧、O ₂ 分圧、CO ₂ 分圧、拡散					
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.103-121					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-8-1,A-3-1-8-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-7-e,総論Ⅱ-1-I-a,総論Ⅱ-1-I-b,総論Ⅱ-1-I-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_019_11/20_1限	2026/11/20	1		講義	31番教室	60
ユニット	呼吸器系の機能					
サブユニット	呼吸器の機能					
授業目標	1) 外呼吸と内呼吸を説明できる。 2) 換気の説明ができる。 3) 肺気量と換気量を説明できる。 4) 胸腔内圧と呼吸周期の関連を説明できる。 5) コンプライアンスを説明できる。 6) ガス交換の機序を説明できる。 8) 酸素解離曲線を説明できる。					

キーワード	肺呼吸、組織呼吸、吸息運動、呼息運動、吸息筋、呼息筋、胸腔内圧、O ₂ 分圧、CO ₃ 分圧、拡散
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.103-122
コアカリ(令和4年)	A-3-1-8-1,A-3-1-8-2
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-I-a,総論Ⅱ-1-I-b,総論Ⅱ-1-I-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_020_11/20_2限	2026/11/20	2		講義	31番教室	60
ユニット	呼吸器系の機能					
サブユニット	呼吸中枢と呼吸調節機構					
授業目標	1) 呼吸中枢を列挙できる。 2) 呼吸リズムを概説できる。 3) 末梢性化学受容器を説明できる。 4) 中枢性化学受容器を説明できる。 5) 神経性調節を説明できる。 6) 呼吸反射を説明できる。					
キーワード	延髄、橋、吸息中枢、呼息中枢、ペースメーカー、頸動脈小体、大動脈小体、舌咽神経、迷走神経、横隔神経、肋間神経くしゃみ反射、咳反射、Hering-Breuer反射					
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.103-121					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-8-1,A-3-1-8-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-I-a,総論Ⅱ-1-I-b,総論Ⅱ-1-I-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_021_11/27_1限	2026/11/27	1		講義	31番教室	60
ユニット	消化器の機能					
サブユニット	消化と吸収					
授業目標	1) 消化の基本的事項について説明できる。 2) 吸収の基本的事項について説明できる。					
キーワード	蠕動運動、分節運動、胃底腺、胃液、ペプシン					
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.157-177					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-7-1,A-3-1-7-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-I-a,総論Ⅱ-1-I-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_022_11/27_2限	2026/11/27	2		講義	31番教室	60
ユニット	消化器の機能					
サブユニット	消化と吸収					
授業目標	1) 消化の基本的事項について説明できる。 2) 吸収の基本的事項について説明できる。 3) 内臓反射・排便反射を説明できる。					
キーワード	胆汁、胆汁、消化酵素、排便、肝臓、グルコース、トリグリセライド、アミノ酸					
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.157-177					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-7-1,A-3-1-7-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-I-a,総論Ⅱ-1-I-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_023_12/4_1限	2026/12/04	1		講義	31番教室	60
ユニット	腎機能					
サブユニット	腎機能(尿の生成と排泄)					
授業目標	1) 腎臓の構造と機能を説明できる。 2) 尿の生成機構を説明できる。					
キーワード	濾過、糸球体、有効濾過量、糸球体濾過量、クリアランス、近位尿細管、遠位尿細管、集合管、ホルモン調節					
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.59-73					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-10-1,A-3-1-10-2,A-3-1-10-3					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-キ-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_024_12/4_2限	2026/12/04	2		講義	31番教室	60
ユニット	腎機能					
サブユニット	腎機能(尿の生成と排泄)					
授業目標	1) 腎臓における物質の輸送を説明できる。 2) 腎機能の調節機構を説明できる。 3) 畜尿・排尿機構を説明できる					
キーワード	尿量、浸透圧、排尿反射					
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.59-73					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-10-1,A-3-1-10-2,A-3-1-10-3					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-キ-a					