

生理学

年次	学期	学則科目責任者
2年次	通年	吉垣 純子 (生理学)

学修目標 (GIO) と単位数	GIO: 人体は約60兆個の細胞から構成され、細胞同士が互いにコミュニケーションをとることにより、調和的に働いて恒常性が保たれている。恒常性の破綻としての疾病を理解するためには、正常な人体がどのように恒常性を維持しているかを理解しなければならない。そのために、1つのまとまった働きをする器官系の概念を理解し、構造と機能を学ぶ。さらに、器官系の調節機構としての神経と内分泌の働きを理解する。歯科医師として対応すべき疾患の原因を考え追求するための基礎的な力を修得する。 単位数: 5
担当教員	吉垣 純子、加藤 治、横山 愛、※澁川 義幸、※櫻井 健、※山崎 利哉、※佐藤 慶太郎、※伊藤 洋子、※澤田 勝、※瀬川 正臣、※泉福 英信、※高尾 正巳、※中井 邦夫、※福島 英一、福島 美和子、※藤田 義彦、※横田 祐司、鈴木 浩司、※井上 大輔、※岡林 堅、※森山 聖子
教科書	ビジュアル生理学・口腔生理学 第3版 和泉博之・浅沼直和 編集 学建書院
参考図書	基礎歯科生理学 第6版 森本俊文、山田好秋、二ノ宮裕三、岩田幸一 編 医歯薬出版
評価方法 (EV)	平常点: 講義中に行うプレテスト、ポストテストの成績を平常点として成績に反映させる。 講義点: 4回の平常試験(前期2回、後期2回)の平均を講義点とする。 実習点: 実習については、プレテスト、実習態度、提出課題を評価する。実習成績は実習に出席することが前提となる。 最終評価は平常点5%、講義点75%、実習点20%で決定する。 それぞれの平常試験についての再試験は行わないが、最終評価が不良な者に対しては全範囲についての再試験を行う。 ただし、授業時間数(講義・実習)の1/5以上を欠席した場合には、最終評価は0-60点とし、再試験の受験資格を与えない。
学生へのメッセージ オフィスアワー	講義中に予習・復習項目を提示します。次回講義の最初にその内容について試験を行いますので、必ず予習・復習を行うこと。 生理学は基本的な知識の上に、次の知識を積み重ねていく学問です。したがって、わからないことを放置してしまうと、次の講義の内容もわからなくなってしまう。1回の講義でわからなかったところは、なるべくその日のうちに解決しましょう。気軽に質問に来て下さい。e-mailでの質問も受け付けています (physiol.md.ml@nihon-u.ac.jp)。

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/04/05 (木) 2時限 10:40~12:10	生理学概論	<p>【授業の一般目標】 生理学における生体の恒常性の概念を理解する。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 人体の恒常性を説明できる。 2. 体液の量、区分および体液の組成を説明できる。 3. 細胞膜における情報の受容、物質の輸送を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 細胞の構造と細胞内小器官の機能を復習しておく。 学修時間: 30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング: 無 プリント配布</p> <p>【学修方略 (LS)】 講義</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】 必修の基本的事項 ア 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系 (骨格系 (関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系 (脈管系)、消化器系 (歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系)</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-2 生命の分子の基盤 C-2-3 細胞の構造と機能 ②細胞の分泌と吸収を説明できる。 C-2-4 細胞の情報伝達機構 ②ホルモン、成長因子、サイトカイン等の受容体を介する細胞情報伝達機構を説明できる。 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (10) 泌尿器系と体液・電解質調節 ②体液の量と組成及び浸透圧の調節機構を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/04/05 (木) 3時限	体液1: 体液組成、浮腫	<p>【授業の一般目標】 浮腫の起こるメカニズムを理解する。</p>	加藤 治

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
13:10~14:40	体液1：体液組成、浮腫	<p>【行動目標（SBOs）】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 体液の量、区分および体液の組成を説明できる。 2. 体液の移動を説明できる。 3. 血漿膠質浸透圧を説明できる。 4. 浮腫の症状を説明できる。 5. 浮腫を生じるメカニズムを説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】 体液の区分と組成の違いを調べておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 d 組織（上皮組織、結合〈支持〉組織（血液を含む）、筋組織、神経組織）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(10) 泌尿器系と体液・電解質調節 ②体液の量と組成及び浸透圧の調節機構を説明できる。 ③水代謝と主な電解質の出納とその異常を説明できる。 C-5 病因と病態 C-5-4) 循環障害 ⑤浮腫の原因と転帰を説明できる。</p>	加藤 治
2018/04/12 (木) 2時限 10:40~12:10	体液2：血液の成分と役割、赤血球	<p>【授業の一般目標】 血液を構成する成分とそれぞれの役割を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 血液の成分を列挙できる。 2. 血液の役割を列挙できる。 3. 血液の基準値を述べられる。 4. 赤血球の役割を説明できる。 5. 赤血球の新生と破壊を説明できる。 6. 貧血の種類と機序を説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】 体液の区分と組成の違いを調べておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 予習項目を提示しプレテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 d 組織（上皮組織、結合〈支持〉組織（血液を含む）、筋組織、神経組織）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(4) 血液・リンパと循環器系 ④血液の構成要素と役割を説明できる。 ⑥造血器官と造血機構を説明できる。</p>	加藤 治
2018/04/12 (木) 3時限 13:10~14:40	体液3：血小板と止血	<p>【授業の一般目標】 止血における血小板の役割を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 止血のステップを説明できる。 2. 血小板の活性化を説明できる。 3. 血液凝固反応を説明できる。 4. 血液凝固反応におけるビタミンKの役割を説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】 血管の構造について調べておく。 血漿タンパク質の種類を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有</p>	加藤 治

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/04/12 (木) 3時限 13:10~14:40	体液3：血小板と止血	<p>講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略 (LS)】 講義</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 d 組織 (上皮組織、結合 (支持) 組織 (血液を含む)、筋組織、神経組織)</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ⑦止血、血液凝固及び線溶の機序を説明できる。</p>	加藤 治
2018/04/19 (木) 2時限 10:40~12:10	細胞膜の電気現象 1：膜電位	<p>【授業の一般目標】 神経が信号を伝えるメカニズムを理解するために、静止膜電位の成立機構を学ぶ</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1.細胞内外のイオン組成の違いの成立機構を説明できる。 2.イオンチャンネルが説明できる。 3.膜電位の測定法を説明できる。 4.静止膜電位の成立を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 受動輸送と能動輸送について調べる。 平衡電位について復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 予習項目を提示しプレテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略 (LS)】 講義</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 d 組織 (上皮組織、結合 (支持) 組織 (血液を含む)、筋組織、神経組織)</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-2 生命の分子的基盤 C-2-4) 細胞の情報伝達機構 ②ホルモン、成長因子、サイトカイン等の受容体を介する細胞情報伝達機構を説明できる。 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (5) 神経系 ⑧神経の活動電位の発生と伝導の機序を説明できる。</p>	加藤 治
2018/04/19 (木) 3時限 13:10~14:40	細胞膜の電気現象 2：活動電位	<p>【授業の一般目標】 神経が信号を伝えるメカニズムを理解するために、活動電位の発生機構を学ぶ。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1.脱分極と過分極を説明できる。 2.活動電位の発生機構が説明できる。 3.細胞膜を介したイオンの動きを説明できる。 4.閾値を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 イオンチャンネルとポンプの違いを理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略 (LS)】 講義</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 d 組織 (上皮組織、結合 (支持) 組織 (血液を含む)、筋組織、神経組織)</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	加藤 治

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/04/19 (木) 3時限 13:10~14:40	細胞膜の電気現象 2:活動電位	C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (5) 神経系 ⑧神経の活動電位の発生と伝導の機序を説明できる。	加藤 治
2018/04/26 (木) 2時限 10:40~12:10	細胞膜の電気現象 3:興奮の伝導	【授業の一般目標】 神経が信号を伝えるメカニズムを理解するために、興奮の伝導機構を学ぶ。 【行動目標 (SBOs)】 1. 活動電位が伝わるメカニズムを説明できる。 2. 全か無かの法則が説明できる。 3. 活動電位の三原則を説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 静止膜電位の成立を理解しておく。 学修時間: 30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング: 有 予習項目を提示しプレテストを行う。 プリント配布 【学修方略 (LS)】 講義 【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準 (主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 d 組織 (上皮組織、結合 (支持) 組織 (血液を含む)、筋組織、神経組織) 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (5) 神経系 ⑧神経の活動電位の発生と伝導の機序を説明できる。 ⑨シナプス伝達の機序と神経伝達物質を説明できる。	加藤 治
2018/04/26 (木) 3時限 13:10~14:40	細胞膜の電気現象 4:興奮の伝達	【授業の一般目標】 神経が信号を伝えるメカニズムを理解するために、興奮伝達機構を学ぶ。 【行動目標 (SBOs)】 1. シナプスを説明できる。 2. リガンド依存性チャンネルが説明できる。 3. 神経伝達物質の種類が説明できる。 4. EPSPとIPSPが説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 静止膜電位の成立を理解しておく。 学修時間: 30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング: 有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 プリント配布 【学修方略 (LS)】 講義 【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準 (主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系 (骨格系 (関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系 (脈管系)、 消化器系 (歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、 内分泌系、感覚器系) 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (5) 神経系 ⑨シナプス伝達の機序と神経伝達物質を説明できる。	加藤 治
2018/05/10 (木) 2時限 10:40~12:10	筋肉1:骨格筋の 収縮機構	【授業の一般目標】 骨格筋の構造と機能を学び、収縮機構を理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. 筋の分類を説明できる。 2. 骨格筋の特徴を説明できる。 3. 骨格筋の収縮機構を説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 骨格筋線維の構造を調べておく。 学修時間: 30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】	加藤 治

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/05/10 (木) 2時限 10:40~12:10	筋肉1:骨格筋の収縮機構	<p>アクティブラーニング:有 予習項目を提示しプレテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略(LS)】 講義</p> <p>【場所(教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系(骨格系(関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系(脈管系)、消化器系(歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器系・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系)</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4-(3) 筋組織と筋系 ①筋組織の分類と分布を説明できる。 ②筋細胞の構造と筋収縮の機序を説明できる。</p>	加藤 治
2018/05/10 (木) 3時限 13:10~14:40	筋肉2:強縮と筋紡錘	<p>【授業の一般目標】 骨格筋の収縮力の調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標(SBOs)】 1.運動神経について説明できる。 2.神経筋単位について説明できる。 3.筋肉における神経支配比を説明できる。 4.強縮のメカニズムを説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 興奮伝達のメカニズムを復習する。 学修時間:30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング:有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略(LS)】 講義</p> <p>【場所(教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】 歯科医学総論 総論II 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 イ 運動・骨格系 b 筋</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4-(3) 筋組織と筋系 ②筋細胞の構造と筋収縮の機序を説明できる。 ③全身の主要な筋の肉眼的構造、作用及び神経支配を説明できる。</p>	加藤 治
2018/05/17 (木) 2時限 10:40~12:10	実習1:骨格筋の収縮	<p>【授業の一般目標】 骨格筋の収縮機構を理解する。</p> <p>【行動目標(SBOs)】 1.神経細胞における興奮伝導機序を説明できる。 2.骨格筋の興奮-収縮連関を説明できる。 3.強縮が起こるメカニズムが説明できる。 4.疲労の原因を列挙できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 活動電位の発生機序と骨格筋の収縮機序を復習しておく。 骨格筋の収縮高を測定する方法を予習する。 学修時間:1時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング:有 実習を事前に配布し、グループで話し合いながら実験を進める。</p> <p>2つのグループに分かれ、実習1と2を行う。 カエルの神経筋標本を用い、神経に対して電気刺激を与え、骨格筋の収縮高を測定する。</p> <p>【学修方略(LS)】 実習</p> <p>【場所(教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森山 聖子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/05/17 (木) 2時限 10:40～12:10	実習1：骨格筋の収縮	<p>ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 イ 運動・骨格系 b 筋</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(3) 筋組織と筋系 ②筋細胞の構造と筋収縮の機序を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森山 聖子
2018/05/17 (木) 3時限 13:10～14:40	実習2：血液	<p>【授業の一般目標】 血液の測定値で得られる情報を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 血液測定値の測定方法と原理を説明できる。 2. 血液測定で検出される異常を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 血液に関する基準値を調べておく。 血球の種類と機能を復習する。 学修時間：1時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 実習書を事前に配布し、グループで話し合いながら実験を進める。</p> <p>採取した血液を用い、成分や組成を測定する。</p> <p>【学修方略（LS）】 実習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 オ 造血器系 a 骨髄</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(4) 血液・リンパと循環器系 ④血液の構成要素と役割を説明できる。 ⑦止血、血液凝固及び線溶の機序を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森山 聖子
2018/05/24 (木) 2時限 10:40～12:10	実習1：骨格筋の収縮	<p>【授業の一般目標】 骨格筋の収縮機序を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 神経の興奮伝導機序を説明できる。 2. 骨格筋の興奮 - 収縮連関を説明できる。 3. 強縮が起こるメカニズムを説明できる。 4. 疲労の原因を列挙できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 活動電位の発生機序と骨格筋の収縮機序を復習しておく。 骨格筋の収縮高を測定する方法を予習する。 学修時間：1時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 実習書を事前に配布し、グループで話し合いながら実験を進める。</p> <p>グループを交代し、実習1および2を行う。 カエルの神経筋標本を用い、神経に対して電気刺激を与え、骨格筋の収縮高を測定する。</p> <p>【学修方略（LS）】 実習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森山 聖子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/05/24 (木) 2時限 10:40～12:10	実習1：骨格筋の収縮	<p>5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 イ 運動・骨格系 b 筋</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(3) 筋組織と筋系 ②筋細胞の構造と筋収縮の機序を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森山 聖子
2018/05/24 (木) 3時限 13:10～14:40	実習2：血液	<p>【授業の一般目標】 血液の測定値で得られる情報を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 血液測定値の測定方法と原理を説明できる。 2. 血液測定値で検出される異常を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 血液に関する基準値を調べておく。 血球の種類と機能を復習する。 学修時間：1時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 実習書を事前に配布し、グループで話し合いながら実験を進める。 採取した血液を用い、成分や組成を測定する。</p> <p>【学修方略（LS）】 実習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 オ 造血器系 a 骨髄</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(4) 血液・リンパと循環器系 ④血液の構成要素と役割を説明できる。 ⑦止血、血液凝固及び線溶の機序を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森山 聖子
2018/05/30 (水) 2時限 10:40～12:10	平常試験1と解説	<p>【授業の一般目標】 生理学概論、血液、細胞膜の電気現象、および筋肉の講義・実習内容について試験を行う。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 恒常性を説明できる。 2. 血液の成分と役割を説明できる。 3. 静止膜電位と活動電位を説明できる。 4. 興奮伝達を説明できる。 5. 骨格筋の収縮機構を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 実習の内容も含め、理解しておくこと。 3時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/05/30 (水) 2時限 10:40～12:10	平常試験1と解説	<p>内分泌系、感覚器系)</p> <p>【国家試験出題基準(副)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 イ 運動・骨格系 b 筋 a 骨髄</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (3) 筋組織と筋系 ②筋細胞の構造と筋収縮の機序を説明できる。 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ④血液の構成要素と役割を説明できる。 ⑥造血器官と造血機構を説明できる。 ⑦止血、血液凝固及び線溶の機序を説明できる。 C-3-4) - (5) 神経系 ⑧神経の活動電位の発生と伝導の機序を説明できる。 ⑨シナプス伝達の機序と神経伝達物質を説明できる。 ⑦ニューロンとグリアの構造と機能を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛
2018/05/30 (水) 4時限 14:50～16:20	解説1 振替日: 5月30日 (水) 12:10-	<p>【授業の一般目標】 平常試験1についての解説講義を行う。</p> <p>【行動目標(SBOs)】 1. 恒常性を説明できる。 2. 血液の成分と役割を説明できる。 3. 静止膜電位と活動電位を説明できる。 4. 興奮伝達を説明できる。 5. 骨格筋の収縮機構を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 自身の解答を把握しておくこと。 学修時間: 0</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング: 無</p> <p>【学修方略(LS)】 講義</p> <p>【場所(教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系(骨格系(関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系(脈管系)、消化器系(歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系)</p> <p>【国家試験出題基準(副)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 イ 運動・骨格系 b 筋 a 骨髄 c 運動機能</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ④血液の構成要素と役割を説明できる。 ⑦止血、血液凝固及び線溶の機序を説明できる。 C-3-4) - (3) 筋組織と筋系 ②筋細胞の構造と筋収縮の機序を説明できる。 C-3-4) - (5) 神経系 ⑦ニューロンとグリアの構造と機能を説明できる。 ⑧神経の活動電位の発生と伝導の機序を説明できる。 ⑨シナプス伝達の機序と神経伝達物質を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛
2018/06/07 (木) 2時限 10:40～12:10	神経1: 神経の分類	<p>【授業の一般目標】 神経系による恒常性維持を理解するために、神経の種類と役割を学ぶ。</p> <p>【行動目標(SBOs)】 1. 中枢神経と末梢神経を説明できる。 2. 求心性神経と遠心性神経を説明できる。 3. 体性神経と自律神経を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 神経線維の構造を復習する。 神経伝達メカニズムを復習する。 学修時間: 30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング: 無</p> <p>【学修方略(LS)】</p>	吉垣 純子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/06/07 (木) 2時限 10:40~12:10	神経1：神経の分類	<p>講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 キ 神経系 a ニューロン、グリア</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(5) 神経系 ⑦ニューロンとグリアの構造と機能を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/06/07 (木) 3時限 13:10~14:40	神経2：中枢神経の役割	<p>【授業の一般目標】 神経系による恒常性維持を理解するために、中枢神経の構造と役割を学ぶ。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 中枢神経の種類と構造と説明できる。 2. 大脳皮質の役割を説明できる。 3. 視床の役割を説明できる。 4. 視床下部の役割を説明できる。 5. 小脳の役割を説明できる。 6. 脳幹の役割を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 神経線維の構造を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 予習項目を提示しプレテストを行う。</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 キ 神経系 e 高次神経機能</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(5) 神経系 ④脳と脊髄の構造と機能（運動機能、感覚機能、高次神経機能及び自律機能）を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/06/14 (木) 2時限 10:40~12:10	神経3：脊髄反射	<p>【授業の一般目標】 神経系による恒常性維持を理解するために、反射における脊髄の役割を学ぶ。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 反射と随意運動の違いを説明できる。 2. 反射を構成する5要素を説明できる。 3. 伸張反射の役割と反射弓を説明できる。 4. 屈曲反射の役割と反射弓を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 神経の分類を復習しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】</p>	吉垣 純子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/06/14 (木) 2時限 10:40~12:10	神経3：脊髄反射	102教室、第1実習室 【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系） 【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 キ 神経系 b 感覚機能 c 運動機能 b 筋 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (5) 神経系 ⑥反射、半自動運動、随意運動の発現と調節の機序を説明できる。	吉垣 純子
2018/06/14 (木) 3時限 13:10~14:40	神経4：自律神経	【授業の一般目標】 神経系による恒常性維持を理解するために、自律神経の働きを学ぶ。 【行動目標（SBOs）】 1. 自律神経の二重支配を説明できる。 2. 自律反射の種類と反射弓を説明できる。 3. 神経線維の種類と役割の違いを説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 神経の分類を復習しておく。 学修時間：30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 【学修方略（LS）】 講義 【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系） 【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 キ 神経系 d 自律機能 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (5) 神経系 ②体性神経系と自律神経系の構造と機能を説明できる。 ③交感神経系と副交感神経系の構造と機能を説明できる。	吉垣 純子
2018/06/21 (木) 2時限 10:40~12:10	感覚1：感覚の種類と伝導路	【授業の一般目標】 感覚における刺激と受容器の関係を理解する。 【行動目標（SBOs）】 1. 感覚の分類を説明できる。 2. 適刺激を説明できる。 3. 感覚の受容器を説明できる。 4. 起動電位を説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 体性神経の分類を確認しておく。 学修時間：30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布 【学修方略（LS）】 講義 【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項	吉垣 純子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/06/21 (木) 2時限 10:40~12:10	感覚1：感覚の種類と伝導路	<p>5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 キ 神経系 b 感覚機能</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (6) 感覚器系と感覚 ①特殊感覚器の構造と特殊感覚を説明できる。 ②体性感覚の受容器の構造と機能を説明できる。 ③内臓感覚を概説できる。 ④疼痛の種類、発生機序及び制御機構を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/06/21 (木) 3時限 13:10~14:40	感覚2：特殊感覚と皮膚感覚	<p>【授業の一般目標】 特殊感覚と皮膚感覚の感覚器と成立機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 感覚神経を説明できる。 2. 痛みを伝える神経を説明できる。 3. 順応を説明できる。 4. 感覚点と二点弁別閾の違いを説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 受容器と神経の関係を理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 キ 神経系 b 感覚機能</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (6) 感覚器系と感覚 ①特殊感覚器の構造と特殊感覚を説明できる。 ②体性感覚の受容器の構造と機能を説明できる。 ④疼痛の種類、発生機序及び制御機構を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/06/28 (木) 2時限 10:40~12:10	感覚3：歯の感覚	<p>【授業の一般目標】 歯における感覚の種類と成立機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 歯における神経分布を説明できる。 2. 歯髄感覚を説明できる。 3. 象牙質感覚を説明できる。 4. 前痛感覚について説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 神経線維と感覚の関係を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能</p>	澁川 義幸

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/06/28 (木) 2時限 10:40～12:10	感覚3：歯の感覚	<p>ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 ア 感覚 c 象牙質、歯髄、歯根膜 総論Ⅲ 病因、病態 2 口腔・顎顔面領域の疾患の病因・病態 ア 主な病因・病態 b 歯・歯周組織の疾患</p> <p>【コアカリキュラム】 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑨口腔・顎顔面領域の体性感覚の特徴と疼痛を説明できる。 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (6) 感覚器系と感覚 ②体性感覚の受容器の構造と機能を説明できる。 ④疼痛の種類、発生機序及び制御機構を説明できる。</p>	澁川 義幸
2018/06/28 (木) 3時限 13:10～14:40	感覚4：口腔粘膜感覚	<p>【授業の一般目標】 口腔領域の感覚支配と伝導路を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 口腔粘膜感覚の種類を説明できる。 2. 口腔粘膜感覚の支配神経を説明できる。 3. 歯根膜に存在する感覚受容器を説明できる。 4. 口腔感覚の伝導路を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 神経線維と感覚の関係を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 ア 感覚 a 顔面皮膚、粘膜</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (6) 感覚器系と感覚 ②体性感覚の受容器の構造と機能を説明できる。 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑨口腔・顎顔面領域の体性感覚の特徴と疼痛を説明できる。</p>	澁川 義幸
2018/07/05 (木) 2時限 10:40～12:10	感覚6：味覚	<p>【授業の一般目標】 味覚の種類と成立を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 味覚受容器を説明できる。 2. 味覚受容器の分布を説明できる。 3. 4基本味を列挙できる。 4. 味覚の伝導路を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 口腔の構造を理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p>	吉垣 純子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/07/05 (木) 2時限 10:40～12:10	感覚6：味覚	<p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 ア 感覚 b 味覚、嗅覚</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (6) 感覚器系と感覚 ①特殊感覚器の構造と特殊感覚を説明できる。 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑩味覚器の構造と分布、味覚の受容と伝達機構を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/07/05 (木) 3時限 13:10～14:40	咬合・咀嚼1：歯根膜感覚による咀嚼調節	<p>【授業の一般目標】 咀嚼調節における歯根膜感覚の役割を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 歯根膜の感覚受容器を列挙できる。 2. 歯根膜感覚受容器からの反射を説明できる。 3. 咀嚼における歯根膜の役割を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 触圧覚受容器の種類を復習する。 閉口反射と開口反射を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 ア 感覚 c 象牙質、歯髄、歯根膜</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 イ 運動 a 反射</p> <p>【コアカリキュラム】 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能 ⑦下顎の随意運動と反射を説明できる。 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑨口腔・顎顔面領域の体性感覚の特徴と疼痛を説明できる。</p>	櫻井 健
2018/07/12 (木) 2時限 10:40～12:10	咬合・咀嚼2：顎運動と顎反射	<p>【授業の一般目標】 咬合咀嚼に必要な反射の経路を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 随意運動と不随意運動を説明できる。 2. 反射弓の構成を列挙できる。 3. 伸張反射を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 膝蓋腱反射、屈曲反射を理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p>	山崎 利哉

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/07/12 (木) 2時限 10:40～12:10	咬合・咀嚼2：顎運動と顎反射	<p>【国家試験出題基準（主）】</p> <p>歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 イ 運動 a 反射</p> <p>【コアカリキュラム】</p> <p>E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能 ⑦下顎の随意運動と反射を説明できる。 ⑧咀嚼の意義と制御機構を説明できる。</p>	山崎 利哉
2018/07/12 (木) 3時限 13:10～14:40	咬合・咀嚼3：嚥下と嘔吐	<p>【授業の一般目標】</p> <p>嚥下調節機構と嘔吐反射を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 摂食の5期を説明できる。 2. 嚥下の過程を説明できる。 3. 誤嚥を説明できる。 4. 嘔吐の誘因を説明できる。 5. 嘔吐反射の成立機構を説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】</p> <p>顎反射の種類と反射弓を理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】</p> <p>アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】</p> <p>講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】</p> <p>102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】</p> <p>歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 ウ 食物摂取 c 嚥下、嘔吐</p> <p>【コアカリキュラム】</p> <p>E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能 ⑨嚥下の意義と制御機構を説明できる。 ⑩嘔吐反射と絞扼反射を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/07/19 (木) 2時限 10:40～12:10	実習3：咀嚼と口腔感覚	<p>【授業の一般目標】</p> <p>咀嚼能率を決定する要因を理解する。 味覚と歯根膜感覚の成立を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 咀嚼能率を測定できる。 2. 筋電図で検出される電気活動を説明できる。 3. 4基本味を説明できる。 4. 味覚の検知閾値と認知閾値を説明できる。 5. Freyの刺激毛を使って歯根膜の圧覚閾値を測定出来る。 6. 部位による感覚閾値の違いを説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】</p> <p>顎反射の種類を復習する。 咀嚼筋の収縮による下顎の動きを理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】</p> <p>アクティブラーニング：有 2つのグループに分かれ、実習5および6を行う。 ピーナツの咀嚼により咀嚼能率を測定する。 咬筋の筋電図を測定する。</p> <p>【学修方略（LS）】</p> <p>実習</p> <p>【場所（教室/実習室）】</p> <p>102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】</p> <p>歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 ア 感覚 b 味覚、嗅覚</p> <p>【国家試験出題基準（副）】</p> <p>歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 ア 感覚 c 象牙質、歯髄、歯根膜 b 吸啜、咀嚼</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森山 聖子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/07/19 (木) 2時限 10:40~12:10	実習3：咀嚼と口腔感覚	<p>【コアカリキュラム】</p> <p>E 臨床歯学</p> <p>E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患</p> <p>E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能</p> <p>⑦下顎の随意運動と反射を説明できる。</p> <p>⑧咀嚼の意義と制御機構を説明できる。</p> <p>E-2-2) 口腔領域の構造と機能</p> <p>⑨口腔・顎顔面領域の体性感覚の特徴と疼痛を説明できる。</p> <p>⑩味覚器の構造と分布、味覚の受容と伝達機構を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 藤山 愛 横山 健 櫻井 利哉 山崎 慶太郎 佐藤 洋子 藤田 勝 伊藤 正臣 澤田 英信 福井 正巳 高尾 邦夫 中井 英一 福島 美和子 福島 義彦 藤田 祐司 横田 大輔 井上 大堅 岡林 聖子 森山
2018/07/19 (木) 3時限 13:10~14:40	実習3：咀嚼と口腔感覚	<p>【授業の一般目標】</p> <p>咀嚼能率を決定する要因を理解する。 味覚と歯根膜感覚の成立を理解する。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】</p> <ol style="list-style-type: none"> 咀嚼能率を測定出来る。 筋電図で検出される電気活動を説明できる。 4基本味を説明できる。 味覚の検知閾値と認知閾値を説明できる。 Freyの刺激毛を使って歯根膜の圧覚閾値を測定できる。 部位による閾値の違いを説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】</p> <p>味覚と代表的な味物質を学習する。 歯根膜の部位による閾値の違いを学習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】</p> <p>アクティブラーニング：有</p> <p>味溶液をしみこませた濾紙を舌の各部位に置き、閾値を決定する。 Freyの刺激毛によって歯根膜圧覚の閾値を決定する。</p> <p>【学修方略 (LS)】</p> <p>実習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】</p> <p>102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>必修の基本的事項</p> <p>5 人体の正常構造・機能</p> <p>ア 全身・口腔の構造と機能</p> <p>e 器官系 (骨格系 (関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系 (脈管系)、消化器系 (歯および唾液腺を含む)、造血管系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系)</p> <p>【国家試験出題基準 (副)】</p> <p>歯科医学総論</p> <p>総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢</p> <p>1 細胞・組織・器官の構造と機能</p> <p>キ 神経系</p> <p>b 感覚機能</p> <p>6 口腔・顎顔面の機能</p> <p>ア 感覚</p> <p>b 味覚、嗅覚</p> <p>c 象牙質、歯髄、歯根膜</p> <p>a 反射</p> <p>【コアカリキュラム】</p> <p>C 生命科学</p> <p>C-3 人体の構造と機能</p> <p>C-3-4) 身体を構成する組織と器官</p> <p>C-3-4)-(6) 感覚器系と感覚</p> <p>①特殊感覚器の構造と特殊感覚を説明できる。</p> <p>②体性感覚の受容器の構造と機能を説明できる。</p> <p>E 臨床歯学</p> <p>E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患</p> <p>E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能</p> <p>⑦下顎の随意運動と反射を説明できる。</p> <p>⑧咀嚼の意義と制御機構を説明できる。</p> <p>E-2-2) 口腔領域の構造と機能</p> <p>⑨口腔・顎顔面領域の体性感覚の特徴と疼痛を説明できる。</p> <p>⑩味覚器の構造と分布、味覚の受容と伝達機構を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 藤山 愛 横山 健 櫻井 利哉 山崎 慶太郎 佐藤 洋子 藤田 勝 伊藤 正臣 澤田 英信 福井 正巳 高尾 邦夫 中井 英一 福島 美和子 福島 義彦 藤田 祐司 横田 大輔 井上 大堅 岡林 聖子 森山
2018/08/29 (水) 2時限 10:40~12:10	平常試験2と解説	<p>【授業の一般目標】</p> <p>神経、感覚、咀嚼の講義・実習内容について試験を行う。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】</p> <ol style="list-style-type: none"> 神経の分類と役割を説明できる。 中枢神経の役割を説明できる。 感覚器の種類と伝導路を説明できる。 咀嚼における顎反射の役割を説明できる。 嚥下反射を説明できる。 嘔吐反射を説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】</p> <p>実習の内容も含め、理解しておくこと。</p>	吉垣 純子 加藤 治 藤山 愛 横山

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/08/29 (水) 2時限 10:40～12:10	平常試験2と解説	<p>学修時間：3時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 キ 神経系 a ニューロン、グリア b 感覚機能 d 自律機能 e 高次神経機能 6 口腔・顎顔面の機能 ア 感覚 a 顔面皮膚、粘膜 b 味覚、嗅覚 c 象牙質、歯髄、歯根膜 a 反射</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(5) 神経系 ②体性神経系と自律神経系の構造と機能を説明できる。 ③交感神経系と副交感神経系の構造と機能を説明できる。 ④脳と脊髄の構造と機能（運動機能、感覚機能、高次神経機能及び自律機能）を説明できる。 ⑥反射、半自動運動、随意運動の発現と調節の機序を説明できる。 C-3-4)-(6) 感覚器系と感覚 ①特殊感覚器の構造と特殊感覚を説明できる。 ②体性感覚の受容器の構造と機能を説明できる。 ④疼痛の種類、発生機序及び制御機構を説明できる。 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑨口腔・顎顔面領域の体性感覚の特徴と疼痛を説明できる。 ⑩味覚器の構造と分布、味覚の受容と伝達機構を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛
2018/08/29 (水) 4時限 14:50～16:20	<p>解説2</p> <p>振替日：9月5日 (水) 12:10-</p>	<p>【授業の一般目標】 平常試験2についての解説講義を行う。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 神経の分類と役割を説明できる。 2. 中枢神経の役割を説明できる。 3. 感覚の種類と伝導路を説明できる。 4. 咀嚼における顎反射の役割を説明できる。 5. 嚥下反射を説明できる。 6. 嘔吐反射を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 自身の解答を把握しておくこと。 学修時間：0</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 キ 神経系 b 感覚機能 d 自律機能 e 高次神経機能 6 口腔・顎顔面の機能</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/08/29 (水) 4時限 14:50～16:20	解説2 振替日: 9月5日 (水) 12:10-	ア 感覚 a 顔面皮膚、粘膜 b 味覚、嗅覚 c 象牙質、歯髄、歯根膜 a 反射 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(5) 神経系 ②体性神経系と自律神経系の構造と機能を説明できる。 ③交感神経系と副交感神経系の構造と機能を説明できる。 ④脳と脊髄の構造と機能(運動機能、感覚機能、高次神経機能及び自律機能)を説明できる。 C-3-4)-(6) 感覚器系と感覚 ①特殊感覚器の構造と特殊感覚を説明できる。 ②体性感覚の受容体の構造と機能を説明できる。 ④疼痛の種類、発生機序及び制御機構を説明できる。	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛
2018/09/20 (木) 1時限 09:00～10:30	内分泌1: 内分泌とは	【授業の一般目標】 内分泌系による恒常性維持を理解するために、内分泌系の働きを学ぶ。 【行動目標(SBOs)】 1. 内分泌と外分泌の違いを説明できる。 2. 分泌腺と標的臓器の関係を説明できる。 3. 内分泌腺の種類を説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 細胞膜の透過性について復習する。 学修時間: 30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング: 有 予習項目を提示しプレテストを行う。 プリント配布 【学修方略(LS)】 講義 【場所(教室/実習室)】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準(主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系(骨格系(関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系(脈管系)、消化器系(歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系) 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(9) 内分泌系とホメオスタシス ②恒常性維持と内分泌系・神経系の機能相関を説明できる。	加藤 治
2018/09/20 (木) 2時限 10:40～12:10	内分泌2: ホルモンの種類と構造	【授業の一般目標】 ホルモンの主な構造と受容機構を理解する。 【行動目標(SBOs)】 1. ホルモンを構造の違いによって分類できる。 2. ホルモンの核受容体と膜受容体を分類できる。 3. ステロイドホルモンと核内受容体の関係を説明できる。 4. ペプチドホルモンと細胞膜受容体の関係を説明できる。 5. ホルモン受容によって引き起こされる細胞の応答を説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 脳の構造と役割を復習する。 学修時間: 30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング: 有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 プリント配布 【学修方略(LS)】 講義 【場所(教室/実習室)】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準(主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系(骨格系(関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系(脈管系)、消化器系(歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系) 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(9) 内分泌系とホメオスタシス	加藤 治

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/09/20 (木) 2時限 10:40～12:10	内分泌2：ホルモンの種類と構造	①内分泌器官・組織の構造と機能及びホルモンの種類、作用と異常を説明できる。	加藤 治
2018/09/27 (木) 1時限 09:00～10:30	内分泌3：負のフィードバック調節	<p>【授業の一般目標】 内分泌における負のフィードバック調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. ホルモンの視床下部 - 下垂体前葉系の調節について説明できる。 2. 視床下部ホルモンと下垂体前葉ホルモンについて説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 脳の構造と役割を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 予習項目を提示しプレテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ク 内分泌系 a 内分泌器官</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (9) 内分泌系とホメオスタシス ①内分泌器官・組織の構造と機能及びホルモンの種類、作用と異常を説明できる。</p>	加藤 治
2018/09/27 (木) 2時限 10:40～12:10	内分泌4：血糖値調節	<p>【授業の一般目標】 ホルモンによる血糖値の調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 血糖値を上昇させるホルモンを列挙できる。 2. 血糖値を低下させるホルモンを説明できる。 3. 体内において糖を蓄える場所を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 糖代謝を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ク 内分泌系 b ホルモンの合成、分泌・作用</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (9) 内分泌系とホメオスタシス ①内分泌器官・組織の構造と機能及びホルモンの種類、作用と異常を説明できる。</p>	加藤 治
2018/10/11 (木) 1時限 09:00～10:30	内分泌5：カルシウム調節	<p>【授業の一般目標】 ホルモンによる血漿カルシウム濃度の調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 血漿カルシウム濃度を上昇させるホルモンを上げられる。 2. 血漿カルシウム濃度を低下させるホルモンを上げられる。 3. 体内においてカルシウムを蓄える場所を説明できる。 4. 骨代謝におけるホルモンの役割を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 骨代謝に関わる細胞を復習する。 正常血漿カルシウム濃度を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】</p>	加藤 治

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/10/11 (木) 1時限 09:00～10:30	内分泌5：カルシウム調節	<p>アクティブラーニング：有 予習項目を提示しプレテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ク 内分泌系 b ホルモンの合成、分泌・作用</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(9) 内分泌系とホメオスタシス ①内分泌器官・組織の構造と機能及びホルモンの種類、作用と異常を説明できる。</p>	加藤 治
2018/10/11 (木) 2時限 10:40～12:10	内分泌6：ストレス応答	<p>【授業の一般目標】 内分泌系による恒常性維持を理解するために、ストレスへの応答機構を学ぶ。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. ストレス時に分泌されるホルモンを列挙できる。 2. ストレス応答における交感神経の役割を説明できる。 3. ストレス応答におけるACTHの役割を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 各ホルモンの役割と分泌臓器を復習する。 準備学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ク 内分泌系 b ホルモンの合成、分泌・作用</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(9) 内分泌系とホメオスタシス ①内分泌器官・組織の構造と機能及びホルモンの種類、作用と異常を説明できる。</p>	加藤 治
2018/10/18 (木) 1時限 09:00～10:30	生殖と体温	<p>【授業の一般目標】 生殖機能を理解するために、性ホルモンおよび性周期を学ぶ。 体温の調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 生殖に関わるホルモンを列挙できる。 2. 性ホルモンの分泌制御を説明できる。 3. 性周期を説明できる。 4. 体温調節における視床下部の役割を説明できる。 5. 熱産生と熱放散の機構を説明できる。 6. 発熱の機序を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 ステロイドホルモンの種類と構造を復習する。 生殖器についての解剖、組織学を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド、プリント</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能</p>	横山 愛

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/10/18 (木) 1時限 09:00～10:30	生殖と体温	<p>e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (9) 内分泌系とホメオスタシス ③体温の調節機序を説明できる。 C-3-4 - (11) 生殖器系 ①男性生殖器と女性生殖器の構造と機能を説明できる。</p>	横山 愛
2018/10/18 (木) 2時限 10:40～12:10	消化と吸収 1	<p>【授業の一般目標】 栄養素の吸収機構としての消化を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 消化管の構造を説明できる。 2. 消化液の種類と成分を説明できる。 3. 栄養素の吸収過程を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 三大栄養素の代謝経路を復習しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (7) 消化器系 ①消化管の基本構造、消化機能及び調節機構を説明できる。 ③腺臓（外分泌部と内分泌部）の構造と機能を説明できる。</p>	横山 愛
2018/10/25 (木) 1時限 09:00～10:30	消化と吸収 2	<p>【授業の一般目標】 消化の制御機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 消化における神経調節の役割を説明できる。 2. 消化ホルモンの種類と役割を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 三大栄養素の代謝経路を復習しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (9) 内分泌系とホメオスタシス ①内分泌器・組織の構造と機能及びホルモンの種類、作用と異常を説明できる。 ②恒常性維持と内分泌系・神経系の機能相関を説明できる。</p>	横山 愛
2018/10/25 (木) 2時限 10:40～12:10	唾液 1：唾液と唾液腺	<p>【授業の一般目標】 口腔における唾液の役割を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p>	吉垣 純子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/10/25 (木) 2時限 10:40～12:10	唾液1：唾液と唾液腺	<p>1. 唾液の成分と役割を説明できる。 2. 唾液腺の種類と分泌唾液を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 外分泌と内分泌の違いを復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 予習項目を提示しプレテストを行う。</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 オ 唾液分泌 a 唾液の性状、機能</p> <p>【コアカリキュラム】 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑤唾液の性状、構成成分及び機能を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/11/01 (木) 1時限 09:00～10:30	唾液2：唾液の分泌調節	<p>【授業の一般目標】 唾液分泌の調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 唾液分泌における水分分泌とタンパク質分泌を説明できる。 2. 唾液分泌における自律神経の二重支配を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 自律神経の二重支配を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 オ 唾液分泌 b 分泌機構</p> <p>【コアカリキュラム】 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑥唾液腺の構造、機能及び分泌調節機序を説明できる。</p>	吉垣 純子
2018/11/01 (木) 2時限 10:40～12:10	睡眠	<p>【授業の一般目標】 睡眠の役割と睡眠障害について理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 睡眠の意義を説明できる 2. 睡眠の基本構造について説明できる 3. 概日リズムについて説明できる 4. 睡眠時無呼吸症候群について説明できる</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 睡眠について理解しておく。</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無し 授業プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学各論 各論Ⅳ 歯質・歯・顎顔面欠損と機能障害 1 病態 ク 睡眠時無呼吸</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 必修の基本的事項 7 主要な疾患と障害の病因・病態 ア 疾病の概念</p>	鈴木 浩司

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/11/01 (木) 2時限 10:40~12:10	睡眠	<p>a 健康・疾病の概念</p> <p>【コアカリキュラム】 E 臨床歯学 E-6 医師と連携するために必要な医学的知識 ①全身の症候・病態を説明できる。 ②医科疾患合併患者の歯科治療時の注意点を説明できる。</p>	鈴木 浩司
2018/11/08 (木) 1時限 09:00~10:30	実習4：唾液	<p>【授業の一般目標】 唾液の分泌調節と成分変化を理解する。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 唾液の分泌機序を説明できる。 2. 唾液の分泌量と成分を変化させる要因を説明できる。 3. 唾液のpH緩衝能を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 唾液の組成と役割を復習する。 唾液腺の種類を復習する。 学修時間：1時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 実習書を事前に配布し、グループで話し合いながら実験を進める。</p> <p>採唾シートを用いて唾液を採取し、分泌量を測定する。 アミラーゼモニターにより、負荷前後での唾液アミラーゼ量を測定する。 pHメーターにより、唾液のpHおよび緩衝能を測定する。</p> <p>【学修方略 (LS)】 実習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 オ 唾液分泌 b 分泌機構</p> <p>【国家試験出題基準 (副)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 オ 唾液分泌 a 唾液の性状、機能</p> <p>【コアカリキュラム】 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑤唾液の性状、構成成分及び機能を説明できる。 ⑥唾液腺の構造、機能及び分泌調節機序を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 井上 祐司 岡林 大輔 林 聖子 森 聖子
2018/11/08 (木) 2時限 10:40~12:10	実習4：唾液	<p>【授業の一般目標】 唾液の分泌調節と成分変化を理解する。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 唾液の分泌機序を説明できる。 2. 唾液の分泌量と成分を変化させる要因を説明できる。 3. 唾液のpH緩衝能を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 唾液の組成と役割を復習する。 唾液腺の種類を復習する。 学修時間：1時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 実習書を事前に配布し、グループで話し合いながら実験を進める。</p> <p>採唾シートを用いて唾液を採取し、分泌量を測定する。 アミラーゼモニターにより、負荷前後での唾液アミラーゼ量を測定する。 pHメーターにより、唾液のpHおよび緩衝能を測定する。</p> <p>【学修方略 (LS)】 実習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 オ 唾液分泌 b 分泌機構</p> <p>【国家試験出題基準 (副)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 6 口腔・顎顔面の機能 オ 唾液分泌 a 唾液の性状、機能</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 井上 祐司 岡林 大輔 林 聖子 森 聖子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/11/08 (木) 2時限 10:40~12:10	実習4：唾液	<p>【コアカリキュラム】</p> <p>E 臨床歯学</p> <p>E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患</p> <p>E-2-2) 口腔領域の構造と機能</p> <p>⑤唾液の性状、構成成分及び機能を説明できる。</p> <p>⑥唾液腺の構造、機能及び分泌調節機序を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森山 聖子
2018/11/16 (金) 2時限 10:40~12:10	平常試験3と解説	<p>【授業の一般目標】</p> <p>内分泌、生殖、消化器、唾液の講義・実習内容について試験およびその解説を行う。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ホルモンの種類と役割を説明できる。 2. ホルモンによる血糖値・血漿カルシウム濃度の調節を説明できる。 3. 生殖におけるホルモンの役割を説明できる。 4. 食物の消化・吸収過程を説明できる。 5. 唾液の分泌調節を説明できる。 6. 睡眠の生理を説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】</p> <p>実習の内容も含め、理解しておくこと。 学修時間：3時間</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】</p> <p>アクティブラーニング：無</p> <p>【学修方略 (LS)】</p> <p>講義</p> <p>【場所 (教室/実習室)】</p> <p>102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>必修の基本的事項</p> <p>5 人体の正常構造・機能</p> <p>ア 全身・口腔の構造と機能</p> <p>e 器官系 (骨格系 (関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系 (脈管系)、消化器系 (歯および唾液腺を含む)、造血管系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系)</p> <p>【国家試験出題基準 (副)】</p> <p>歯科医学総論</p> <p>総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢</p> <p>1 細胞・組織・器官の構造と機能</p> <p>エ 消化器系</p> <p>a 消化管</p> <p>b 肝臓、胆道、膵臓</p> <p>a 内分泌器官</p> <p>b ホルモンの合成、分泌・作用</p> <p>6 口腔・顎顔面の機能</p> <p>オ 唾液分泌</p> <p>a 唾液の性状、機能</p> <p>b 分泌機構</p> <p>【コアカリキュラム】</p> <p>C 生命科学</p> <p>C-3 人体の構造と機能</p> <p>C-3-4) 身体を構成する組織と器官</p> <p>C-3-4) - (9) 内分泌系とホメオスタシス</p> <p>①内分泌器官・組織の構造と機能及びホルモンの種類、作用と異常を説明できる。</p> <p>③体温の調節機序を説明できる。</p> <p>C-3-4) - (11) 生殖器系</p> <p>①男性生殖器と女性生殖器の構造と機能を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛
2018/11/16 (金) 3時限 13:10~14:40	解説3 振替日：11月16日 12:10-	<p>【授業の一般目標】</p> <p>平常試験3についての解説講義を行う。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ホルモンの種類と役割を説明できる。 2. ホルモンによる血糖値・血漿カルシウム濃度の調節を説明できる。 3. 生殖におけるホルモンの役割を説明できる。 4. 唾液の分泌調節を説明できる。 5. 食物の消化・吸収過程を説明できる。 6. 睡眠の意義を説明できる。 <p>【準備学修項目と準備学修時間】</p> <p>自身の解答を把握しておくこと。 学修時間：0</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】</p> <p>アクティブラーニング：無</p> <p>【学修方略 (LS)】</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/11/16 (金) 3時限 13:10~14:40	解説3 振替日:11月16日 12:10-	講義 【場所(教室/実習室)】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準(主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系(骨格系(関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系(脈管系)、 消化器系(歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、 内分泌系、感覚器系) 【国家試験出題基準(副)】 歯科医学総論 総論II 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 エ 消化器系 a 消化管 b 肝臓、胆道、膵臓 a 内分泌器官 b ホルモンの合成、分泌・作用 6 口腔・顎顔面の機能 オ 唾液分泌 a 唾液の性状、機能 b 分泌機構 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(7) 消化器系 ①消化管の基本構造、消化機能及び調節機構を説明できる。 ③膵臓(外分泌部と内分泌部)の構造と機能を説明できる。 C-3-4)-(9) 内分泌系とホメオスタシス ①内分泌器官・組織の構造と機能及びホルモンの種類、作用と異常を説明できる。 ②恒常性維持と内分泌系・神経系の機能相関を説明できる。 ③体温の調節機序を説明できる。 C-3-4)-(11) 生殖器系 ①男性生殖器と女性生殖器の構造と機能を説明できる。 E 臨床歯学 E-2 口腔・顎顔面領域の常態と疾患 E-2-2) 口腔領域の構造と機能 ⑤唾液の性状、構成成分及び機能を説明できる。 ⑥唾液腺の構造、機能及び分泌調節機序を説明できる。	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛
2018/11/22 (木) 1時限 09:00~10:30	排泄1:腎臓の構造と機能	【授業の一般目標】 腎臓の役割と尿の生成機構を理解する。 【行動目標(SBOs)】 1. ネフロンを説明できる。 2. 尿の生成について説明できる。 3. 腎臓から分泌されるホルモンについて説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 腎臓の構造について学習しておく。 生体物質の分子量について学習しておく。 学修時間:30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング:有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド, プリント 【学修方略(LS)】 講義 【場所(教室/実習室)】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準(主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系(骨格系(関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系(脈管系)、 消化器系(歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、 内分泌系、感覚器系) 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(10) 泌尿器系と体液・電解質調節 ①腎臓、尿管、膀胱及び尿道の構造と機能を説明できる。 ③水代謝と主な電解質の出納とその異常を説明できる。	横山 愛
2018/11/22 (木) 2時限 10:40~12:10	排泄2:体液の調節	【授業の一般目標】 腎臓の働きによる体液の調節機構を理解する。 【行動目標(SBOs)】 1. 体液の恒常性について説明できる。 2. 体液量の調節に関わるホルモンについて説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 血圧と体液量の関係を学習しておく。	横山 愛

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/11/22 (木) 2時限 10:40～12:10	排泄2：体液の調節	<p>学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (10) 泌尿器系と体液・電解質調節 ②体液の量と組成及び浸透圧の調節機構を説明できる。</p>	横山 愛
2018/11/29 (木) 1時限 09:00～10:30	呼吸1：肺の構造と呼吸運動	<p>【授業の一般目標】 呼吸器の構造を理解し、その運動調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1.呼吸器の構造を説明できる。 2.内呼吸と外呼吸を説明できる。 3.腹式呼吸と胸式呼吸を説明できる。 4.呼吸運動の調節機構を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 呼吸器の解剖学を理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (8) 呼吸器系 ①気道系の構造と機能を説明できる。 ②肺の構造・機能と呼吸運動を説明できる。</p>	横山 愛
2018/11/29 (木) 2時限 10:40～12:10	呼吸2：酸素の運搬と二酸化炭素の排泄	<p>【授業の一般目標】 酸素と二酸化炭素の輸送機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1.ガス分圧を説明できる。 2.ヘモグロビン酸素解離曲線を説明できる。 3.血中pH調節を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 分圧、pHの意味を理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、</p>	横山 愛

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/11/29 (木) 2時限 10:40～12:10	呼吸2：酸素の運搬と二酸化炭素の排泄	<p>消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (8) 呼吸器系 ②肺の構造・機能と呼吸運動を説明できる。</p>	横山 愛
2018/12/06 (木) 1時限 09:00～10:30	循環1：心臓の構造と機能	<p>【授業の一般目標】 心臓の構造と機能を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 心臓の構造を説明できる。 2. 特殊心筋と固有心筋の違いを説明できる。 3. 心臓における血液の流れを説明できる。 4. 心周期を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 心臓の役割を復習しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ①心臓の構造、発生、機能及び心電図波形を説明できる。 ②血液循環（肺循環、体循環及び胎児循環）の経路と主要な動静脈の名称を説明できる。</p>	横山 愛
2018/12/06 (木) 2時限 10:40～12:10	循環2：循環と血管	<p>【授業の一般目標】 血液の循環経路を学び、血管の役割を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 体循環と肺循環を説明できる。 2. 動脈と静脈の違いを説明できる。 3. 血管の種類と機能の違いを説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 心臓の機能を復習しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ②血液循環（肺循環、体循環及び胎児循環）の経路と主要な動静脈の名称を説明できる。 ③血管の構造と血圧調節機能を説明できる。</p>	横山 愛
2018/12/13 (木) 1時限 09:00～10:30	循環3：刺激伝導系と調節	<p>【授業の一般目標】 心臓の刺激伝導系と調節メカニズムを理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p>	横山 愛

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/12/13 (木) 1時限 09:00～10:30	循環3：刺激伝導系と調節	<p>1. 心臓における刺激伝導系を説明できる。 2. ペースメーカー電位を説明できる。 3. 房室遅延を説明できる。 4. 心拍数調節メカニズムを説明できる。 5. 心臓における自律神経の二重支配を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 活動電位の発生機序を理解しておく。 心筋の構造を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (4) 血液・リンパと循環器系 ①心臓の構造、発生、機能及び心電図波形を説明できる。</p>	横山 愛
2018/12/13 (木) 2時限 10:40～12:10	循環4：最高血圧と最低血圧	<p>【授業の一般目標】 血圧の意義と調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 血圧を説明できる。 2. 血圧調節因子を列挙できる。 3. 最高血圧と最低血圧の違いを説明できる。 4. 高血圧の基準を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 血圧調節の意義を考えておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 講義終わりに復習時間を設けチェックテストを行う。 スライド</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4 - (4) 血液・リンパと循環器系 ③血管の構造と血圧調節機能を説明できる。</p>	横山 愛
2018/12/20 (木) 1時限 09:00～10:30	循環5：血圧の調節機構	<p>【授業の一般目標】 血圧の調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 心臓の調節を説明できる。 2. 血管の調節を説明できる。 3. 体液量の調節を説明できる。 4. 体位変化における血圧の変化を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 血圧調節因子（心臓・血管・体液量）を理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p>	吉垣 純子 佐藤 慶太郎

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/12/20 (木) 1時限 09:00～10:30	循環5：血圧の調節機構	<p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血管系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ウ 呼吸器・循環器系 b 心臓、脈管系</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ③血管の構造と血圧調節機能を説明できる。</p>	吉垣 純子 佐藤 慶太郎
2018/12/20 (木) 2時限 10:40～12:10	循環6：心電図	<p>【授業の一般目標】 心電図の波形の意味を理解し、心臓の状態を説明できる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 心電図の測定法を説明できる。 2. 心電図の波形が表す心臓の興奮を説明できる。 3. 心電図から心拍数を求めることができる。 4. 心電図から平均電気軸を求めることができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 心周期を理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 ミニッツペーパーによる相互チェック スライド・プリント配布</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血管系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系）</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅵ 検査 4 生体機能検査 ア 臓器機能検査 b 心機能検査 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ウ 呼吸器・循環器系 b 心臓、脈管系</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ①心臓の構造、発生、機能及び心電図波形を説明できる。</p>	吉垣 純子 佐藤 慶太郎
2019/01/10 (木) 1時限 09:00～10:30	実習5：心電図	<p>【授業の一般目標】 心電図に現れる電気活動を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 心電図が測定できる。 2. 心電図で検出される電気活動を説明できる。 3. 心電図から平均電気軸を求めることができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 心臓の刺激伝導系を復習する。 心周期について理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 2つのグループに分かれ、実習3および4を行う。 心電計を用いて、ヒト心電図を測定する。</p> <p>【学修方略（LS）】 実習</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 森山 聖子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2019/01/10 (木) 1時限 09:00～10:30	実習5：心電図	<p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ウ 呼吸器・循環器系 b 心臓、脈管系</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅵ 検査 4 生体機能検査 ア 臓器機能検査 b 心機能検査</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ①心臓の構造、発生、機能及び心電図波形を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 聖子 森山
2019/01/10 (木) 2時限 10:40～12:10	実習6：呼吸・血圧	<p>【授業の一般目標】 呼吸および血圧の調節機構を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 血圧を測定できる。 2. 呼吸が促進される要因を説明できる。 3. 血圧の調節機構を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 血圧や血漿酸素分圧を感知する感覚器をまとめる。 血圧や呼吸を調節する反射を復習する。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 実習書を事前に配布し、グループで話し合いながら実験を進める。</p> <p>水銀血圧計を用いて血圧を測定する。 運動負荷による血圧、脈拍、および呼吸の変化を測定する。</p> <p>【学修方略（LS）】 実習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ウ 呼吸器・循環器系 b 心臓、脈管系</p> <p>【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅵ 検査 4 生体機能検査 ア 臓器機能検査 b 心機能検査</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ③血管の構造と血圧調節機能を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 聖子 森山
2019/01/17 (木) 1時限 09:00～10:30	実習5：心電図	<p>【授業の一般目標】 心電図に現れる電気活動を理解する。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 心電図が測定できる。 2. 心電図で検出される電気活動を説明できる。 3. 心電図から平均電気軸を求めることができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 心臓の刺激伝導系を復習する。 心周期について理解しておく。 学修時間：30分</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 実習書を事前に配布し、グループで話し合いながら実験を進める。</p> <p>グループを交代し、実習3および4を行う。 心電計を用いて、ヒト心電図を測定する。</p> <p>【学修方略（LS）】 実習</p> <p>【場所（教室/実習室）】</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 聖子 森山

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2019/01/17 (木) 1時限 09:00～10:30	実習5：心電図	102教室、第1実習室 【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ウ 呼吸器・循環器系 b 心臓、脈管系 【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅵ 検査 4 生体機能検査 ア 臓器機能検査 b 心機能検査 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ①心臓の構造、発生、機能及び心電図波形を説明できる。	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森 聖子
2019/01/17 (木) 2時限 10:40～12:10	実習6：呼吸・血圧	【授業の一般目標】 呼吸および血圧の調節機構を理解する。 【行動目標（SBOs）】 1. 血圧を測定できる。 2. 呼吸が促進される要因を説明できる。 3. 血圧の調節機構を説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 血圧や血漿酸素分圧を感知する感覚器をまとめる。 血圧や呼吸を調節する反射を復習する。 学修時間：30分 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：有 水銀血圧計を用いて血圧を測定する。 運動負荷による血圧、脈拍、および呼吸の変化を測定する。 【学修方略（LS）】 実習 【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ウ 呼吸器・循環器系 b 心臓、脈管系 【国家試験出題基準（副）】 歯科医学総論 総論Ⅵ 検査 4 生体機能検査 ア 臓器機能検査 b 心機能検査 【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4) 身体を構成する組織と器官 C-3-4) - (4) 血液・リンパと循環器系 ③血管の構造と血圧調節機能を説明できる。	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛 櫻井 健 山崎 利哉 佐藤 慶太郎 伊藤 洋子 澤田 勝 瀬川 正臣 泉福 英信 高尾 正巳 中井 邦夫 福島 英一 福島 美和子 藤田 義彦 横田 祐司 井上 大輔 岡林 堅 森 聖子
2019/01/25 (金) 4時限 14:50～16:20	解説4 振替日：1月28日 (月) 14:10-	【授業の一般目標】 神経、呼吸、および循環の講義・実習内容について試験を行う。 【行動目標（SBOs）】 1. 神経の分類と役割を説明できる。 2. 呼吸器の構造と調節機構を説明できる。 3. 循環の調節機構を説明できる。 4. 循環と呼吸の関連を説明できる。 【準備学修項目と準備学修時間】 実習の内容も含め、理解しておくこと。 学修時間：3時間 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無 【学修方略（LS）】 講義 【場所（教室/実習室）】 102教室、第1実習室 【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系（骨格系（関節を含む）、筋系、呼吸器系、循環器系（脈管系）、消化器系（歯および唾液腺を含む）、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2019/01/25 (金) 4時限 14:50～16:20	解説4 振替日：1月28日 (月) 14:10-	<p>内分泌系、感覚器系)</p> <p>【国家試験出題基準 (副)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ウ 呼吸器・循環器系 a 気道、肺、呼吸筋 b 心臓、脈管系 総論Ⅵ 検査 4 生体機能検査 ア 臓器機能検査 b 心機能検査</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(4) 血液・リンパと循環器系 ①心臓の構造、発生、機能及び心電図波形を説明できる。 ②血液循環(肺循環、体循環及び胎児循環)の経路と主要な動静脈の名称を説明できる。 ③血管の構造と血圧調節機能を説明できる。 C-3-4)-(8) 呼吸器系 ①気道系の構造と機能を説明できる。 ②肺の構造・機能と呼吸運動を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛
2019/01/28 (月) 3時限 13:10～14:40	平常試験4と解説	<p>【授業の一般目標】 循環・呼吸に関する試験を行う。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 神経の分類と役割を説明できる。 2. 呼吸器の構造と調節機構を説明できる。 3. 循環の調節機構を説明できる。 4. 循環と呼吸の関連を説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 自身の解答を把握しておくこと。 学修時間：0</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング：無</p> <p>【学修方略 (LS)】 講義</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 102教室、第1実習室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】 必修の基本的事項 5 人体の正常構造・機能 ア 全身・口腔の構造と機能 e 器官系 (骨格系 (関節を含む)、筋系、呼吸器系、循環器系 (脈管系)、消化器系 (歯および唾液腺を含む)、造血器系、泌尿器・生殖器系、神経系、内分泌系、感覚器系)</p> <p>【国家試験出題基準 (副)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 正常構造と機能、発生、成長、発達、加齢 1 細胞・組織・器官の構造と機能 ウ 呼吸器・循環器系 a 気道、肺、呼吸筋 b 心臓、脈管系 総論Ⅵ 検査 4 生体機能検査 ア 臓器機能検査 b 心機能検査</p> <p>【コアカリキュラム】 C 生命科学 C-3 人体の構造と機能 C-3-4 身体を構成する組織と器官 C-3-4)-(4) 血液・リンパと循環器系 ①心臓の構造、発生、機能及び心電図波形を説明できる。 ②血液循環(肺循環、体循環及び胎児循環)の経路と主要な動静脈の名称を説明できる。 ③血管の構造と血圧調節機能を説明できる。 C-3-4)-(8) 呼吸器系 ①気道系の構造と機能を説明できる。 ②肺の構造・機能と呼吸運動を説明できる。</p>	吉垣 純子 加藤 治 横山 愛